

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN UNTUK KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Tadris Institut Agama
Islam Negeri (IAIN) Bengkulu Untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.Pd.)



Disusun Oleh:

Nama: Sintia Hikma Nirmala

Nim: 1711280028

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
TAHUN 2020/2021**



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS**

Alamat : Jl. Raden Fatah Kelurahan Pagar Dewa Bengkulu 38211

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdr/i Sintia Hikma Nirmala

NIM : 1711280028

Kepada,

Yth, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu

Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb setelah membaca dan memberi arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi

Sdr/i :

Nama : Sintia Hikma Nirmala

NIM : 1711280028

Judul Proposal : Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd) dalam bidang ilmu Tadris.

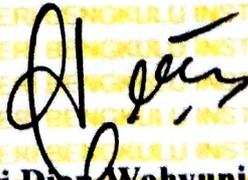
Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, 16 Agustus 2021

Pembimbing I,

Pembimbing II


Dr. Irwan Satria, M.Pd.
NIP.197407182003121004


Betti Dian Wahyuni, M.Pd Mat
NIDN.2003038101



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Kelurahan Pagar Dewa Bengkulu 38211

PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Sainifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP”** yang disusun oleh **Sintia Hikma Nirmala** telah dipertahankan di depan dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu pada hari selasa, 27 Juli 2021 dan dinyatakan memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Matematika.

Ketua

(Dr. Alimni, M.Pd.)

NIP. 197504102007102000


.....

Sekretaris

(Betti Dian Wahyuni, M.Pd Mat)

NIDN. 2003038101


.....

Penguji Utama

(Fatrima Santri Syafri, M.Pd Mat)

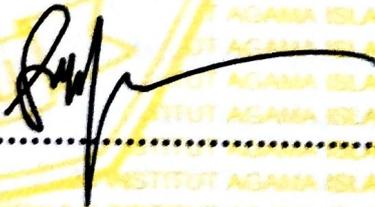
NIP. 198803192015032003


.....

Penguji Anggota

(Sepri Yunarman, M.Si.)

NIP. 199002102019031015


.....

Bengkulu, Agustus 2021

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris



(Dr. Zulfahedi, M.Ag, M.Pd)

NIP. 196903081996031005

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, rasa syukur kepada Allah SWT berkat rahmat dan karunianya sehingga saya bisa menyelesaikan tugas skripsi. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Teruntuk kedua orang tuaku, Ayah (Ratiman) dan Ibu (Warnida Wati) terimakasih telah memberikan kasih dan sayang sepanjang waktu, selalu sabar dalam membimbingku, serta selalu mendoakan disetiap perjalanan langkah kakiku.
2. Teruntuk saudara-saudaraku (Nusi Eva Susanti, Susi Budiarti, Edra Budaya Sofian, Julian Jonson) terimakasih telah memberikan semangat, bimbingan serta motivasi dan kasih sayang yang selalu diberikan kepadaku serta selalu mendukung keinginanku.
3. Teruntuk kakak iparku (Mintaria, Nanang Utama, Indah, Anggi) terimakasih telah memberikan semangat dan motivasi.
4. Teruntuk ponaan-ponaanku terutama Annisa Nabilah terimakasih telah memberikan semangat dan membantu bucik dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Teruntuk Ibu/Bapak dosen prodi matematika terimakasih atas bantuan dan ilmu yang bermanfaat selama +- 4 tahun.
6. Teruntuk pembimbing 1 Bapak Dr. Irwan Satria, M.Pd. dan pembimbing 2 Ibu Betti Dian Wahyuni, M.Pd Mat, terimakasih telah membimbing saya dengan sabar sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Tanpa bantuan Bapak dan Ibu saya tidak bisa sampai pada tahap ini.
7. Teruntuk sahabatku Herizal Saputra dan Abang Hengki terimakasih selalu ada pada saat senang ataupun susah, selalu datang pada saat dibutuhkan, terimakasih atas kekeluargaan selama +- 4 tahun ini.
8. Teruntuk sahabatku Ukes Puspita Sari terimakasih selalu ada dalam setiap proses perjalananku dari masih dibangku SMP sampai sekarang menyelesaikan S1. Semangat bimbingannya, jangan ngeluh, jangan bandingkan proses perjalananmu dengan orang lain, karena setiap orang mempunyai jalan sukses masing-masing.

9. Teruntuk sahabat-sahabatku tersayang (Delta Olevia, Mentari Intan Sugesti, Novi Wahyuni, Titin Julia, Velya Vitaloka, Tuti Wulandari) terimakasih selalu memberikan semangat dan motivasi serta selalu mendengarkan keluh kesah disetiap perjalananku.
10. Teruntuk teman permagangan SMP Negeri 3 Kota Bengkulu (Lola Anggun Novela, Maryani) terimakasih atas kerja samanya selama ini.
11. Teruntuk kelas 8B Prodi Matematika terimakasih atas kekompokkan yang selalu ditanamkan didalam kelas. Semangat untuk kita semua semoga kita bisa wisudah sama-sama.

MOTTO

*Hidup tidak selalu seperti yang kita bayangkan,
maka dari itu teruslah berusaha dan merasa yakin
bahwa dibalik cobaan akan ada seseorang yang dikirim tuhan
untuk mempermudah perjalanan*

*perjalanan adalah proses perjuangan tanpa henti maka jangan
bandingkan proses perjalananmu dengan orang lain
karena setiap orang mempunyai jalan sukses masing-masing*

*Boleh jadi kamu membenci sesuatu
Padahal ia amat baik bagimu, dan boleh
Jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu,
allah mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui*

(QS.Al-Baqarah ayat 216)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sintia Hikma Nirmala

Jenis Kelamin : Perempuan

Nim : 1711280028

Prodi : S1 Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Sainifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP”** adalah hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila di kemudian hari diketahui skripsi ini hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik

Bengkulu, 2021

Yang Menyatakan



Sintia Hikma Nirmala

NIM.1711280028

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sintia Hikma Nirmala
NIM : 1711280028
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP

Telah melakukan verifikasi melalui program www.turnitin.com dengan ID: 1610091797. Skripsi ini memiliki indikasi plagiat sebesar 15% dan dinyatakan dapat diterima.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya, dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, apabila terdapat kekeliruan dengan verifikasi ini maka akan dilakukan peninjauan ulang kembali.

Mengetahui,
Ketua Tim Verifikasi



Dr. Ali Akbarjono, M.Pd
NIP. 197509252001121004

Bengkulu, 28 Juni 2021

Yang menyatakan



Sintia Hikma Nirmala
NIM. 1711280028

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT karena atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan”. Shalawat dan salam semoga tetap senantiasa di limpahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita, Rasulullah Muhammad SAW. Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami menghanturkan terima kasih, kepada :

1. Prof. Dr. H. Sirajudin.M.,M.Ag.,MH. Selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu
2. Dr. Zubaedi, M.Ag.,M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris
3. Deni Febrini, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains dan Sosial
4. Fatrima Santri Syafri, M.Pd Mat. Selaku Ketua Prodi Tadris Matematika dan selaku dosen penguji utama yang telah banyak meluangkan waktu serta memberikan arahan, motivasi, saran dan revisi perbaikan dalam skripsi ini.
5. Dr. Irwan Satria, M.Pd. Selaku pembimbing 1 yang telah telah banyak meluangkan waktu memberikan membimbing, arahan, memotivasi, dan memberi petunjuk-petunjuk kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Betti Dian Wahyuni, M.Pd Mat. Selaku pembimbing II yang telah telah banyak meluangkan waktu memberikan membimbing, arahan, memotivasi, dan memberi petunjuk-petunjuk kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Dr. Alimni, M.Pd. Selaku ketua sidang yang telah meluangkan waktu, memberikan saran dan revisi perbaikan dalam skripsi ini.
8. Sepri Yunarman, M.Si. Selaku penguji anggota yang telah meluangkan waktu, memberikan saran dan revisi perbaikan dalam skripsi ini.

9. Seluruh dosen Tadris Matematika yang telah membimbing, memberi arahan, motivasi dan koreksi selama masa perkuliahan sampai penyusunan proposal skripsi.

Bengkulu, 2021
Penulis

Sintia Hikma Nirmala

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| NOTA PEMBIMBING | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | iii |
| PERSEMBAHAN | iv |
| MOTTO | vi |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | vii |
| KATA PENGANTAR..... | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| ABSTRAK..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR BAGAN | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identitas Masalah..... | 13 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 13 |
| D. Rumusan Masalah | 14 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 14 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 14 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| A. Kajian Teori | 15 |
| 1. Bahan ajar modul matematika siswa | 15 |
| 2. Pendekatan saintifik..... | 22 |
| 3. Matematika berintegrasi nilai-nilai kebangsaan..... | 25 |
| 4. Pola bilangan dan barisan bilangan | 28 |
| 5. Bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP..... | 30 |
| 6. Kriteria kelayakan modul pembelajaran matematika . | 32 |
| B. Penelitian yang relevan..... | 33 |
| C. Kerangka berpikir..... | 36 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Model Pengembangan | 39 |
| B. Prosedur Pengembangan..... | 40 |
| 1. Tahap investigasi | 40 |
| 2. Pembentukan prototype (<i>prototyping</i>)..... | 42 |
| 3. Tahap penilaian (<i>assasement phase</i>)..... | 42 |

| | |
|---|-----|
| C. Instrumen Penilaian | 43 |
| 1. Instrumen lembar kevalidan modul | 43 |
| 2. Instrumen lembar kepraktisan modul | 46 |
| D. Teknik Pengumpulan Data..... | 46 |
| 1. Data kuantitatif | 46 |
| 2. Data kualitatif | 47 |
| E. TEKNIK ANALISI DATA..... | 47 |
| 1. Analisis data validasi | 47 |
| 2. Analisis data kepraktisan | 48 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. Hasil Penelitian | 50 |
| 1. Pelaksanaan penelitian | 50 |
| 2. Data hasil penelitian..... | 51 |
| a. Tahap investigasi awal | 51 |
| b. Tahap pembuatan prototype (<i>Prototyping</i>) | 52 |
| c. Tahap penilaian (<i>Assasement Phase</i>)..... | 79 |
| B. Pembahasan..... | 91 |
| 1. Tahap investigasi awal..... | 91 |
| 2. Tahap pembentukan prototype (<i>Prototyping</i>) | 93 |
| 3. Tahap penilaian (<i>Assasement Phase</i> | 113 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Kesimpulan | 118 |
| B. Saran | 118 |
| DAFTAR PUSTAKA | |

ABSTRAK

Sintia Hikma Nirmala, Juli, 2020, Pengembangan bahan ajar modul matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Sainifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP
Skripsi : Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah Dan Tadris, Institut Agama Islam Negeri Bengkulu, Jl.Raden Fatah, Pagar Dewa, kota Bengkulu Pembimbing 1 Dr. Irwan Satria, M.Pd. dan Pembimbing 2 Betti Dian Wahyuni, M.Pd.
sintahikmah02@gmail.com

Kata Kunci : Pengembangan, Bahan Ajar Modul, Nilai-Nilai Kebangsaan, Pola Bilangan, Baris Bilangan, Pendekatan Sainifik

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP yang valid dan praktis. Jenis penelitian ini adalah R&D (*research and development*) dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan model plomp, model plomp terdiri dari 3 tahap, yaitu tahap investigasi awal, fase pengembangan atau pembentukan *prototype* dan fase penilaian. Subjek penelitian untuk validasi bahan ajar, yaitu 4 dosen Institute Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu dan 1 orang guru Matematika SMP Negeri 3 Kota Bengkulu, sedangkan untuk uji kepraktisan terdiri dari 1 orang guru matematika kelas VIII.1 dan 10 orang siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu Kelas VIII.1. Data hasil penilaian validasi 4 orang dosen serta 1 orang guru matematika diperoleh jumlah nilai 470,9 % dengan persentase rata-rata validasi adalah 94,18 % maka bahan ajar tersebut dikatakan sangat valid. Sedangkan untuk data hasil penilaian kepraktisan 1 orang guru matematika dan 10 orang siswa diperoleh jumlah nilai 954,1 % dengan persentase rata-rata kepraktisan 86,7 % maka bahan ajar dikatakan sangat praktis. Dari hasil penilaian bahan ajar tersebut dapat kita simpulkan bahwa Pengembangan bahan ajar modul matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Sainifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP telah memenuhi kriteria valid dan praktis maka bahan ajar tersebut layak digunakan siswa kelas VIII SMP.

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--------------------|---|-----|
| Gambar 1.1 | Peringkat rerata ujian nasional SMP/MTS 2017/2018..... | 2 |
| Gambar 1.2 | Jawaban siswa | 4 |
| Gambar 2.1 | Berbagai bentuk pola bilangan..... | 29 |
| Gambar 4.1 | Sampul modul | 94 |
| Gambar 4.2 | Identitas penulis..... | 95 |
| Gambar 4.3 | Kata pengantar | 96 |
| Gambar 4.4 | Kegiatan belajar..... | 96 |
| Gambar 4.5 | Peta konsep | 97 |
| Gambar 4.6 | Kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan.... | 98 |
| Gambar 4.7 | Daftar isi | 98 |
| Gambar 4.8 | BAB I Pendahuluan..... | 99 |
| Gambar 4.9 | BAB II dan BAB III | 100 |
| Gambar 4.10 | Rangkuman | 103 |
| Gambar 4.11 | Soal pilihan ganda dan esay | 104 |
| Gambar 4.12 | Kunci jawaban..... | 105 |
| Gambar 4.13 | Daftar pustaka | 107 |
| Gambar 4.14 | Penerapan nilai keyakinan pada pancasila..... | 108 |
| Gambar 4.15 | Penerapan nilai rela berkorban untuk bangsa dan negara... | 109 |
| Gambar 4.16 | Penerapan nilai kecintaan terhadap tanah air..... | 111 |
| Gambar 4.17 | Penerapan nilai kesadaran berbangsa dan bernegara..... | 112 |
| Gambar 4.18 | Penerapan nilai semangat kebangsaan..... | 113 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-------------------|---|----|
| Tabel 1.1 | Nilai UTS matematika siswa kelas 8.1 | 7 |
| Tabel 1.2 | Pelanggaran siswa SMP N 3 Kota Bengkulu | 10 |
| Tabel 2.1 | Indikator pendekatan saintifik berintegrasi nilai-nilai Kebangsaan | 31 |
| Tabel 2.2 | Persamaan dan perbedaan penelitian relevan | 35 |
| Tabel 3.1 | Kisi-kisi angket ahli media | 44 |
| Tabel 3.2 | Kisi-kisi angket ahli materi | 44 |
| Tabel 3.3 | Kisi-kisi angket ahli bahasa | 45 |
| Tabel 3.4 | Kisi-kisi angket ahli integrasi kebangsaan | 45 |
| Tabel 3.5 | Kisi-kisi instrumen angket siswa | 46 |
| Tabel 3.6 | Pedoman skor penilaian ahli validasi | 48 |
| Tabel 3.7 | Kriteria kelayakan | 48 |
| Tabel 3.8 | Pedoman skor penilaian kepraktisan | 49 |
| Tabel 3.9 | Kriteria angket respon siswa dan guru | 49 |
| Tabel 4.1 | Waktu pelaksanaan penelitian | 51 |
| Tabel 4.2 | Nama-nama validasi bahan ajar modul matematika | 54 |
| Tabel 4.3 | Hasil penilaian validasi ahli bahasa | 54 |
| Tabel 4.4 | Hasil penilaian validasi ahli bahasa setelah revisi | 55 |
| Tabel 4.5 | Hasil penilaian ahli media | 56 |
| Tabel 4.6 | Hasil penilaian ahli kebangsaan | 58 |
| Tabel 4.7 | Hasil penilaian ahli materi dosen matematika | 59 |
| Tabel 4.8 | Hasil penilaian ahli guru matematika | 60 |
| Tabel 4.9 | Kriteria kelayakan masing-masing validasi | 62 |
| Tabel 4.10 | Komentar dan saran perbaikan ahli bahasa | 63 |
| Tabel 4.11 | Komentar dan saran perbaikan ahli media | 67 |
| Tabel 4.12 | Komentar dan saran perbaikan ahli kebangsaan | 74 |
| Tabel 4.13 | Komentar dan saran perbaikan ahli materi | 76 |
| Tabel 4.14 | Hasil penilaian kepraktisan guru matematika | 80 |
| Tabel 4.15 | Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 1 | 81 |
| Tabel 4.16 | Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 2 | 82 |
| Tabel 4.17 | Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 3 | 83 |
| Tabel 4.18 | Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 4 | 84 |
| Tabel 4.19 | Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 5 | 85 |
| Tabel 4.20 | Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 6 | 86 |
| Tabel 4.21 | Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 7 | 87 |
| Tabel 4.22 | Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 8 | 88 |
| Tabel 4.23 | Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 9 | 89 |
| Tabel 4.24 | Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 10 | 90 |
| Tabel 4.25 | Kriteria kepraktisan guru dan siswa | 91 |

DAFTAR BAGAN

| | | |
|------------------|-------------------------|----|
| Bagan 2.1 | Kerangka berpikir | 38 |
|------------------|-------------------------|----|

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Propil SMP Negeri 3 Kota Bengkulu
Struktur SMP SMP Negeri 3 Kota Bengkulu
- Lampiran 2** Kepala SMP Negeri 3 Kota Bengkulu
Wawancara dengan guru BK SMP Negeri 3 Kota Bengkulu
- Lampiran 3** Buku pelanggaran SMP Negeri 3 Kota Bengkulu
Surat perjanjian salah satu siswa SMP Negeri 3
Kota Bengkulu
- Lampiran 4** Pengisian angket kepraktisan siswa SMP Negeri 3
Kota Bengkulu di sekolah
- Lampiran 5** Wali murid mengantar angket ke pos satpam
- Lampiran 6** Pengisian angket kepraktisan siswa SMP Negeri 3
Kota Bengkulu di rumah
- Lampiran 7** Absensi Siswa
- Lampiran 8** Silabus
- Lampiran 9** RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
- Lampiran 10** Angket kevalidan validasi bahasa
- Lampiran 11** Angket kevalidan validasi media
- Lampiran 12** Permohonan validasi
- Lampiran 13** Angket kevalidan validasi integrasi kebangsaan
- Lampiran 14** Angket kevalidan validasi materi dosen matematika
- Lampiran 15** Angket kevalidan validasi materi guru matematika
- Lampiran 16** Angket kepraktisan guru matematika
- Lampiran 17** Angket kepraktisan siswa
- Lampiran 18** Surat Permohonan
- Lampiran 19** Surat mohon izin penelitian
- Lampiran 20** Surat izin penelitian dinas pendidikan
- Lampiran 21** Surat keterangan selesai penelitian
- Lampiran 22** Belangko bimbingan
- Lampiran 23** Biodata peneliti

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada masa sekarang ini, pendidikan merupakan tiang pokok bagi suatu bangsa. Tanpa adanya pendidikan manusia tidak akan tumbuh berkualitas. Pendidikan itu sendiri diwujudkan melalui suatu rangkaian proses pengembangan kemampuan serta perilaku individu agar dapat dimanfaatkan dalam kehidupan manusia.¹ Di mana pendidikan merupakan usaha sadar atau terencana untuk mewujudkan suatu proses pembelajaran yang aktif dalam pengembangan pola pikir agar tercapainya suatu tujuan pendidikan. Pola pikir setiap individu berbeda-beda hal itulah yang membedakan individu satu dengan yang lainnya. Kemajuan suatu negara Indonesia ini dapat kita lihat dari sistem pendidikannya, baik itu dari tenaga pendidik maupun siswa. maka dari itu pendidikan sangat penting bagi suatu bangsa.

Matematika merupakan ilmu yang pasti dan merupakan ilmu yang mandiri. Tanpa ilmu lain matematika bisa tumbuh dan berkembang, ilmu matematika juga membantu perkembangan ilmu lainnya seperti ekonomi, fisika, biologi, kimia dan lainnya, karena ilmu matematika dipelajari semenjak pendidikan dasar.² Matematika cenderung dijadikan momok yang menakutkan bagi kalangan siswa, baik itu siswa SD, SMP, maupun siswa SMA, karena telah tertanam di dalam diri siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sangat sulit, membosankan, banyak mengandung angka-angka dan mata pelajaran matematika tidak bisa sembarangan dalam menjawab soal, seperti pelajaran yang lainnya.

¹ Yudi Kurniawan, “ Pengembangan Modul Matematika Berbarcode Pada Materi Statistika Kelas X”, (Skripsi S1 Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2020), h.1

² Nia Anggraini, ”Pengembangan Modul Matematika Berdasarkan Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Materi Pokok Trigonometri Untuk SMA”, (Skripsi S1 Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, 2018), h.1

Meskipun siswa tidak menyukai mata pelajaran matematika, akan tetapi mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang masuk diujian nasional baik itu jenjang SD, SMP, maupun SMA dan ketika siswa ingin masuk perguruan tinggi, siswa juga mengerjakan sebagian soal tes adalah soal matematika meskipun siswa tidak mengambil jurusan matematika, karena matematika adalah mata pelajaran yang wajib.

Momok menakutkan pada mata pelajaran matematika terlihat jelas dari rerata hasil ujian nasional Provinsi Bengkulu siswa SMP/MTS tahun 2017/2018 pada gambar 1.1 berikut ini:

Gambar 1.1. Peringkat rerata ujian nasional SMP/MTS 2017/2018

| No | Nama Sekolah | Peserta | BIN | BIG | MAT | IPA | RERATA |
|----|-----------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 1 | SMPN 1 Bengkulu | 247 | 83.30 | 72.79 | 67.53 | 69.78 | 293.40 |
| 2 | SMPN 1 Rejang Lebong | 262 | 81.09 | 68.02 | 67.27 | 68.11 | 284.49 |
| 3 | SMP Sint Carolus Bengkulu | 109 | 79.98 | 69.03 | 60.64 | 57.55 | 267.20 |
| 4 | SMP IT IQRA Bengkulu | 227 | 79.80 | 67.00 | 58.52 | 61.73 | 267.05 |
| 5 | SMPN 4 Bengkulu Tengah | 126 | 67.62 | 57.11 | 67.86 | 65.71 | 258.30 |
| 6 | SMPN 4 Bengkulu | 276 | 78.80 | 64.19 | 52.68 | 56.59 | 252.26 |
| 7 | SMPN 24 Bengkulu Tengah | 10 | 66.20 | 69.60 | 52.50 | 62.50 | 250.80 |
| 8 | SMPN 1 Bengkulu Selatan | 217 | 77.17 | 59.23 | 54.70 | 57.35 | 248.45 |
| 9 | SMPIT Rabbani Kota Bengkulu | 16 | 76.00 | 55.50 | 61.09 | 54.06 | 246.65 |
| 10 | SMPS IT Darul Fikri | 49 | 75.10 | 63.27 | 54.08 | 53.32 | 245.77 |

Sumber: Dikbud Provinsi Bengkulu

Dari gambar 1.1 diatas terlihat bahwa nilai rata-rata mata pelajaran matematika sangat rendah dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya. maka dari itu perlu diadakan evaluasi tentang penyebab rendahnya nilai matematika siswa. Hal tersebut bisa saja dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru pada saat proses pembelajaran ataupun bahan ajar yang digunakan, ataupun faktor lainnya.

Pembelajaran merupakan interaksi guru dan siswa dan sumber belajar dengan tujuan tercapainya tujuan dari pembelajaran, maka dari itu pendidik harus mengetahui bahan ajar dan pendekatan pembelajaran yang cocok digunakan pada saat proses belajar mengajar. Misalnya mengembangkan

bahan ajar yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa dan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Hal itu bertujuan agar siswa dapat menerima proses pembelajaran dengan baik, dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti pada saat magang 2 di SMP Negeri 3 Kota Bengkulu, pendekatan yang digunakan pada saat proses pembelajaran adalah pendekatan deduktif dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab mengenai materi yang ada di buku cetak. Di mana metode ceramah dan tanya jawab pada saat proses pembelajaran belum mendorong siswa lebih aktif dan lebih mandiri. Guru matematika kelas 7.1 mengatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan deduktif tidak membutuhkan banyak waktu, hal itu bertujuan agar pada saat proses pembelajaran waktu tidak terbuang sia-sia. Pembelajaran dengan menggunakan metode deduktif belum mendorong siswa lebih mandiri dan aktif.³ Di mana ketika guru menjelaskan pembelajaran sebagian siswa mencatat dan menyimak dan sebagian lagi sibuk dengan teman sebangkunya. Materi catatan tersebut hanya digunakan sebagai kelengkapan nilai catatan. Ketika di rumah siswa tidak mempelajari kembali catatan tersebut ataupun mencari tambahan materi di luar penjelasan guru.

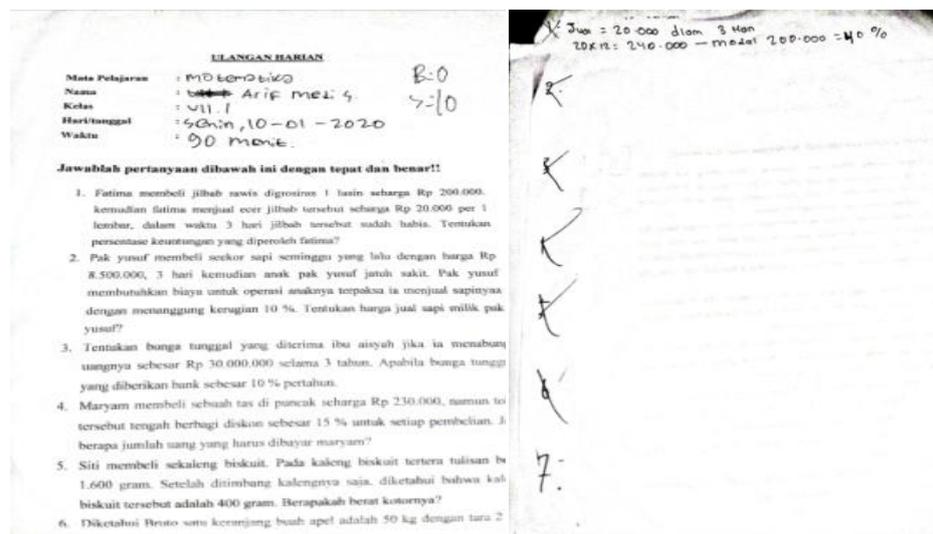
Penggunaan pendekatan pembelajaran deduktif pada proses pembelajaran membosankan, dan hasil belajar siswa masih tergolong sangat rendah. Melihat rendahnya hasil belajar siswa guru merasa gagal dalam mengembangkan beberapa tugas dan tujuannya sebagai pendidik, meskipun guru sudah melaksanakan tugasnya dengan sebaik mungkin seperti menjelaskan konsep-konsep matematika, teorema-teorema dalam matematika.

Pernyataan tersebut diperkuat dari pengalaman peneliti pada saat magang 2 di tugaskan kepada guru kelas 7.1 mata pelajaran matematika untuk membuat 10 soal ulangan untuk siswa kelas 7.1 dari hasil ulangan tersebut hanya 4 orang siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM, dan 22 orang siswa

³ Nurhijratul 'Aini, Wawancara Dengan Guru Matematika Kelas 7.1 SMP Negeri 03 Kota Bengkulu, 12 Februari 2020

mendapatkan nilai dibawah KKM, di mana KKM mata pelajaran matematika di SMP N 3 Kota Bengkulu adalah 75. Dilihat dari gambar 1.2 hasil jawaban siswa.

Gambar 1.2. Jawaban Siswa



Terlihat dari Gambar 1.2 bahwa hasil belajar siswa masih tergolong sangat rendah atau sangat tidak memuaskan. Rendahnya hasil belajar siswa yang disebabkan adanya faktor yang mempengaruhi, yaitu pendekatan pembelajaran deduktif yang berpusat hanya kepada guru saja, pada pendekatan deduktif guru memulai pembelajaran dengan menjelaskan teori kemudian menjabarkannya atau memberikan siswa contoh soal. Sebagai tenaga pendidik yang baik dan bermanfaat untuk mewujudkan suatu tujuan dari pendidikan maka guru boleh saja menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik atau keadaan siswa, tetapi guru harus mengikuti pedoman kurikulum yang diterapkan di sekolah tersebut.

Dari hasil wawancara Implementasi Manajemen Kurikulum kepada ibu Rusmawati, S.Pd sebagai waka kurikulum SMP N 3 Kota Bengkulu pada saat magang 2, kurikulum yang digunakan SMP N 3 Kota Bengkulu adalah kurikulum 2013.⁴ Seperti yang kita ketahui bahwa kurikulum 2013 adalah kurikulum yang menekan siswa lebih aktif, kreatif, inovatif, interaktif,

⁴ Rusmawati, Wawancara Dengan Waka Kurikulum SMP Negeri 03 Kota Bengkulu, 13 Februari 2020

komunikatif dan bekerja keras dibandingkan dengan guru, pada kurikulum 2013 guru hanya sebagai fasilitator dan motivator siswa yang mampu mengajak siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Guru bukan lagi sebagai satu-satunya sumber informasi bagi siswa. Dengan demikian siswa memiliki keleluasaan mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya untuk mempersiapkan diri menghadapi tantangan di masa depan baik dilingkungan masyarakat, lingkungan pekerjaan maupun dunia pendidikan yang lebih tinggi (Permendikbud No.81 A tahun 2013). Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik dengan tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Ada beberapa pendekatan yang direkomendasikan oleh pemerintah pada kurikulum 2013 salah satunya pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan salah satu pendekatan yang wajib digunakan dalam kurikulum 2013 di mana pengetahuan dibangun dari pembelajaran yang berpusat kepada siswa.⁵ Dengan demikian informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada penjelasan yang diberikan guru. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang dikenal dengan istilah 5W, yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengomunikasikan⁶ Dalam pendekatan pembelajaran saintifik diharapkan siswa lebih aktif dan lebih mandiri dalam proses pembelajaran sehingga tercapainya suatu tujuan pembelajaran. Pada pendekatan saintifik siswa tidak hanya mendengar ataupun menerima penjelasan yang diberikan guru akan tetapi siswa dapat lebih mandiri dan lebih aktif, kreatif, inovatif, interaktif, komunikatif dan bekerja keras dalam proses pembelajaran.

Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang tergolong sangat rendah adalah bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan di sekolah adalah buku paket terbitan penerbit, pada proses pembelajaran dengan menggunakan

⁵ Arifa Indah Setyorini, Abdul Aziz Saefudin, "Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Materi pola Bilangan Dengan Pendekatan *Scientific* Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa", *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 11, No. 1 (Tahun 2020), h. 131

⁶ Asmin Banawi, "Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Sintaks *Discovery/Inquiry Learning, Based Learning, Project Based Learning*", *Jurnal Biology Science & Education*, Vol. 8, No. 1 (Tahun 2019), h. 93

buku paket membuat siswa bosan, dikarenakan di dalam buku paket hanya ada materi, contoh soal dan latihan - latihan yang kata-katanya sulit dipahami oleh siswa dan sedikit sekali terdapat gambar sehingga membuat siswa tidak tertarik membacanya/mempelajarinya.

Dari hasil pengalaman peneliti selama magang 3 yang dilaksanakan pada tanggal 2 September 2020 yang memegang kelas 8.1 selama 45 hari, pada saat itu proses pembelajaran dilaksanakan secara *daring*, karena pada bulan maret 2020-sekarang terjadinya covid-19 di berbagai daerah, seperti Bengkulu yang mengakibatkan kegiatan belajar mengajar dilakukan secara *daring* (dalam jaringan). Pada saat itu peneliti diberikan pinjaman buku paket yang digunakan sekolah tersebut untuk proses kegiatan belajar mengajar. Buku paket tersebut merupakan terbitan dari penerbit. Selama 45 hari peneliti melaksanakan proses pembelajaran secara *daring*, disitu peneliti menjelaskan materi dan beberapa contoh soal yang ada di buku paket dengan menggunakan *power point* dan video pembelajaran yang dikirim melalui whatsapp dan *classroom*, peneliti memberikan waktu 15 menit kepada siswa untuk memahami materi dan contoh soal yang ada di buku paket. Namun siswa tersebut banyak mengalami kesulitan dalam memahami materi terutama pola bilangan dan barisan bilangan, karena matematika merupakan ilmu yang eksak sehingga terasa membosankan dan belum dapat menyesuaikan dengan kebutuhan siswa. Maka dari itu siswa membutuhkan beberapa tambahan bahan ajar, apa lagi pada saat *daring* siswa sangat membutuhkan tambahan bahan ajar, kerena siswa tidak melaksanakan tatapan muka secara langsung pada saat proses pembelajaran. Hal itu membuat siswa sangat kesulitan dalam memahami materi. Di mana buku paket terbitan penerbit yang diberikan siswa hanya berisi materi, contoh soal, dan latihan - latihan yang terbatas dan bahasanya juga sulit dipahami siswa. Sehingga berdampak dari hasil belajar siswa yang kurang memuaskan dapat dilihat pada gambar 1.2 nilai UTS matematika siswa kelas 8.1 materi pola bilangan dan barisan bilangan, berikut ini.

Tabel 1.1. Nilai UTS matematika siswa kelas 8.1

| No | Timestamp | Score | Nama | Kelas |
|----|--------------------|----------|----------------------------|-------|
| 1 | 10/6/2020 7:47:27 | 60 / 100 | Karina nurindah putri | 8.1 |
| 2 | 10/6/2020 8:01:30 | 30 / 100 | Muhamad fadlan al fahri | 81 |
| 3 | 10/6/2020 8:01:45 | 30 / 100 | Hadi permana putra | 81 |
| 4 | 10/6/2020 8:03:23 | 45 / 100 | Alfirandi maulana alhabsyi | 81 |
| 5 | 10/6/2020 8:03:55 | 55 / 100 | Divanika | 81 |
| 6 | 10/6/2020 8:12:36 | 55 / 100 | Auliya dwi mariza | 81 |
| 7 | 10/6/2020 8:12:40 | 40 / 100 | Zerry syahputra | 81 |
| 8 | 10/6/2020 8:14:53 | 45 / 100 | Diky chandra irawan | 81 |
| 9 | 10/6/2020 8:16:40 | 50 / 100 | Demsi herziansyah | 81 |
| 10 | 10/6/2020 8:27:12 | 70 / 100 | M edi gunawan | 81 |
| 11 | 10/6/2020 8:36:14 | 50 / 100 | Dhina fatiah nurilmi | 81 |
| 12 | 10/6/2020 8:39:07 | 25 / 100 | M.ardiansyah | 81 |
| 13 | 10/6/2020 8:42:28 | 50 / 100 | Fitri juwita | 81 |
| 14 | 10/6/2020 8:42:30 | 55 / 100 | Muhammad fajriansyah | 81 |
| 15 | 10/6/2020 8:46:31 | 20 / 100 | Angka yanti | 81 |
| 16 | 10/6/2020 8:59:18 | 30 / 100 | Farrah saviera | 81 |
| 17 | 10/6/2020 9:00:24 | 45 / 100 | Ghina miftahunaza | 81 |
| 18 | 10/6/2020 9:04:31 | 30 / 100 | M.yoga pratama putra | 81 |
| 19 | 10/6/2020 9:11:29 | 55 / 100 | Excel Fernando | 81 |
| 20 | 10/6/2020 9:18:05 | 60 / 100 | Azizah putri rahayu | 81 |
| 21 | 10/6/2020 9:20:51 | 50 / 100 | M eydifti ramadhan | 81 |
| 22 | 10/6/2020 9:22:04 | 35 / 100 | Ellicea karen Deyu | 81 |
| 23 | 10/6/2020 9:33:14 | 50 / 100 | Farel | 81 |
| 24 | 10/6/2020 9:56:05 | 70 / 100 | Arrasyi alfa ridho | 81 |
| 25 | 10/6/2020 9:58:07 | 45 / 100 | Rafi ahmad | 81 |
| 26 | 10/6/2020 10:32:06 | 15 / 100 | Jeihan Amanda | 81 |
| 27 | 10/6/2020 10:34:47 | 40 / 100 | Syafira imerta gustiani | 81 |
| 28 | 10/6/2020 10:43:18 | 85 / 100 | M billy ansadli | 81 |
| 29 | 10/6/2020 11:07:36 | 35 / 100 | Fanisha maharani | 81 |
| 30 | 10/6/2020 11:42:53 | 70 / 100 | Zerry syahputra | 81 |
| 31 | 10/6/2020 12:17:47 | 20 / 100 | Diva zalmi Saputri | 81 |
| 32 | 10/6/2020 12:22:42 | 30 / 100 | Kayla cinta putri | 81 |
| 33 | 10/6/2020 12:25:58 | 35 / 100 | Alfirandi maulana alhabsyi | 81 |
| 34 | 10/6/2020 14:16:19 | 20 / 100 | Dafa alfarizi | 81 |
| 35 | 10/7/2020 8:42:44 | 55 / 100 | Frian dira violyn tina | 81 |
| 36 | 10/7/2020 11:10:40 | 30 / 100 | M. Ghozi ahza | 81 |

Sumber: Hasil observasi mang 3 di SMP Negeri 3Kota Bengkulu 6 Oktober 2020.

Dari nilai UTS diatas terlihat bahwa hanya 2 orang siswa yang mendapatkan nilai 70 sedangkan 31 siswa mendapatkan nilai dibawah 70. Namun siswa tersebut belum ada yang tuntas karena KKM diSMP 3 Kota Bengkulu adalah 75. Maka dapat kita lihat bahwa hasil belajar siswa masih tergolong sangat rendah.

Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan berdasarkan hasil wawancara adalah bahan ajar modul matematika dengan pendekatan pembelajaran saintifik. Bahan ajar modul matematika dibuat secara sistematis yang didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dengan desain yang menarik untuk membuat siswa menguasai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Pembelajaran menggunakan modul memiliki beberapa kelebihan, yaitu siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan baik dalam kelompok maupun individu pembelajaran menggunakan modul lebih efektif dan meningkatkan pemahaman melalui latihan - latihan soal sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing.⁷ Kita ketahui bahwa selama ini modul yang dikembangkan adalah modul yang berintegrasi nilai-nilai keislaman seperti modul yang dikembangkan oleh Sepi Wulandari yang berjudul “Pengembangan Modul Matematika Berintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Himpunan”. Penerapan nuansa islam tersebut bertujuan untuk mempersiapkan warga negara Indonesia yang beriman. Dengan demikian tujuan utama dari pembelajaran matematika bernuansa nilai-nilai keislaman adalah agar siswa memiliki kemampuan untuk membentuk sikap positif terhadap matematika dengan menyadari adanya tuhan yang maha esa.

Nilai kebangsaan merupakan komponen yang sangat penting bagi setiap manusia, karena nilai kebangsaan adalah nilai intrinsik yang terkandung di dalam diri setiap manusia yang menjadi sumber kekuatan untuk membangun

⁷ Agus Salim. "Pengembangan Modul Matematika Belingual Dengan Menggunakan Model Think Talk Write (TTW) Kelas VIII SMP/MTS Pada Materi Lingkaran", (Skripsi SI Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019), h. 19-20

rasa kebangsaan demi mewujudkan cita-cita di negara berbangsa ini.⁸ Nilai-nilai kebangsaan pada pendidikan terbagi menjadi 5 yaitu kesadaran berbangsa dan bernegara adalah seorang warga negara menyadari bahwa dia hidup di dalam bangsa dan negara yang berbeda-beda namun tetap satu,⁹ cinta tanah air adalah berusaha dengan sepenuh hati tanah tumpah darah sebagian yang harus dilindungi dan dikembangkan,¹⁰ keyakinan pada Pancasila Sebagai Ideologi, Dasar, dan Falsafah Negara, memiliki kesiapan fisik dan psikis, dan nilai rela berkorban untuk bangsa dan negara.

Permendikbud nomor 23 tahun 2015 Tentang penumbuhan Budi Pekerti: 1) Setiap sekolah seharusnya menjadi tempat yang nyaman inspirasi bagi siswa dan guru. 2) pembiasaan sikap dan perilaku positif di sekolah adalah cerminan dari nilai-nilai pancasila dan seharusnya menjadi bagian proses dan budaya setiap sekolah. 3) pendidikan karakter seharusnya menjadi gerakan bersama yang melibatkan pemerintahan, pemerintahan daerah, masyarakat dan orang tua.¹¹ Pancasila diyakini sebagai pandangan hidup dan dasar negara berbangsa ini yang didalamnya mengandung nilai-nilai pada sila pancasila yang harus diyakini dan diwujudkan bersama. Itu artinya segala aktivitas dan kegiatan harus berdasarkan dengan sila pancasila.

Di mana pada masa globalisasi ini perilaku yang terpuji yang termuat dari nilai-nilai kebangsaan di negara yang berbangsa ini semakin melemah, menurunnya pemahaman dan implementasi nilai-nilai kebangsaan di masyarakat, khususnya nilai-nilai kesadaran berbangsa dan bernegara, ke cinta terhadap tanah air, Keyakinan pada Pancasila Sebagai Ideologi, Dasar, dan Falsafah Negara yang bersumber dari semboyan Bhinneka Tunggal Ika.

⁸ Handayani, Trikinasi, Wuryadi & Zamroni “Pembudayaan Nilai Kebangsaan Siswa Pada Pendidikan Lingkungan Hidup Sekola Dasar Adiwiyata Mandiri”, *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, Vol.1, No. 5 (Tahun 2015), h. 95-105

⁹ Gedeon Firmandus Ulaan, Nur Aisyah Lusiana dan Calvin Edo Wahyudi, “Implementasi Nilai Kesadaran Berbangsa Dan Bernegara Di Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur”, *Syntax Idea*, Vol. 2, No. 6 (Tahun 2020), h. 58

¹⁰ Erni, M. (2016). Internalisasi Nilai-Nilai Pancasila dan Rasa Cinta Tanah Air pada Remaja di Perbatasan Indonesia-Malaysia. *PSIKOBORNEO*, 4 (4), 849-856.

¹¹ <https://www.jogloabang.com/pendidikan/permendikbud-23-2015-penumbuhan-budi-pekerti?amp>

Banyak kalangan masyarakat yang melanggar pasal-pasal seperti melanggar aturan lalu lintas, kalangan remaja lebih banyak mengunjungi wisata - wisata pantai, pegunungan dibandingkan dengan peninggalan - peninggalan yang bersejarah di Indonesia, seperti benteng Marlborough yang ada di Bengkulu, semakin melunturnya jiwa nasionalisme pada diri generasi muda. Banyak generasi muda yang lebih menyukai budaya kebarat-baratan dan membeli produk - produk luar dan bahkan tidak hafal dengan lagu-lagu wajib nasional, Generasi muda lebih banyak menghafal lagu-lagu populer atau lagu barat dibandingkan dengan lagu wajib nasional, di mana lagu wajib nasional diajarkan mulai dari tingkat pendidikan dasar hingga perguruan tinggi, bahkan wajib pula diketahui seluruh rakyat Indonesia, namun siswa hanya menghafal atau mempelajarinya hanya untuk nilai kelengkapan tugas saja. Apalagi dengan adanya internet dan sosial media yang sering menayangkan lagu-lagu populer dibandingkan dengan lagu wajib nasional, membuat generasi muda terpengaruh dengan budaya asing dan lebih senang mendengarkan lagu-lagu populer dibandingkan dengan lagu wajib nasional, melanggar aturan sekolah seperti bolos sekolah, terlambat datang ke sekolah, tidak mengikuti upacara bendera, membawa Handphone, pacaran di sekolah, mewarnai rambut, membully teman, memeras teman, berkelahi. Hal itu muncul karena adanya contoh yang kurang baik dari orang dewasa seperti orang tua, guru dan lainnya. Di mana tidak ada larangnya guru ataupun karyawan datang terlambat ke sekolah.

Pernyataan tersebut diperkuat dari data-data pelanggaran siswa SMP Negeri 03 Kota Bengkulu yang terlihat pada tabel 1.1 dibawah ini:

Tabel. 1.2. Pelanggaran siswa SMP N 3 Kota Bengkulu

| No | Nama Pelanggaran | Nama Anak | Tanggal |
|----|-------------------------|---|------------------|
| 1 | Bawak ponsel ke sekolah | Yuda Pangestu, Fernando Gio | 16 Januari 2020 |
| 2 | Memeras teman | Xcel | 18 Januari 2020 |
| 3 | Bolos | Xcel, Cici, Dealova, Ririn, Ade, Aldo, Vansa | 21 Januari 2020 |
| 4 | Membully teman | Marcel, M. Visandro, Abel Pratama, Ruly, Denis, Faris | 30 Januari 2020 |
| 5 | Pacaran | Resta Aprilian Saputra, | 18 Februari 2020 |

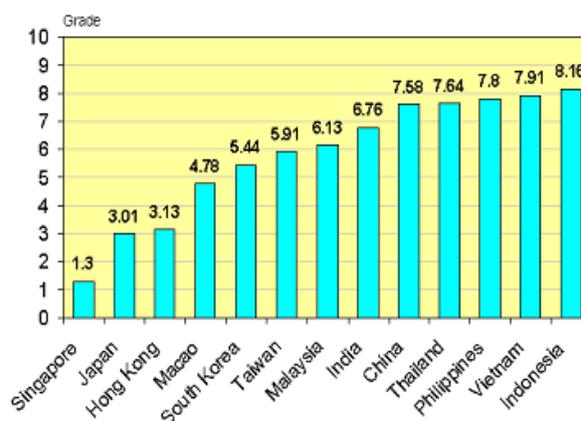
| | | | |
|----|---------------------------------|---|---------------|
| | | Naabila | |
| 6 | Rambut berwarna merah | Fernando Gio | 3 Maret 2020 |
| 7 | Berkelahi di sekolah | Freddy, Dicky | 11 Maret 2020 |
| 8 | Sering melanggar aturan sekolah | Ivanza, Xcel | 12 Maret 2020 |
| 9 | Merokok, Tidak membuat Pr | Dhafa, Niko | 12 Maret 2020 |
| 10 | Bermain game di sekolah | Risky Septian | 13 Maret 2020 |
| 11 | Membawa ponsel dan memuat video | Arya, Fauzan, Sukma, Nisa, Elisya, Revalin. | 14 Maret 2020 |

Sumber: Dra. Niketut Suariani, M.TPd Guru BK SMP Negeri 3 Kota Bengkulu¹²

Di samping itu perilaku anarkisme dan ketidak jujuran merak dikalangan siswa seperti mencontek/ketidak jujuran dalam melaksanakan ujian, hal itu berlangsung karena siswa ketakutan mendapatkan nilai rendah yang mengakibatkan siswa tinggal kelas. Hal tersebut berdampak pada masa yang akan datang seperti banyak penyalahgunaan wewenang oleh para pejabat negara sehingga korupsi semakin merajalela hampir disemua instansi pemerintahan, meluasnya kasus-kasus intoleran di Indonesia saat ini menjadi indikasi nyata bahwa penghayatan terhadap esensi nilai-nilai kebangsaan telah mengalami penurunan.

Fakta korupsi semakin merajalela di Indonesia terlihat jelas dari grafik 1.1 dibawah ini peringkat korupsi beberapa Negara Asia pada tahun 2006:

Grafik 1.1. Peringkat korupsi beberapa Negara Asia tahun 2006.



Sumber: siswapedia

¹² Niketut Suariani, “ Data-data pelanggran siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu”, 4 November 2020.

Grafik 1.1 di atas memiliki rentang nilai atau skor dari 0 hingga 10 di mana semakin kecil skornya, maka semakin sedikit kasus korupsinya. Dengan skor yang besar yakni 8,16 menempatkan Indonesia menjadi negara yang paling tinggi korupsinya dengan skor yang mendekati nilai sempurna.

Kebudayaan bangsa Indonesia ini akan tetap kokoh apabila setiap masyarakat Indonesia menjunjung semboyan Bhinneka Tunggal Ika dan nilai-nilai kebangsaan seperti nilai-nilai sila pancasila. Berkompetisi dalam kebaikan yang merupakan realisasi dari firman Allah SW. Dalam Q.s. Al-Maidah/5:48.

وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الْكِتَابَ بِالْحَقِّ مُصَدِّقًا لِمَا بَيْنَ يَدَيْهِ مِنَ الْكِتَابِ وَمُهَيْمِنًا عَلَيْهِ فَاحْكُم بَيْنَهُمْ بِمَا أَنْزَلَ اللَّهُ وَلَا تَتَّبِعْ أَهْوَاءَهُمْ عَمَّا جَاءَكَ مِنَ الْحَقِّ لِكُلِّ جَعَلْنَا مِنْكُمْ شِرْعَةً وَمِنْهَاجًا وَلَوْ شَاءَ اللَّهُ لَجَعَلَكُمْ أُمَّةً وَاحِدَةً وَلَكِنْ لِيَبْلُوَكُمْ فِي مَا آتَاكُمْ فَأَتَّبِعُوا الْخَيْرَاتِ ۗ إِلَى اللَّهِ مَرْجِعُكُمْ جَمِيعًا فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ فِيهِ تَخْتَلِفُونَ ﴿٤٨﴾¹³

Yang artinya jika Allah menghendaki, niscaya kamu di jadikannya satu umat, tetapi Allah hendak menguji kamu terhadap karunia yang telah di berikannya kepadamu, maka berlomba-lombalah berbuat kebajikan. Hanya kepada Allah kamu semua kembali, lalu diberitahukan kepada kamu apa yang dahulu kamu perselisihkan.

Dari uraian di atas, terlihat bahwa beberapa penelitian mengembangkan bahan ajar modul matematika menggunakan integrasi nilai-nilai keislaman seperti penelitian yang dikembangkan oleh Suhandri & Arnida Sari yang berjudul "Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Terintegrasi nilai keislaman untuk meningkatkan kemampuan masalah matematis siswa" namun belum ada yang menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik dengan

¹³ Soenarjo, "Alqur'an dan Terjemahan", (Semarang: PT. Karya Toha Putra, 1971), h. 168.

integrasi nilai-nilai kebangsaan. Maka dengan itu peneliti tertarik mengangkat judul **“Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar matematika siswa.
2. Bahan ajar yang digunakan kurang sesuai dengan kebutuhan siswa.
3. Belum ada guru yang mengembangkan bahan ajar sendiri.
4. Pendekatan deduktif yang di gunakan guru pada saat proses belajar mengajar belum mendorong siswa aktif dan mandiri.
5. Menurunnya nilai-nilai kebangsaan pada siswa.

C. Pembatasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

Dalam penelitian ini peneliti mengembangkan bahan ajar berupa modul matematika menggunakan model pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VII SMP materi pola bilangan dan barisan bilangan.

Bahan ajar yang dikembangkan peneliti dengan pendekatan saintifik ini tidak bisa terlalu memaksakan memasukan nilai-nilai kebangsaan, karena memang berbeda antara pembelajaran matematika dengan pembelajaran PPKN. Bahan ajar modul matematika ini diharapkan tidak hanya mampu mengatarkan siswa dalam domain kognitif saja tetapi juga nilai-nilai yang terkandung pada sila pancasila

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah diatas, beberapa masalah yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan hasil pengembangan modul matematika menggunakan pendekatan Pembelajaran Saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP ?
2. Bagaimana kepraktisan hasil pengembangan modul matematika menggunakan pendekatan Pembelajaran Saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kevalidan hasil dari pengembangan modul matematika menggunakan pendekatan Pembelajaran Saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP.
2. Untuk mengetahui kepraktisan hasil pengembangan modul matematika menggunakan pendekatan Pembelajaran Saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP.

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini kita dapat memperoleh manfaat yaitu, Modul yang dibuat oleh peneliti ini dapat dijadikan instrument atau perangkat pembelajaran oleh guru dalam proses belajar mengajar, siswa bisa belajar mandiri dengan menggunakan modul tersebut, agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, menambah wawasan peneliti tentang bagaimana mengembangkan modul matematika untuk bekal ketika sudah menjadi guru ataupun mengadakan penelitian lebih lanjut.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Bahan Ajar Modul Matematika Siswa

a. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar adalah segala bentuk perangkat pembelajaran yang terdiri dari media, alat, bahan dan panduan yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar dikelas baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga terciptanya lingkungan yang memungkinkan untuk belajar dan tercapainya tujuan dari pembelajaran.¹⁴ Jenis-jenis bahan ajar adalah sebagai berikut:

- 1) Bahan ajar pandang (*Visual*) adalah bahan ajar yang digunakan dengan penglihatan. Yang terdiri dari bahan ajar cetak (*printed*) seperti buku paket, modul, LKS (Lembar Kerja Siswa). bahan ajar non cetak (*non printed*) seperti maket.
- 2) Bahan ajar dengar (*audio*) adalah bahan ajar yang digunakan dengan indra pendengar. Contohnya: kaset dan radio.
- 3) Bahan ajar *audio visual* adalah bahan ajar yang dapat digunakan dengan indra pendengar dan penglihatan, seperti video pembelajaran.
- 4) Bahan ajar multimedia interaktif (*interactive teaching material*) contohnya: bahan ajar berbasis web (*web based learning materials*). Bahan ajar multimedia interaktif (*interactive teaching material*) seperti CAI (*Computer Assisted Instruction*).¹⁵

¹⁴ Rizki Nurhana Friantini, Rahmat Winata, dan Jeliana Intan Permata, "Pengembangan Modul Kontekstual Aritmatika Sosial Kelas VII", *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 04 No. 02 (Tahun 2020), h. 563

¹⁵ Achmad Binadja, Danu Aji Nugraha, "Pengembangan Bahan Ajar Reaksi Redoks Bervisi Sets, Berorientasi Konstruktivistik", *Journal of Innovative Science Education*, Vol. 2, No. 1 (Tahun 2013), h. 28

Pada penelitian ini peneliti mengembangkan bahan ajar pandang (*Visual*) bahan ajar yang digunakan dengan penglihatan. yaitu Pengembangan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP.

b. Pengertian Modul

Modul adalah bahan ajar dalam bentuk tulisan atau cetak disusun secara sistematis dan lengkap yang memuat materi pembelajaran, metode pembelajaran, tujuan pembelajaran berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) atau indikator pencapaian kompetensi, petunjuk kegiatan belajar mandiri dan latihan yang disajikan di dalam modul untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji diri sendiri. ¹⁶Modul yang baik adalah penyajian materi mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, menyajikan soal-soal yang kontekstual, menggunakan bahasa yang sederhana sehingga siswa lebih mudah memahaminya dan menyediakan informasi tentang materi yang ada di dalam modul. ¹⁷

Penyajian materi pada modul tersusun sistematis dan lengkap untuk memudahkan siswa belajar mandiri dan mengatur waktu belajar untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan demikian siswa dapat mengukur tingkat penguasaan materi yang dipelajari.¹⁸ Belajar mandiri adalah belajar aktif dan partisipasi untuk mengembangkan kemampuan individu masing-masing tanpa kehadiran guru, pertemuan tatap muka di kelas dan kehadiran teman di sekolah.¹⁹

¹⁶ Nurul Etiya Fatmala, “Pengembangan Modul Pembelajaran Kontekstual Berbasis Multirepresentasi Pada Materi Hukum Newton tentang Gravitasi”, (Skripsi S1 Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, 2017), h.10

¹⁷ Ibid

¹⁸ Anjas Setyadi & Abdul Aziz Saefudin, “Pengembangan Modul Matematika Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Siswa Kelas VII SMP”. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 14 No.1 (Tahun 2019), h. 14

¹⁹ Lasmiyati & Idris Harta, “Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP”, *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.9 No. 2 (Tahun 2014), h. 163

c. Manfaat Dan Tujuan Modul Matematika

Adapun beberapa manfaat modul matematika bagi siswa dan guru adalah sebagai berikut:

Bagi siswa:

- 1) Siswa dapat belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya. tidak hanya mendengarkan penjelasan guru.
- 2) Siswa dapat belajar di luar kelas dan di luar pembelajaran.
- 3) Siswa dapat mengukur dan mengevaluasi sesuai dengan kemampuan dengan mengerjakan soal-soal yang ada di dalam modul.
- 4) Siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- 5) Mengembangkan kemampuan berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar.

Bagi guru:

- 1) Mengurangi ketergantungan terhadap buku cetak terbitan penerbit.
- 2) Memperluas wawasan karena modul matematika disusun dari berbagai referensi.
- 3) Membangun komunikasi yang efektif antara dirinya dengan siswa karena pembelajaran menggunakan modul matematika tidak harus berjalan secara tatap muka.
- 4) Menambah pengalaman dalam menulis bahan ajar modul matematika.

Adapun tujuan dari bahan ajar modul matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Sarana pembelajaran lebih jelas dan mudah sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dan memungkinkannya tercapainya tujuan pembelajaran, karena setiap kali mengerjakan tugas materi yang ada di bahan ajar terbatas dan bahasanya sulit dipahami.
- 2) Mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu, baik siswa maupun guru.

3) Bahan ajar yang di gunakan siswa terbagi merata dalam satu semester.

d. Kelebihan Dan Kekurangan Modul Matematika

Adapun kelebihan:

- 1) Meningkatkan motivasi siswa, karena setiap kali siswa mengerjakan tugas dibatasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan.
- 2) Bahan ajar yang digunakan siswa terbagi merata dalam satu semester.
- 3) Pendidikan lebih berdaya guna.
- 4) Siswa dapat mencapai hasil sesuai dengan kemampuannya.
- 5) Sesuda proses belajar mengajar guru dan siswa mengetahui siswa berhasil dengan baik dan yang kurang berhasil.

Kekurangan:

- 1) Membutuhkan banyak biaya dan dibutuhkan waktu yang lama.
- 2) Membutuhkan disiplin belajar yang tinggi yang mungkin kurang dimiliki oleh siswa pada umumnya.
- 3) Membutuhkan ketekunan yang lebih tinggi dari fasilitator untuk terus menerus memantau proses belajar siswa.
- 4) Memberi motivasi dan konsultasi secara individu setiap waktu siswa membutuhkan.²⁰

e. Pengembangan Bahan Ajar Modul

Pengembangan adalah adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji kevalidan, kepraktisan dan keefektifan produk tersebut.²¹

²⁰ Fitriani Halik, "Pengembangan Modul Berbasis Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas Vii Smpn 2 Pattalassang Kabupaten Gowa", (Skripsi S1 Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2019), h. 33-34

²¹ W Oktaria , Yermadesi, "Pengembangan Modul Kesetimbangan Kimia Berbasis Guided Discovery Learning Untuk Kelas XI Ipa Sma" *Journal of Technique Research/JTR*, Vol. 1, No. 2,(Tahun 2019), h. 165

Pengembangan bahan ajar modul adalah langkah-langkah yang dilakukan secara berurutan untuk melaksanakan pengembangan sistem pembelajaran modul, pada penelitian ini peneliti mengembangkan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP. Dalam mengembangkan bahan ajar modul diperlukan langkah-langkah tertentu yang sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai, struktur isi pembelajaran yang jelas, dan memenuhi kriteria yang berlaku bagi pengembangan pembelajaran.²²

f. Karakteristik Modul Matematika

Dalam penulisan bahan ajar modul matematika, suatu modul matematika dikatakan baik dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa apabila pengembangannya harus memperhatikan karakteristik yang diperlukan. Diantaranya adalah sebagai berikut:

1) *Self Instructional*

Self Instructional adalah siswa belajar mandiri dan tidak selalu tergantung kepada guru atau pihak lainnya. Untuk memenuhi karakter tersebut maka di dalam modul harus memenuhi Kriteria sebagai berikut:

- a) Tujuan pembelajaran yang dirumuskan jelas dan dapat menggambarkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).
- b) Materi pembelajaran yang dikemas dengan memberikan solusi atas permasalahan siswa.
- c) Kejelasan dalam pemaparan materi pembelajaran memuat contoh dan gambar yang mendukung.
- d) Membuat latihan soal dan tugas untuk mengukur kemampuan siswa/ pemahaman siswa.
- e) Memuat permasalahan kontekstual.

²² Op. Cit

- f) Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami oleh siswa.
- g) Mencantumkan rangkuman materi pembelajaran.
- h) Mencantumkan instrument penilaian.
- i) Memberikan umpan timbal balik atas penilaian, sehingga siswa mengetahui kemampuan/tingkat pemahamannya.
- j) Adanya informasi yang mendukung tentang referensi materi pembelajaran dan modul.

2) *Self Contained*

Self contained adalah seluruh materi pembelajaran dari sub kompetensi atau bagian kompetensi termuat di dalam modul. Tujuannya agar siswa bisa mempelajari materi pembelajaran secara tuntas dan bisa membuat rangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan.

3) *Stand Alone* (Berdiri Sendiri)

Stand Alone (Berdiri Sendiri) adalah modul yang tidak tergantung dengan media/bahan ajar lainnya. Jika modul masih membutuhkan media/bahan ajar lainnya, maka modul tidak bisa dikatakan berdiri sendiri.

4) Adaptif

Adaptif adalah modul yang bisa menyesuaikan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

5) *User Friendly* (Bersahabat)

User Friendly adalah modul harus bersahabat dengan pemiliknya. Maksudnya adalah modul harus sesuai dengan batasan usia pembaca. Misalnya jika modul itu dibuat untuk siswa SMP, maka bahasa dan materinya sesuai dengan SMP.²³

²³ Putri Maulianti, "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear", (Skripsi S1 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatra Utara Medan, 2019), h. 27-28

g. Kerangka/Struktur Penulisan Modul Matematika

Kerangka/struktur yang terkandung dalam penulisan modul matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Cover
- 2) Modul Matematika
- 3) Kata Pengantar
- 4) Daftar Isi
- 5) Kegiatan Belajar
- 6) Peta Kedudukan Modul
- 7) BAB I Pendahuluan
 - a) Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan
 - b) Deskripsi
 - c) Waktu
 - d) Petunjuk penggunaan modul
 - e) Manfaat mempelajari pola bilangan dan barisan bilangan
- 8) BAB II Pola Bilangan dan Barisan Bilangan
 - a) Kegiatan belajar
 - b) Uraian materi
 - c) Latihan kegiatan belajar
 - d) Penilaian kognitif
 - e) Penilaian psikomotor
 - f) Penilaian sikap
- 9) Rangkuman
- 10) Uji kompetensi pola bilangan dan barisan bilangan
 - A. Soal Ganda
 - B. Esay²⁴
- 11) Kunci Jawaban
- 12) Daftar Pustaka

²⁴ Daryanto. "Menyusun Modul Bahan Ajar Untuk Persiapan Guru Dalam Mengajar". (Yogyakarta: Gava Media, 2013), h. 25-26

2. Pendekatan Saintifik

a. Pengertian Pendekatan Saintifik

Pendekatan adalah konsep dasar yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatar belakangi pemikiran tentang bagaimana metode pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu.²⁵

Pendekatan saintifik adalah Pendekatan yang dirancang agar siswa aktif membangun konsep dan prinsip melalui tahapan mengamati, merumuskan masalah, merumuskan/mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menarik kesimpulan, mengomunikasikan konsep, dan prinsip yang ditemukan.²⁶ Berdasarkan Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah telah menyatakan bahwa perlunya proses pembelajaran dengan kaidah pendekatan saintifik. Maka maksud dari pendekatan saintifik itu adalah untuk memberikan pemahaman kepada siswa memahami, mengenal materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, dan di mana saja tidak tergantung dari pendidik. Oleh sebab itu, siswa dapat mencari tahu materi pembelajaran dari berbagai sumber.²⁷

Bahan ajar berbasis pendekatan saintifik merupakan rangkaian kegiatan proses belajar mengajar yang menekankan kepada proses berpikir kritis untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.²⁸

²⁵ Siti Fatimah, "Pengembangan Modul Pendidikan Agama Islam Berbasis Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013 Pada Siswa Kelas IV SDN Warugunung 1 Surabaya Semester I", (Tesis S2 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2017), h. 54

²⁶ Rizky Ramadhana & Abdul Hadi, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Learning Cycle 7E Dengan Pendekatan Saintifik". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol.1 No.1 (Tahun2018), h. 46

²⁷ Desmita Rohadatul 'Aisy, "Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Software Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Kelas VIII SMP", (Skripsi SI Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan , Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019), h. 29

²⁸ Maria Magdalena zagoto, oskah dakhi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Peminatan Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Siswa Kelas XII Sekolah Menengah Atas", *Jurnal Review pendidikan dan pengajaran*, Vol. 1, No. 1 (Tahun 2018), h. 161

b. Tujuan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik

Tujuan pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan kemampuan intelektual/pengetahuan
- 2) Membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah secara sistematis
- 3) Terciptanya kondisi pembelajaran
- 4) Melatih siswa dalam mengemukakan pendapat
- 5) Meningkatkan hasil dari proses belajar siswa
- 6) Mengembangkan karakter siswa²⁹

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Saintifik

Langkah-langkah dalam pembelajaran saintifik adalah sebagai berikut:

1) Mengamati

Tujuan dari kegiatan mengamati adalah agar dalam proses belajar mengajar berkaitan dengan situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Proses mengamati mencakup mencari informasi, melihat, mendengar, membaca dan menyimak. Bentuk hasil belajar dari kegiatan mengamati adalah siswa dapat mengidentifikasi masalah.

2) Menanya

Menanya adalah kegiatan siswa mengungkapkan apa yang ingin diketahuinya baik yang berkenaan dengan suatu objek, peristiwa, suatu proses tertentu. Dalam kegiatan menanya, siswa membuat pertanyaan secara individu atau kelompok tentang apa yang belum diketahuinya. Siswa dapat mengajukan pertanyaan

²⁹ Sri Hidayati & Dian Ariesta, "Analisis Kebutuhan Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pokok Bahasan Vektor Untuk Siswa Sma Kelas X", *Konferensi Ilmiah Pendidikan Universitas Pekalongan Meneropong Wajah Pendidikan Di Era Merdeka Belajar*, 2020, h. 165

kepada guru, atau siswa lainnya dari hal tersebut siswa menjadi aktif dan mandiri

3) Menalar

Menalar adalah proses berpikir secara logis dan sistematis atas fakta-fakta yang dapat di observasi dari berbagai sumber untuk memperoleh pengetahuan. Maka dari itu siswa banyak membaca buku, dan memperhatikan objek dengan lebih teliti. Kompetensi yang diharapkan dari kegiatan ini adalah melatih kesungguhan, ketelitian dan mencari informasi.

4) Mencoba

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata, siswa harus melakukan percobaan sesuai dengan materi. Siswa harus memiliki keterampilan dalam proses pengembangan ilmu pengetahuan serta mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapi sehari-hari.

5) Mengomunikasikan

Kegiatan mengomunikasikan adalah menceritakan atau menuliskan apa yang telah ditemukan dari kegiatan mencari informasi dan mengola informasi. Hasil tersebut di presentasikan didepan kelas dan dinilai oleh guru sebagai hasil belajar.³⁰

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Saintifik

Ada beberapa kelebihan dan kekurangan model pembelajaran saintifik, diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Kelebihan Model Pembelajaran Saintifik

- a) Proses belajar mengajar lebih terfokus kepada siswa sehingga memungkinkan siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran.

³⁰ Chrise Putrining Galih, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Perbandingan Dan Segi Empat Pendekatan Saintifik Berbasis Potensi Keunggulan Lokal Kabupaten Bayuwangi", (Tesis S2 Fakultas Dan Keguruan, Universitas Negeri Jember, 2016), h. 13-16

- b) Langkah-langkah dalam pembelajaran tersusun secara sistematis, sehingga memudahkan guru dalam proses belajar mengajar.
 - c) Guru dan siswa lebih kreatif dari berbagai sumber belajar.
 - d) Langkah-langkah dalam proses belajar mengajar melibatkan keterampilan sains.
 - e) Dapat mengembangkan karakter siswa
- 2) Kekurangan Model Pembelajaran Saintifik

Kekurangan metode saintifik adalah tidak semua mata pelajaran/ materi bisa menggunakan metode saintifik. Maka dari itu metode saintifik tidak selalu tepat diaplikasikan secara procedural. Pada situasi mata pelajaran tertentu metode saintifik hanya bisa diterapkan beberapa langkah saja.³¹

3. Matematika Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan

1) Matematika

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang bilangan, model dan struktur yang terorganisasi, matematika juga membahas mengenai definisi, teorema, fakta-fakta dan korelasi di antara ruang dan bentuk.³²

2) Nilai

Nilai adalah segala bentuk yang berhubungan dengan tingkah laku manusia mengenai baik buruk suatu manusia yang diukur dari agama, etika, serta budaya yang berlaku di dalam lingkungan masyarakat.³³ Nilai adalah kualitas yang berbasis moral yang mengatur segala tata tertib baik buruk perbuatan dan kelakuan (akhlak) manusia

³¹ Lulu Anggi Rhosalia, “ Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*) Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Versi 2016”. *JTIEE*, Vol. 1 No. 1 (Tahun 2017), h. 73-74

³² Deni Darmawan, DKK, “Pembelajaran Matematika Geometri Secara Realistik Dengan GeoGebra”, *Jurnal Matematika*, Vol.16 No.2 (Tahun 2017), h.1

³³ Zulfa Rofi'atu Rodliyah, “Penerapan Nilai-Nilai Pancasila Dalam Membentuk Akhlak Terpuji Bagi Siswa Sdn Klampisan 01 Kabupaten Ngawi” (Skripsi, S1, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Ponoroh, 2020), h. 27

dalam kehidupan bermasyarakat berbangsa dan bernegara yang dilakukan secara sadar.³⁴

3) Bangsa

Orang-orang yang memiliki kesamaan asal keturunan disebut bangsa. Menurut kamus Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) bangsa adalah kumpulan orang-orang yang terikat dengan kesatuan bahasa dan wilayah tertentu di muka bumi.³⁵

4) Integrasi Nilai-Nilai Kebangsaan

Nilai kebangsaan adalah nilai intrinsik yang terkandung di dalam hati manusia, yang menjadi sumber kekuatan untuk membangun rasa kebangsaan untuk mewujudkan cita-cita bangsa.³⁶ Nilai-nilai kebangsaan dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Integrasi berasal dari bahasa Inggris yang artinya gabungan, di dalam bahasa Indonesia integrasi diartikan sebagai proses/pencampuran sehingga menjadi kesatuan yang utuh. Integrasi kebangsaan adalah proses penyatuan berbagai kelompok budaya dan sosial ke dalam kesatuan wilayah dan pembentukan suatu identitas nasional.³⁷

5) Macam-Macam Nilai-Nilai Yang Dikembangkan Dalam Pendidikan Nilai Kebangsaan

a) Kesadaran Berbangsa dan Bernegara

Kesadaran berbangsa dan bernegara adalah keadaan di mana seorang individu mengerti secara sadar serta memiliki rasa

³⁴ Nurfaizah A.P, "Model Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Pendidikan Nilai Moral di Sekolah Dasar" *Jurnal Publikasi Pendidikan*, Vol. 7, No. 2 (Tahun 2017), h. 103

³⁵ Sumarsono, "Pendidikan Kewarganegaraan". (Jakarta:Gramedia Pustaka Utama, 2008), h.8

³⁶ Trikinasih Handayani, Wuryadi & Zamroni, "Pembudayaan Nilai Kebangsaan Siswa Pada Pendidikan Lingkungan Hidup Sekolah Dasar Adiwiyata Mandiri", *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, Vol. 3 No. 1 (Tahun 2015), h. 96

³⁷ M. Ramli, "Integrasi Pendidikan Agama Islam Ke Dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Madrasah Tsanawiyah Negeri Mulawarman Banjarmasin", *Itihad Jurnal Kopertais*, Vol. 12 No. 21 (Tahun 2014), h. 114

tanggung jawab terhadap suatu bangsa dan negara karena memiliki suatu ikatan sebagai warga negara.³⁸ Kesadaran berbangsa dan bernegara Indonesia mencakup:

- 1.1 Hak dan kewajiban sebagai warga Negara
 - 1.2 Peraturan perundang-undangan yang berlaku
- b) Kecintaan Terhadap Tanah Air
- Cinta tanah air adalah perasaan cinta terhadap bangsa dan negara berupaya dengan sepenuh hati menerima tanah tumpah darah/negara kita sebagai bagian yang harus kita lindungi dan kita kembangkan. ³⁹Rasa kecintaan terhadap tanah air adalah sebagai berikut:
- 1.1 Lagu-lagu perjuangan/lagu yang bertemakan nasionalisme
 - 1.2 Ikut serta memeriahkan hari kemerdekaan Indonesia
 - 1.3 Membeli produk-produk dalam negeri
- c) Keyakinan Pada Pancasila Sebagai Ideologi, Dasar, Dan Falsafah Negara
- 1.1 Memahami nilai-nilai dalam pancasila
 - 1.2 Mengamalkan nilai-nilai pancasila
 - 1.3 Yakin dan percaya bahwa pancasila sebagai dasar negara
- d) Rela Berkorban Untuk Bangsa Dan Negara.
- Contoh perilaku rela berkorban di lingkungan sekolah:
- 1.1 Memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran
 - 1.2 Aktif Tanya jawab dalam proses pembelajaran
 - 1.3 Memahami penjelasan yang diberikan guru
 - 1.4 Saling menghargai dan menghormati pendapat teman⁴⁰

³⁸ Rahayu, M., Farida, R., & Apriana, A. (2019). Kesadaran Bela Negara Pada Mahasiswa. *Epigram*, 16(2), h. 175–180.

³⁹ Laila Fatmawati, Rani Dita Pratiwi, Vera Yuli Erviana, “Pengembangan Modul Pendidikan Multikultural Berbasis Karakter Cinta Tanah Air dan Nasionalis pada Pembelajaran Tematik”, *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 8 No. 1 (Tahun 2018), h. 82

⁴⁰ Suwarno Widodo, “Implementasi bela negara untuk mewujudkan nasionalisme”, *Jurnal Ilmiah CIVIS*, vol. 1, No. 1, (Tahun 2011), hal.19-20.

e) Semangat kebangsaan

Semangat kebangsaan adalah keadaan dimana seseorang menyerahkan kesetiaan tertinggi kepada negara kebangsaan Indonesia. semangat kebangsaan yang timbul pada jiwa bangsa Indonesia dilandasi rasa kebangsaan dan paham kebangsaan. Rasa kebangsaan adalah salah satu bentuk rasa cinta yang melahirkan jiwa kebersamaan. Berikut adalah contoh penerapan semangat kebangsaan di sekolah:

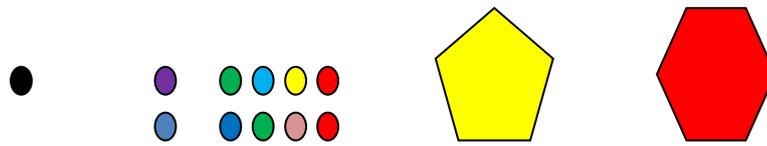
- 1.1 Kerja sama, siswa melakukan kerja sama agar tercapainya suatu tujuan
- 1.2 Suka bermusyawarah
- 1.3 Menghargai dan menghormati pendapat teman.⁴¹

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa nilai-nilai kebangsaan dapat diintegrasikan pada pembelajaran matematika. Pada pengintegrasian nilai-nilai kebangsaan guru tidak hanya mampu mengantarkan siswa pada ketercapaian ilmu pengetahuan (domain kognitif) saja, tetapi juga ketercapaian pemahaman dan penerapan nilai-nilai kebangsaan. Pada penelitian ini integrasi nilai-nilai kebangsaan yang diambil adalah kesadaran berbangsa dan bernegara, kecintaan terhadap tanah air, keyakinan pada Pancasila sebagai ideologi, dasar, dan falsafah negara, rela berkorban untuk bangsa dan negara, semangat kebangsaan.

4. Pola Bilangan Dan Barisan Bilangan

Pola bilangan adalah susunan bilangan yang pembentukannya mengikuti aturan tertentu. Setiap bilangan pada pola bilangan disebut suku yang dapat diperoleh berdasarkan aturan tertentu. Setiap pola mempunyai karakteristik rumus-rumus tertentu. Contoh pola bilangan yang disajikan dalam bentuk titik dan bangun datar adalah pada gambar 2.1 berikut :

⁴¹ Triana Harmini, “ Pengaruh Kesiapan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Kalkulus”, *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, vol. 2, No.2, h.147 (Tahun 2017)



Gambar 2.1. Berbagai bentuk pola bilangan

Bagian-bagian yang terdapa pada pola bilangan adalah sebagai berikut:

- Pola bilangan persegi adalah susunan bilangan yang dibentuk oleh bilangan kuadrat $P_n = n \times n = n^2$.
- Pola bilangan persegi panjang adalah suatu barisan bilangan yang membentuk sebuah pola yang berbentuk bangun persegi panjang $R_n = n(n+1)$.
- Pola bilangan segitiga adalah pola bilangan sama dengan setengah dari pola bilangan persegi panjang $T_n = \frac{1}{2} n(n+1)$.
- Pola bilangan segitiga pascal adalah aturan geometri pada koefisien binomial dalam sebuah segitiga, *koefisien* pada hasil penjabaran pemangkatan suku dua (*binomial*) seperti $(a + b)^2$, $(a - a)^3$, $(a + b)^4$, $(a + b)^5$, dan seterusnya.⁴²

Barisan bilangan adalah kumpulan bilangan yang memiliki urutan dan disusun menurut pola tertentu. Bagian-bagian yang terdapa pada barisan bilangan adalah sebagai berikut:

- Barisan aritmetika adalah barisan bilangan yang mempunyai beda yang selalu sama (tetap) atau $(U_n - U_{n-1})$ selalu sama. Suku adalah tiap-tiap bilangan yang terdapat pada barisan bilangan dan dapat dinyatakan dengan U_n (unsur ke-n), misalnya U_1 adalah suku ke-1 dan seterusnya.
- Barisan geometri adalah barisan bilangan yang mempunyai rasio yang selalu sama (tetap) atau $(U_n : U_{n-1})$ selalu sama.
- Barisan bilangan bertingkat adalah barisan bilangan yang memiliki beda yang sama pada tingkat kedua.

⁴² M. Cholik Adinawan, "Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VIII Semester 1". (Jakarta: Erlangga, 2016), h. 1-13

- d) Fibonacci adalah Suku berikutnya diperoleh dengan menjumlahkan dua suku didepannya. Misalnya : 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34,
- e) Suku ke-n pada barisan bilangan dapat ditulis U_n . Dengan demikian, suku ke-1 dapat ditulis U_1 , suku ke-2 ditulis U_2 , dan seterusnya.
- f) Suku ke-n pada barisan aritmetika rumus suku ke-n pada barisan aritmetika dengan suku pertama = U_1 dan beda = b adalah $U_n = U_1 + (n - 1) \times b$.
- g) Suku ke-n pada barisan geometri Rumus suku ke-n pada barisan geometri dengan suku pertama = U_1 dan rasio = r adalah $U_n = U_1 \times r^{n-1}$
- h) Suku ke-n pada barisan bertingkat rumus untuk menentukan suku ke-n pada barisan bilangan bertingkat dengan $U_n = an^2 + bn + c$, di mana a , b , dan c bilangan nyata (real) dan $a \neq 0$ adalah: $2a = y_1 - x_1$, $3a + b = x_2 - x_1$, dan $a + b + c = U_1$, $x_1 =$ beda pada tingkat pertama dan y_1 beda pada tingkat kedua.
- i) Penjumlahan bilangan model *Gauss* adalah Jumlah bilangan pada barisan bilangan yang beda atau selisih antar bilangannya (sukunya) sama
- $$\frac{(\text{bilangan pertama} + \text{bilangan terakhir}) \times \text{banyak bilangan}}{2}$$
- j) Penerapan barisan bilangan.⁴³

5. Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP

Pada pengembangan bahan ajar modul matematika peneliti menggunakan langkah-langkah pendekatan saintifik, di mana peneliti memfokuskan 1) Mengemati yang memuat nilai keyakinan pada Pancasila Sebagai Ideologi, Dasar, dan Falsafah Negara, 2) Menanya memuat nilai kesiapan fisik dan psikis, 3) Menalar memuat nilai kecintaan terhadap

⁴³ Ibid

tanah air, 4) Mencoba memuat nilai kesadaran berbangsa dan bernegara, 5) Mengomunikasikan memuat nilai rela berkorban untuk bangsa dan negara.

Tabel 2.1. Indikator pendekatan saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan

| No | Langkah-langkah pendekatan saintifik | Nilai-nilai Kebangsaan | Indikator |
|----|--------------------------------------|---|--|
| 1 | Mengemati | Keyakinan pada Pancasila sebagai ideologi, dasar, dan falsafah negara | Memahami nilai-nilai dalam Pancasila, mengamalkan nilai-nilai Pancasila, yakin dan percaya bahwa Pancasila sebagai dasar negara |
| 2 | Menanya | Rela berkorban untuk bangsa dan negara | Memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran, Aktif Tanya jawab dalam proses pembelajaran, memahami penjelasan yang diberikan guru, saling menghargai dan menghormati pendapat teman |
| 3 | Menalar | Kecintaan terhadap tanah air | Lagu-lagu perjuangan/ lagu yang bertemakan nasionalisme, ikut serta memeriahkan hari kemerdekaan Indonesia, membeli produk-produk dalam negeri |
| 4 | Mencoba | Kesadaran berbangsa dan bernegara | Hak dan kewajiban sebagai warga Negara, Peraturan perundang-undangan yang berlaku |
| 5 | Mengomunikasikan | Semangat Kebangsaan | Menumbuhkan rasa kerja sama terhadap teman kelompok, aktif dalam proses belajar, menghargai dan Menghormati pendapat orang lain, memiliki sikap tanggung jawab |

6. Kriteria Kelayakan Modul Pembelajaran Matematika

Kriteria yang digunakan peneliti dalam pengembangan bahan ajar modul matematika menggunakan model pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP materi pola bilangan dan baris bilangan, koordinasi kartesius, relasi dan fungsi ini untuk membentuk modul yang berkualitas. Kriteria kelayakan modul pembelajaran matematika:

a. Validasi Modul Pembelajaran Matematika

Valid adalah seluruh persyaratan dipenelitian telah dilakukan sesuai aturan yang semestinya. Bahan ajar modul matematika sebelum digunakan harus mempunyai status “valid” Menurut Dalyana, jika ingin melakukan pengembangan bahan ajar modul matematika peneliti perlu melakukan pemeriksaan kepada para ahli (validator), yaitu mengenai ketepatan isi, materi pembelajaran, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, desain fisik, dan lain sebagainya. Maka, suatu bahan ajar modul matematika dikatakan valid (baik/layak digunakan), apabila telah dinilai baik oleh para ahli (validator).

Dalam penelitian pengembangan bahan ajar modul matematika menggunakan model pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP ini dikatakan valid jika interval skor pada rata-rata nilai yang diberikan para ahli (validator) berada pada kategori “sangat valid” atau “valid”, apabila terdapat skor yang tidak baik atau kurang baik, akan digunakan sebagai masukan penyempurnaan modul/ revisi yang akan dikembangkan selanjutnya.⁴⁴

⁴⁴ Dalyana, “ Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik pada Pokok Bahasan Perbandingan di Kelas II SLTP, (Tesis S2 Fakultas Ilmu Pendidikan , Universitas Surabaya, 2004), h. 71

b. Kepraktisan Modul Pembelajaran Matematika

Praktis adalah modul yang telah dikembangkan dapat digunakan dengan mudah dan menarik. Sedangkan kepraktisan adalah kualitas yang menunjukkan modul pembelajaran mudah dan menarik.

Kriteria kepraktisan bahan ajar modul matematika menggunakan model pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP dilihat dari hasil pertimbangan dan penilaian para ahli (validator) yang mengatakan bahwa produk tersebut dapat diterapkan dengan mudah. Pengembangan bahan ajar modul matematika dikatakan praktis apabila angket respons siswa mencapai minimal mencapai kriteria praktis.⁴⁵

B. Penelitian Yang Relevan

Berdasarkan kajian teori yang dilakukan, berikut ini dikemukakan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ali Sadikin berjudul Penanaman Nilai-Nilai Kebangsaan Pada Anak Usia Dini Di TK Aisyiyah Busnatul Athfal Aspen Yogyakarta didapatkan hasil yaitu, pertama: TK ABA Sapen Yogyakarta nilai-nilai kebangsaan yang ditanamkan yaitu sesuai dengan nilai-nilai/ karakter bangsa yang dikembangkan oleh mendikbud, yaitu, nilai religious, toleransi, jujur, semangat kebangsaan disiplin, tanggung jawab, kerja keras, mandiri, kreatif, rasa ingin tahu, gemar membaca, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat, cinta damai, demokrasi, peduli sosial dan lingkungan. Kedua: dalam penanamannya, strategi yang digunakan yaitu dengan sistem among, yakni strategi pendidikan yang melaksanakan konsep trilogi kepemimpinan yang digagas oleh Ki Hadjar

⁴⁵ Tjeerd Plomp, *Educational Design Research: an Introduction*, (Netherlands: Netherlands Institute for Curriculum Development, 2007), h. 16.

Dewantara, yaitu: *Ing Ngarsa Sung Tulada, Ngmadyo Mangun Karso, Tut Wuri Handayani*.⁴⁶

2. Penelitian Sukarmin, Sarwanto & Moh. Rohmadi yang berjudul Penerapan Nilai-Nilai Kebangsaan Dalam Pembelajaran Di Sekolah Menengah Atas Kabupaten Pacitan didapatkan hasil jangka pendek dan jangka panjang. Secara garis besar hasil program pengabdian ini dapat dijelaskan yaitu dalam jangka pendek, para siswa dan guru di Kabupaten Pacitan, khususnya tingkat SMA dapat meningkatkan kemampuannya dalam implementasi nilai-nilai kebangsaan yang dapat menangkal paham radikalisme di sekekolah terutama untuk siswa. Para guru dan siswa termotivasi untuk selalu melaksanakan nilai-nilai kebangsaan dalam rangka menjaga kondusifitas lingkungan sekolah. Dalam jangka panjang dapat terus dilakukan dalam rangka memberikan pendidikan nilai-nilai kebangsaan yang berkelanjutan yang ditujukan untuk guru dan siswa di tingkat SMA, khususnya di Kabupaten Pacitan, Jawa Tengah. Terlebih dengan adanya sistem pendidikan nilai-nilai kebangsaan yang terprogram oleh para guru dan siswa sehingga dengan adanya penanaman karakter yang kuat diharapkan dapat terus dijadikan lingkungan sekolah sebagai benteng utama Pancasila yang dilaksanakan di Kabupaten Pacitan untuk menghasilkan generasi muda yang toleran dan anti radikalisme.⁴⁷
3. Isna Rafianti dengan judul Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Matriks Kelas XI SMA didapatkan hasil jika masing-masing skor dibuat persentasinya, maka skor ahli matematika sebesar 47 adalah 83,92%. Sedangkan skor dari uji ahli pendidikan dan ahli multimedia sebesar 86 dan 85 sehingga jika di persentasekan menjadi 85,58% dan 88,54%. Jika di rata-ratakan maka dari uji ketiga ahli, bahan ajar berupa modul pembelajaran ini memiliki

⁴⁶ Ali Sadikin, "Penanaman Nilai-Nilai Kebangsaan Pada Anak Usia Dini Di TK Aisyiyah Busnatul Athfal Aspen Yogyakarta", *Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora*, Vol. 7, No. 1 (Tahun 2019), h. 1

⁴⁷ Sukarmin, Sarwanto & Moh. Rohmadi, "Penerapan Nilai-Nilai Kebangsaan Dalam Pembelajaran Di Sekolah Menengah Atas Kabupaten Pacitan", *Jurnal PPKn*, Vol. 8, No. 1 (Tahun 2020), h. 93-95

persentase 86,01%, artinya sudah berada diatas indikator keberhasilan. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama mengembangkan bahan ajar modul dengan metode pendekatan saintifik, namun perbedaannya adalah terletak pada materi modul, jenjang pendidikan dan penelitian yang akan dilakukan menggunakan integrasi nilai-nilai kebangsaan.⁴⁸

Berdasarkan uraian diatas maka terdapatlah persamaan dan perpedaan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, maka dapat kita lihat pada tabel 2.2 persamaan dan perbedaan penelitian relevan.

Tabel 2.2. Persamaan Dan Perbedaan Penelitian Relevan

| No | Nama Peneliti/ Tahun | Judul Penelitian | Persamaan | Perbedaan |
|----|--|--|--|---|
| 1 | Ali Sadikin/ 2019 | Penanaman Nilai-Nilai Kebangsaan Pada Anak Usia Dini Di TK Aisyiyah Busnatul Athfal Aspen Yogyakarta | Pada penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama menggunakan nilai-nilai kebangsaan | Perbedaannya adalah pada penelitian ini peneliti tidak mengembangkan bahan ajar modul matematika sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan peneliti, peneliti pengembangan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik untuk kelas VIII SMP |
| 2 | Sukarmin, Sarwanto & Moh. Rohmadi/ 2020 | Penerapan Nilai-Nilai Kebangsaan Dalam Pembelajaran Di Sekolah Menengah Atas Kabupaten Pacitan | Penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sama-sama menggunakan nilai-nilai kebangsaan | Pada penelitian ini peneliti tidak mengembangkan bahan ajar modul matematika dengan menggunakan nilai-nilai kebangsaan, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, peneliti pengembangan bahan ajar modul matematika dengan pendekatan saintifik untuk kelas VIII SMP sedangkan pada penelitian ini siswa SMA |
| 3 | Isna | Pengembang | Kesamaan | Perbedaan dengan penelitian |

⁴⁸ Isna Rafianti, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Matriks Kelas XI SMA", Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNTIRTA, (Tahun 2017), h.1

| | | | |
|-------------------|--|--|---|
| Rafianti/ 2017 | an Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Matriks Kelas XI SMA | peneliti ini dengan peneliti yang akan dilakukan peneliti adalah sama-sama mengembang- kan bahan ajar modul matematika dengan pendekatan saintifik | yang akan dilakukan peneliti adalah pada penelitian ini pengembangan bahan ajar tidak menggunakan nilai-nilai kebangsaan sedangkan peneliti yang akan dikembangkan menggunakan nilai-nilai kebangsaan dan juga menggunakan materi pola bilangan, digram cartesius, relasi dan fungsi pada kelas VIII sedangkan pada penelitian ini pada kelas IX. |
|-------------------|--|--|---|

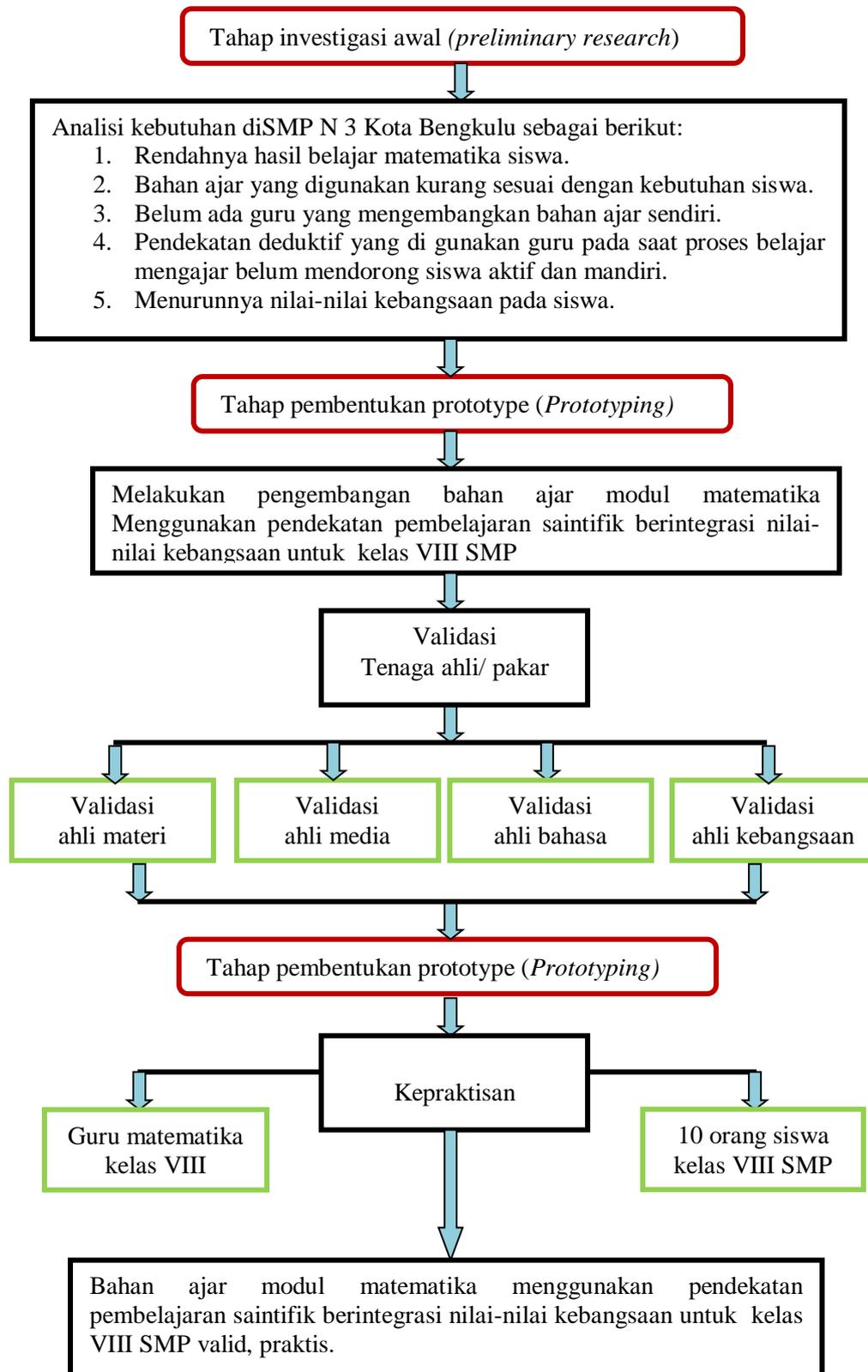
C. Kerangka Berpikir

Kerangka pikir dalam pengembangan modul matematika ini berawal dari masalah yang ditemukan. Masalah yang ditemukan pada penelitian ini adalah hasil dari proses belajar matematika siswa di sekolah masih tergolong rendah, bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran kurang sesuai dengan kebutuhan siswa, karena bahan ajar tersebut berupa buku paket terbitan penerbit yang berisi materi, contoh soal dan latihan yang bahasanya sulit dipahami dan materi yang terbatas dan sedikit terdapat gambar, hal tersebut dikarenakan belum ada bahan ajar yang dikembangkan sendiri oleh guru, pendekatan deduktif yang digunakan guru pada saat proses pembelajaran belum menjadikan siswa lebih aktif dan lebih mandiri, hal itu dikarena siswa merasa bosan dengan menggunakan pendekatan tersebut, sehingga ketika guru menjelaskan siswa sibuk mencetak, dan catatan tersebut hanya digunakan sebagai kelengkapan tugas saja. Selain permasalahan tersebut peneliti juga melihat kurangnya nilai-nilai kebangsaan pada siswa, sehingga banyak terjadi pelanggaran tata tertib sekolah, tawuran antar pelajar dan hal lainnya.

Dari permasalahan tersebut peneliti mengembangkan bahan ajar modul matematika dengan pendekatan saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan. Pengembangan bahan ajar tersebut menggunakan model pengembangan plom. Yang terdiri dari tiga tahap, yaitu 1) Tahap investigasi awal (*preliminary research*) yang merupakan tahap analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep dan analisis siswa. 2) Tahap pembentukan prototype

(*Prototyping*) merupakan tahap perencanaan atau tahap pengembangan yang berupa draf modul matematika menggunakan pendekatan saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP, pada tahap ini peneliti memberikan instrumen angket ahli media, ahli materi dan ahli kebangsaan untuk mengetahui kevalidan bahan ajar modul matematika tersebut. Setelah bahan ajar tersebut dikatakan valid maka langkah selanjutnya yaitu 3) Tahap penilaian (*Assasement phase*) dilakukan *field test* (uji lapangan) Pada tahap ini peneliti memberika instrumen angket kepraktisan kepada guru matematika kelas VIII dan 10 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu. Peneliti hanya mengambil subjek 10 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu dikarenakan pada bulan Maret 2020-sekarang adanya pandemi Covid-19 yang serentak di berbagai negara yang mengakibatkan kegiatan belajar mengajar bagi siswa untuk sementara waktu dilakukan dengan daring (dalam jaringan).

Bagan 2.1. Kerangka berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dalam bahasa Inggris disebut *Research and Development (R & D)* dengan tujuan untuk mengembangkan modul matematika menggunakan model pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP.⁴⁹

Penelitian dan pengembangan adalah sebuah metode untuk mengembangkan produk baru atau penyempurnaan terhadap produk lama/produk yang sudah ada yang bisa diuji kevalidan dan kepraktisannya atau dapat dipertanggung jawabkan. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan modul matematika menggunakan model pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII yang valid, dan praktis.⁵⁰

Pada penelitian ini peneliti menggunakan model plom. Model plomp adalah model pengembangan yang terdiri dari 3 tahap, yaitu investigasi awal (*preliminary research*), tahap pembentukan prototype (*Prototyping*), tahap penilaian (*Assasement phase*).

Tahap pertama atau investigasi awal (*preliminary research*) adalah tahap analisis kebutuhan dan analisis konteks, tahap kedua atau tahap pembentukan prototype (*Prototyping*) adalah tahap perencanaan atau tahap pengembangan yang berupa modul matematika menggunakan pendekatan saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP dan disertai dengan evaluasi formatif yang bertujuan untuk meningkatkan dan menyempurnakan produk yang dihasilkan, yang terakhir atau yang ketiga tahap penilaian (*Assasement phase*) adalah tahap dilakukan *field test* (uji lapangan). Alasan peneliti menggunakan model plomp adalah tahapan pada

⁴⁹ Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D". (Bandung: Alfabeta, , 2018), h. 297

⁵⁰ Ibid

model plomp memberikan urutan yang jelas sehingga dapat menghasilkan modul yang valid, praktis.⁵¹

B. Prosedur Pengembangan

Pada penelitian pengembangan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP peneliti menggunakan model Plomp. Model plomp terdiri dari 3 tahap, yaitu investigasi awal (*preliminary research*), tahap pembentukan prototype (*Prototyping*), tahap penilaian (*Assesment phase*).

Tahap-tahap yang dilakukan peneliti dalam pengembangan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan yang valid, praktis adalah sebagai berikut:

1. Tahap Investigasi Awal (*Preliminary Research*)

Tahap Investigasi awal (*preliminary research*) bertujuan untuk memperoleh gambaran awal yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian pengembangan bahan ajar modul matematika menggunakan model pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII. Tahap-tahap ini dilakukan dengan berbagai kegiatan antara lain adalah sebagai berikut:

a. Analisa Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah analisis yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran dan bahan ajar yang digunakan. Pengumpulan informasi dilaksanakan dengan wawancara dengan guru dan menganalisis bahan ajar yang ada di Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Kegiatan ini dilakukan di SMP Negeri 03 Kota Bengkulu

⁵¹ W Oktaria , Yermadesi,” Pengembangan Modul Kesetimbangan Kimia Berbasis Guided Discovery Learning Untuk Kelas XI IPA SMA”. *Journal of Technique Research/JTR*, Vol. 1, No. 2 (Tahun 2019), h. 165-166

b. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum adalah analisis untuk mengetahui kompetensi atau kemampuan yang perlu dipelajari oleh siswa untuk mencapai suatu tujuan dari pembelajaran. Dilakukan analisis kurikulum untuk mengetahui Kompetensi Dasar (KD), Kompetensi Inti (KI), dan tujuan pembelajaran yang menjadi bahasan dalam pengembangan modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP.

c. Analisis Konsep

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui isi dan materi pelajaran yang dibutuhkan dan sesuai dengan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan. Pada tahap ini dilaksanakan kegiatan mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis materi-materi utama yang akan dipelajari oleh peserta siswa. Pada penelitian ini Peneliti menggunakan materi pola bilangan dan baris bilangan.

d. Analisis Siswa

Analisis siswa bertujuan untuk mengetahui karakteristik siswa, pengembangan bahan ajar, dan pendekatan seperti apa yang sesuai dengan kognitif, usia, dan motivasi terhadap pembelajaran. Analisis siswa dilakukan dengan wawancara pada guru dan siswa.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen lembar wawancara untuk menganalisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis siswa. pengumpulan data dalam tahapan lembar wawancara bertujuan untuk mengetahui karakteristik siswa, kesesuaian Kompetensi Dasar (KD) dan Kompetensi Inti (KI), kualitas bahan ajar yang digunakan guru pada saat proses belajar mengajar, kevalidan, kepraktisan bahan ajar yang biasa digunakan pada saat pembelajaran, dan kendala pada saat menggunakan bahan ajar tersebut.

2. Pembentukan Prototype (*Prototyping*)

Setelah melakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis siswa maka peneliti menyusun rancangan produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini peneliti mendesain draf bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk siswa VIII SMP yang sesuai dengan unsur-unsur modul. Unsur-unsur modul meliputi (1) judul, (2) materi pembelajaran, (3) standar kompetensi, (4) kompetensi dasar, (5) indikator, (6) petunjuk belajar, (7) tujuan yang dicapai, (8) informasi pendukung, (9) latihan, (10) produk (hasil), (11) penilaian (Departemen Pendidikan Nasional, 2008).

Kualitas bahan ajar modul matematika yang dikembangkan peneliti memerlukan instrumen kevalidan untuk dapat dikatakan bahan ajar matematika yang baik. Instrumen yang digunakan untuk kevalidan bahan ajar modul matematika adalah angket validasi, yaitu validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan ahli kebangsaan, hal itu bertujuan untuk mengetahui apakah produk Valid. Validasi media dengan 1 (satu) orang dari ahli media pembelajaran, validasi ahli materi dengan 2 (dua) orang ahli materi pembelajaran yaitu dosen dan guru matematika, validasi bahasa dengan 1 (orang) dan validasi ahli kebangsaan dengan 1 (orang) ahli kebangsaan.

3. Tahap Penilaian (*Assasement Phase*)

Tahap penilaian adalah tahap uji lapangan (*field test*) menggunakan produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Pada tahap ini peneliti mengambil subjek guru matematika kelas VIII dan 10 orang siswa kelas VIII SMP Negeri Kota Bengkulu.

Selanjutnya dilihat tingkat kepraktisan dari produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Dalam uji coba produk yang telah dikembangkan peneliti mengamati aktivitas siswa dan kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Setelah semua kegiatan pembelajaran telah selesai dilaksanakan, maka siswa dan guru

diberikan angket untuk mengetahui respons siswa dan hasil belajar siswa terhadap modul yang dikembangkan.

Uji kepraktisan bahan ajar modul matematika bertujuan untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar matematika yang meliputi keterlaksanaan pembelajaran, kemudahan penggunaan, efisiensi waktu, penerimaan pengguna, keterbacaan, kejelasan petunjuk dan ke menarikan perangkat pembelajaran. Data diperoleh dari dari lembar angket respons guru, dan angket respons peserta didik.

C. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Lembar Kevalidan Modul

lembar validasi digunakan untuk memperoleh data hasil validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan ahli integrasi kebangsaan. Pada lembar validasi, validator diminta menuliskan skor yang sesuai dengan bahan ajar modul yang dikembangkan oleh peneliti dengan tanda ceklist (✓) pada baris dan kolom yang sesuai dengan instrumen yang dibuat, kemudian validator diminta memberikan kesimpulan penilaian secara umum. Apakah modul belum dapat digunakan, modul bisa digunakan dengan revisi ataupun modul bisa digunakan tanpa revisi.

Instrumen pengumpulan data pengembangan bahan ajar modul matematika pada penelitian ini menggunakan angket (kuesioner). Angket adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan kepada validator, yaitu ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan ahli integrasi kebangsaan, hal itu bertujuan untuk memberikan respons sesuai dengan permintaan pengguna. Metode angket digunakan untuk mengukur indikator pengembangan bahan ajar modul matematika yang berkaitan dengan isi, terampil, kualitas teknik bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti. Angket yang akan diberikan kepada validator adalah sebagai berikut :

a. Angket Validasi Ahli Media

Validasi ahli media pada pengembangan bahan ajar modul matematika dilakukan oleh dosen ahli bidang media Institut Agama Islam Negeri Bengkulu. Data yang diperoleh di analisis dan di gunakan untuk merevisi produk pengembangan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan. Kisi-kisi instrumen angket untuk ahli media yang berisi unsur-unsur seperti pada Tabel 3.1 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1. Kisi-kisi angket ahli media

| No | Kriteria | Indikator Penilaian | Nomor Soal |
|----|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 1 | Aspek kelayakan kegrafikan | Ukuran modul | 1,2 |
| | | Desain cover/sampul modul | 3,4,5,6,7,8,9 |
| | | Desain isi modul | 10,11,12,13,14,15,16,17,16,19,20 |

Sumber : *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

b. Angket Validasi Ahli Materi

Angket validasi ahli materi adalah angket yang digunakan untuk memperoleh kelayakan produk/bahan ajar yang dikembangkan yang dilihat dari kesesuaian materi dengan kurikulum yang diintegrasikan ke dalam nilai-nilai kebangsaan, kebenaran, ke beruntutan, kejelasan, kesistematian, kesederhanaan dan kelengkapan isi pada bahan ajar modul tersebut. Validasi ahli materi ini dilakukan oleh dosen Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu yang merupakan dosen ahli materi yang berisi rincian dari aspek isi dan pembelajaran dapat lihat pada Tabel 3.2 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2. Kisi-kisi angket ahli materi

| No | Kriteria | Indikator Penilaian | Nomor Soal |
|----|---------------------|---|--------------|
| 1 | Aspek kelayakan isi | Kesesuain materi dengan SK (Standar Kompetensi) dan KD (Kompetensi Dasar) | 1,2,3,4 |
| | | Keakuratan materi | 5,6,7,8,9,10 |
| 2 | Aspek | Teknik penyajian | 11,12 |

| | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------|-------------------|
| | kelayakan penyajian | Pendukung penyajian | 13,14,15,16,17,18 |
| | | Kelengkapan penyajian | 19,20,21 |
| 3 | Penilaian pendekatan saintifik | Hakikat saintifik | 22,23 |
| | | Komponen saintifik | 24,25,26,27,28 |

Sumber : *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

c. Angket Validasi Ahli Bahasa

Angket validasi ahli bahasa digunakan untuk mengetahui data mengenai kelayakan bahasa yang disajikan pada bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti. Validasi ahli bahasa ini dilakukan dosen Bahasa Indonesia Institut agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu yang merupakan dosen ahli bahasa. Kisi-kisi instrumen angket ahli bahasa dapat dilihat pada tabel 3.3 dibawah ini:

Tabel 3.3. Kisi-kisi angket ahli bahasa

| Kriteria | Indikator Penilaian | Nomor Soal |
|------------------------|--|------------|
| Aspek kelayakan bahasa | Lugas | 1, 2, 3 |
| | Komunikatif | 4, 5 |
| | Dialogis dan interaktif | 6, 7 |
| | Kesesuaian terhadap tingkat perkembangan siswa | 8,9 |
| | Kesesuaian dengan kaidah bahasa | 10,11 |
| | Penggunaan istilah, simbol atau ikon | 12,13 |

Sumber : *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

d. Angket Validasi Ahli Integrasi Kebangsaan

Angket validasi ahli integrasi kebangsaan adalah angket yang bertujuan untuk memperoleh kelayakan dan keterpaduan antara pembelajaran matematika dengan nilai-nilai kebangsaan yang disajikan di dalam pengembangan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti. Validasi ahli tentang integrasi kebangsaan dilakukan oleh dosen ahli integrasi kebangsaan. Kisi-kisi instrumen angket untuk validasi tentang integrasi kebangsaan adalah pada Tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4. Kisi-kisi angket integrasi kebangsaan

| Kriteria | Indikator Penilaian | Nomor Soal |
|-----------------|--|------------|
| Aspek kelayakan | Kemampuan penyajian unsur keintegrasian kebangsaan dalam modul matematika yang | 1 |

| | | |
|-----|--|---|
| isi | terintegrasi nilai kebangsaan | |
| | Kesesuaian ilmu sains (matematika) dengan indikator nilai-nilai kebangsaan | 2 |
| | Ketepatan nilai-nilai kebangsaan pada isi modul | 3 |
| | Kemampuan dalam menanamkan nilai-nilai kebangsaan | 4 |

Sumber : *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

2. Instrumen Lembar Kepraktisan Modul

Lembar kepraktisan digunakan untuk memperoleh data dari siswa. Untuk mengetahui kepraktisan suatu bahan ajar modul maka siswa diberikan instrumen angket. Setelah peneliti memberikan instrumen angket maka siswa mengisi skor instrumen angket tersebut sesuai dengan bahan ajar modul yang dikembangkan oleh peneliti. Kisi-kisi instrumen angket siswa pada tabel 3.5 beriku ini:

Tabel 3.5. Kisi-kisi instrumen angket siswa

| No | Kriteria | Indikator Penilaian |
|----|--------------|---------------------|
| 1 | Respon siswa | Materi |
| | | Bahasa |
| | | Keterkaitan |

Sumber : *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang dapat dihitung secara langsung yang terdiri dari angka-angka sebagai hasil dari instrumen penelitian yang dapat dianalisis berdasarkan prosedur statistik.⁵² Data ini berupa skor penilaian setiap poin kriteria penilaian pada instrumen angket kualitas modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP yang diisi oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan ahli integrasi kebangsaan. Penilaian untuk setiap poin kriteria dalam instrumen angket tersebut

⁵² Karunia Eka Lestari, Mokhammad Ridwan Yudhanegara, "Penelitian Pendidikan Matematika", (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), h. 2

dihitung dengan menggunakan skala likert. Dengan Katagori sangat valid, valid, tidak valid, dan sangat tidak valid.

2. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang berupa gambaran mengenai objek dari penelitian, di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci.⁵³ Pada penelitian ini data yang diperoleh dari hasil pertanyaan-pertanyaan. Data yang diperoleh berupa nilai katagori kualitas modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP yang diisi oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan ahli integrasi kebangsaan. Katagori kualitas yaitu sangat valid, valid, tidak valid, dan sangat tidak valid.

E. Teknik Analisi Data

Teknik analisis data dilakukan untuk mendapatkan bahan ajar modul matematika yang memenuhi kriteria kevidan, dan kepraktisan. Langkah-langkah yang digunakan dalam menganalisis kriteria kualitas modul tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analisi Data Validasi

Angket validasi digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data kelayakan media pembelajaran, materi pembelajaran nilai-nilai kebangsaan yang telah dikembangkan oleh peneliti. Angket validasi diisi oleh validator dengan penyajian data berupa presentasi. Data yang telah diperoleh oleh peneliti kemudian dianalisis hal itu bertujuan untuk mengetahui valid atau tidaknya bahan ajar modul matematika yang telah dikembangkan oleh peneliti. Teknik analisis data yang digunakan untuk menghitung angket yang telah terkumpul dari validator dihitung menggunakan skala *Likert* sebagai alat ukur yang disusun dalam bentuk suatu pertanyaan/pernyataan. Terdiri dari 4 skor penilaian berdasarkan skala likert adalah sebagai berikut:

⁵³ Ibid

Tabel 3.6. Pedoman Skor Penilaian Ahli Validasi

| No | Kriteria | Skor |
|----|-------------|------|
| 1 | Sangat baik | 4 |
| 2 | Baik | 3 |
| 3 | Cukup baik | 2 |
| 4 | Kurang baik | 1 |

Sumber: Nazulah Muflichah⁵⁴

Tabel 3.7. Kriteria Kelayakan

| No | Presentase Nilai | Skor |
|----|---------------------|--------------|
| 1 | $P \leq 20 \%$ | Tida valid |
| 2 | $20 < P \leq 40 \%$ | Kurang valid |
| 3 | $40 < P \leq 60 \%$ | Cukup valid |
| 4 | $60 < P \leq 80 \%$ | Valid |
| 5 | $P > 80 \%$ | Sangat valid |

Sumber: Rina Yuliana⁵⁵

Bahan ajar modul dikatakan valid apabila mencapai kriteria kevalidan yaitu $< 60 P > 80 \%$. Jika tidak memenuhi kriteria tersebut, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan saran dari validator. Hasil validasi yang sudah tertera dalam lembar validasi akan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

Keterangan:

P : Angka persentase data angket

R : Jumlah Skor yang diperoleh

SM : Jumlah Skor maksimum

2. Analisis Data Kepraktisan

Analisis data kepraktisan bertujuan untuk mengetahui apakah bahan ajar modul matematika yang dikembangkan peneliti praktis atau tidak. Bahan ajar modul dikatakan praktis apabila pada saat proses belajar mengajar guru dan siswa dapat menggunakan bahan ajar modul dengan

⁵⁴ Nazulah Muflichah, "Pengembangan Modul Volume Bangun Ruang Dengan Metode Discovery Berbasis Hots", (Tesis S2 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang, 2020), h.16

⁵⁵ Rina Yuliana, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan PMRI Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Untuk SMP Kelas IX," *Jurnal Pendidikan Matematika-S1* 6, no. 1 (2017): 60–67.

maksimal tanpa ada kendala. Untuk mengetahui apakah bahan ajar modul matematika praktis atau tidak maka setelah dilakukan uji coba produk awal peneliti memberikan instrumen angket kepada guru dan siswa. selanjutnya guru dan siswa mengisi instrumen angket tersebut dengan tanda ceklis (✓). Di mana angket ini bersifat kuantitatif data yang dapat diolah dengan menggunakan Skala Likert yang terdiri 4 skor penilaian adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8. Pedoman Skor Penilaian Kepraktisan

| No | Kriteria | Skor |
|----|-------------|------|
| 1 | Sangat baik | 4 |
| 2 | Baik | 3 |
| 3 | Cukup baik | 2 |
| 4 | Kurang baik | 1 |

Sumber: Nazulah Muflichah

Hasil angket respon guru dan siswa dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Angka persentase data angket

R : Jumlah Skor yang diperoleh

SM : Jumlah Skor maksimum

Tabel 3.9. Kriteria Angket Respons Siswa dan Guru

| Nilai Kepraktisan (%) | Kriteria |
|-----------------------|----------------|
| $0 \leq P < 55$ | Tidak Praktis |
| $55 \leq P < 60$ | Kurang Praktis |
| $60 \leq P < 75$ | Cukup Praktis |
| $75 \leq P < 85$ | Praktis |
| $85 \leq P < 100$ | Sangat Praktis |

Sumber: Poni saltifa⁵⁶

Bahan ajar modul matematika dikatakan praktis apabila mendapatkan respons baik dari siswa dan guru, yaitu $75 \leq P < 100$ %.

⁵⁶ Poni Saltifa, "Pengembangan Modul Geometri Analitik Bidang Berorientasi Pada Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa". *Jurnal Equation*, Vol. 3, No.1 (Tahun 2020), h. 41

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian pengembangan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP ini dilaksanakan Februari 2020 – Mei 2021. Penelitian ini dilaksanakan di:

| | |
|------------------------------|--|
| Nama Sekolah | : SMP Negeri 03 Kota Bengkulu |
| Nomor Statistik Sekolah | : 201266001003 |
| Nomor Pokok Sekolah Nasional | : 10702711 |
| Tahun Berdiri | : 1 April 1979 |
| Status | : Negeri |
| Alamat Sekolah | |
| a. Jalan / Dusun | : Jl. Iskandar |
| b. Nomor | : 474 |
| c. Kelurahan | : Tengah Padang |
| d. Kecamatan | : Teluk Segara |
| e. Kota | : Bengkulu |
| f. Provinsi | : Bengkulu |
| g. Kode Pos | : 38118 |
| h. E-mail | : smpn3kotabengkulu@gmail.com |

Prosedur/langkah-langkah pada penelitian ini telah dijelaskan Pada bab 3 bahwa pelaksanaan penelitian ini menggunakan model plomp, di mana model plomp terdiri dari 3 tahap, yaitu tahap investigasi awal (*Preliminary Research*), Tahap pembentukan prototype dan tahap penilaian. Berikut adalah waktu pelaksanaan penelitian pada model plomp:

Tabel 4.1. Waktu pelaksanaan penelitian

| No | Tahap | Pelaksanaan | Waktu Pelaksanaan |
|----|--|--|---|
| 1 | Tahap investigasi Awal (<i>Preliminary Research</i>) | Analisis Guru: 1. Wawancara Analisis siswa: 1. Wawancara 2. Observasi | 1. wawancara dilaksanakan pada saat magang 2 (12-13 Februari 2020) 2. Observasi dilaksanakan pada saat magang 3 (6 Oktober 2020) |
| 2 | Tahap pembentukan prototype (<i>prototyping</i>) | Pembuatan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP dan Tahap validasi bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti | 1. Pembuatan bahan ajar modul 09 November 2020 – 9 Februari 2021. 2. Validasi bahan ajar modul matematika 24 Februari 2021 - 23 Maret 2021 |
| 3 | Tahap penilaian (<i>assasement phase</i>) | Kepraktisan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP | 1. 29 Maret 2021 – 10 Mei 2021 |

2. Data Hasil Penelitian

a. Tahap Investigasi Awal (*Preliminary Research*)

Tahap Investigasi Awal (*Preliminary Research*) adalah tahap yang bertujuan untuk memperoleh gambaran awal mengenai pengembangan bahan ajar modul matematika menggunakan model pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP yang akan dikembangkan oleh peneliti. Kegiatan yang dilakukan pada tahap investigasi awal (*Preliminary Research*) adalah sebagai berikut:

1) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai pembelajaran dan bahan ajar yang digunakan pada saat

proses belajar mengajar. Pada tahap ini peneliti mewawancarai guru matematika hal itu bertujuan agar memperoleh informasi mengenai pembelajaran di kelas dan peneliti menganalisis bahan ajar yang ada di Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Kegiatan ini dilakukan di SMP Negeri 03 Kota Bengkulu

2) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum bertujuan untuk mengetahui/menganalisis kemampuan siswa untuk mencapai suatu tujuan dari pembelajaran. Adapun aspek penunjang kurikulum tercapainya tujuan dari pembelajaran yaitu Kompetensi Dasar (KD), Kompetensi Inti (KI). Analisis kurikulum dilakukan di SMP Negeri 03 Kota Bengkulu.

3) Analisis Konsep

Analisis konsep adalah analisis yang bertujuan untuk mengetahui isi dan materi pembelajaran yang dibutuhkan dan sesuai dengan bahan ajar yang akan dikembangkan peneliti. Pada tahap ini peneliti melaksanakan kegiatan mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis materi yang akan dipelajari oleh siswa kelas VIII SMP. Pada penelitian ini peneliti mengambil materi pola bilangan dan barisan bilangan.

4) Analisis Siswa

Analisis siswa bertujuan untuk mengetahui karakteristik siswa, pengembangan bahan ajar, pendekatan pembelajaran yang seperti apa yang sesuai dengan kognitif, usia siswa. Analisis siswa dilakukan dengan wawancara guru dan siswa.

b. Tahap pembuatan Prototype (*prototyping*)

Setelah peneliti melakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep dan analisis siswa, maka langkah selanjutnya adalah peneliti melakukan pembuatan/mendesain bahan ajar yang akan dikembangkan. Bahan ajar yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-

nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP yang berisi materi, contoh soal, tugas-tugas, sampai uji kompetensi berkaitan dengan nilai-nilai kebangsaan yang harus di kerjakan siswa baik secara mandiri maupun kelompok.

Pada pengembangan bahan ajar modul ini dilakukan validasi yaitu: validasi media, validasi materi, validasi bahasa dan validasi kebangsaan, hal itu bertujuan untuk mengetahui apakah bahan ajar tersebut valid atau tidak valid. Pada tahap ini peneliti memberikan angket validasi kepada dosen yang ahli pada masing-masing bidang tersebut, untuk validasi materi dilakukan oleh dosen dan guru. Untuk mengetahui apakan bahan ajar modul yang dikembangkan praktis atau tidak maka peneliti juga memberikan angket kepraktisan kepada guru dan siswa. Selanjutnya peneliti merevisi berdasarkan saran dari validasi ahli dan validasi praktisi (guru). Angket kepraktisan diisi oleh 10 orang siswa SMP kelas VIII atau dapat di sebut dengan kelompok kecil, uji pengembangan media tersebut di laksanakan di SMP Negeri 03 Kota Bengkulu. Uraian hasil penelitian pada tahap ini yakni sebagai berikut:

1) Validasi ahli

Sebelum digunakan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP harus melalui tahap validasi, yaitu: Ahli bahasa, ahli media, ahli kebangsaan dan ahli materi praktisi yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP. Nama-nama validasi bahan ajar modul matematika terlihat pada tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2. Nama-nama validasi bahan ajar modul matematika

| No | Nama-nama | Validasi |
|----|----------------------|------------------------------|
| 1 | Ixsir Eliya, M.Pd. | Ahli bahasa |
| 2 | Mela Azizah, M.Sc. | ahli media |
| 3 | Dr. Adisel, M.Pd. | ahli kebangsaan |
| 4 | Veggi Yokri, M.Pd. | ahli materi dosen matematika |
| 5 | Harunnurasyid, S.Pd. | ahli materi guru matematika |

Berikut adalah hasil penilaian bahan ajar modul matematika dari setiap masing-masing validasi:

a) Hasil Penilaian Ahli Bahasa

Ahli bahasa menilai aspek kelayakan bahasa yang terdiri dari lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian terhadap tingkat perkembangan siswa, kesesuaian dengan kaidah bahasa, penggunaan istilah, simbol atau ikon pada bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan, hasil penilaian berupa data kuantitatif skor setiap butir aspek dan uraian saran. Data kuantitatif kemudian dikonversikan menjadi kualitas setiap aspek. Ahli bahasa dalam menilai bahan ajar modul matematika ini adalah ibu Ixsir Eliya, M.Pd. yang merupakan salah satu dosen bahasa Indonesia Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu. Berikut adalah tabel hasil penilaian validasi ahli bahasa:

Tabel 4.3. Hasil penilaian validasi ahli bahasa

| Indikator Penelitian | Butir Penilaian | Skor | | | |
|-------------------------------|--|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aspek Kelayakan Bahasa | | | | | |
| Lugas | 1. Ketepatan struktur kalimat | | | ✓ | |
| | 2. Kebakuan istilah | | ✓ | | |
| | 3. Kefektifan kalimat | | | ✓ | |
| Komunikatif | 4. Pemahaman terhadap pesan dan informasi | | | ✓ | |
| | 5. Ketepatan penggunaan kaidah bahasa | | ✓ | | |
| Dialogis dan interaktif | 6. Kemampuan mendorong siswa berpikir kritis | | | ✓ | |

| | | | | | |
|--|---|-------------|---|---|--|
| | 7. Kemampuan memotivasi siswa | | ✓ | | |
| Kesesuaian terhadap tingkat perkembangan siswa | 8. Kesesuaian dengan intelektual/kecerdasan siswa | | | ✓ | |
| | 9. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa | | | ✓ | |
| Kesesuaian dengan kaidah bahasa | 10. Ketepatan Ejaan | | ✓ | | |
| | 11. Ketepatan tata bahasa | | ✓ | | |
| Penggunaan istilah, simbol atau ikon | 12. Konsistensi penggunaan symbol atau ikon | | | ✓ | |
| | 13. Konsistensi penggunaan isitlah | | | ✓ | |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 34 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 52 | | | |
| Persentase | | 65,4 | | | |

Tabel 4.4. Hasil penilaian validasi ahli bahasa setelah revisi

| Indikator Penelitian | Butir Penilaian | Skor | | | |
|--|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aspek Kelayakan Bahasa | | | | | |
| Lugas | 1. Ketepatan struktur kalimat | | | | ✓ |
| | 2. Kebakuan istilah | | | | ✓ |
| | 3. Kefektifan kalimat | | | | ✓ |
| Komunikatif | 4. Pemahaman terhadap pesan dan informasi | | | | ✓ |
| | 5. Ketepatan terhadap penggunaan kaidah bahasa | | | ✓ | |
| Dialogis dan interaktif | 6. Kemampuan mendorong siswa berpikir kritis | | | | ✓ |
| | 7. Kemampuan memotivasi siswa | | | | ✓ |
| Kesesuaian terhadap tingkat perkembangan siswa | 8. Kesesuaian dengan intelektual/kecerdasan siswa | | | | V |
| | 9. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa | | | | ✓ |
| Kesesuaian dengan kaidah bahasa | 10. Ketepatan Ejaan | | | | ✓ |
| | 11. Ketepatan tata bahasa | | | | ✓ |
| Penggunaan istilah, simbol | 12. Konsistensi penggunaan symbol atau ikon | | | ✓ | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------|--|--|---|
| atau ikon | 13. Konsistensi penggunaan isitlah | | | | ✓ |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 50 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 52 | | | |
| Persentase | | 96,2 | | | |

b) Hasil Penilaian Ahli Media

Ahli media yang menilai bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan adalah ibu Mela Aziza, M.Sc. yang merupakan salah satu dosen matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu, yang mengajar pengembangan media pembelajaran pada semester 5 pada angkatan 2017. Hal yang dinilai ahli media pada bahan ajar modul matematika ini adalah ukuran modul, desain cover/sampul modul, dan desain isi modul, hasil penilaian bahan ajar tersebut berupa data kuantitatif skor setiap butir aspek dan uraian saran. Data kuantitatif kemudian dikonversikan menjadi kualitas setiap aspek. Berikut adalah tabel hasil penilaian ahli media:

Tabel 4.5. Hasil penilaian ahli media

| Indikator Penelitian | Butir Penilaian | Skor | | | |
|-----------------------------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aspek Kelayakan Kegrafikan | | | | | |
| Ukuran modul | 1. Kesesuain ukuran modul dengan materi | | | ✓ | |
| | 2. Ukuran modul sesuai dengan standar ISO (A4, A5 ataupun BS) | | | | ✓ |
| Desain cover/sampul modul | 3. Tata letak sampul modul | | | ✓ | |
| | 4. Huruf yang digunakan menarik | | | | ✓ |
| | 5. Penampila pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik | | | | ✓ |
| | 6. Warnah judul modul kontras dengan warnah latar belakang | | | | ✓ |
| | 7. Ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca | | | | ✓ |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|-------------|---|
| | 8. Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf | | | | ✓ |
| | 9. Ilustrasi sampul modul menggambarkan isi/materi | | | ✓ | |
| Desain isi modul | 10. Konsisten penempatan unsur tata letak (Judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, dan lainnya) | | | | ✓ |
| | 11. Ketepatan penggunaan gambar dengan materi | | | | ✓ |
| | 12. Kemenarikan penampilan modul | | | ✓ | |
| | 13. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf | | | | ✓ |
| | 14. Spasi antar baris dan huruf normal | | | | ✓ |
| | 15. Ketepatan keintegrasian materi dengan nilai-nilai kebangsaan | | | ✓ | |
| | 16. Penempatan hiasan /ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu pemahaman siswa judul , teks, angka ataupun halaman | | | | ✓ |
| | 17. Penempatan judul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahan siswa | | | | ✓ |
| | 18. Kreatif dan dinamis | | | ✓ | |
| | 19. Kejelasan dan keberfungsian gambar dengan konsep | | | | ✓ |
| | 20. Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek | | | ✓ | |
| Jumlah skor yang diperoleh | | | | 74 | |
| Jumlah skor maksimum | | | | 80 | |
| Persentase | | | | 92,5 | |

c) Hasil Penilaian Ahli Kebangsaan

Ahli kebangsaan yang menilai bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasikan nilai-nilai kebangsaan adalah bapak Dr. Adisel, M.Pd. yang merupakan salah satu dosen Intitut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu. Aspek yang dinilai oleh ahli

kebangsaan adalah kelayakan isi, hasil penilaiannya berupa data kuantitatif skor setiap butir aspek dan uraian saran. Data kuantitatif kemudian dikonversikan menjadi kualitas setiap aspek. Berikut adalah tabel hasil penilaian ahli kebangsaan pada bahan ajar modul ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6. Hasil penilaian ahli kebangsaan

| Aspek | Indikator Penilaian | Skor | | | |
|--|---|-------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Komponen Integrasi Nilai Kebangsaan | | | | | |
| Aspek Kelayakan Isi | 1. Kemampuan penyajian unsur keintegrasian kebangsaan dalam modul matematika yang terintegrasi nilai kebangsaan | | | | ✓ |
| | 2. Kesesuaian ilmu sains (matematika) dengan indikator nilai-nilai kebangsaan | | | | ✓ |
| | 3. Ketepatan nilai-nilai kebangsaan pada isi modul | | | | ✓ |
| | 4. Kemampuan dalam menanamkan nilai-nilai kebangsaan | | | ✓ | |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 15 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 16 | | | |
| Persentase | | 93,8 | | | |

d) Hasil Penilaian Ahli Materi

Dosen Matematika:

Aspek yang dinilai oleh ahli materi pada bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan yaitu aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian dan penilaian pendekatan saintifik, hasil penilaian berupa data kuantitatif skor setiap butir aspek dan uraian saran. Data kuantitatif kemudian dikonversikan menjadi kualitas setiap aspek. Dosen ahli materi matematika yang menilai bahan ajar modul matematika ini adalah bapak Veggi Yokri, M.Pd. yang merupakan salah satu dosen matematika Institut Agama Islam

Negeri (IAIN) Bengkulu. Berikut adalah tabel hasil penilaian ahli materi dosen matematika:

Tabel 4.7. Hasil penilaian ahli materi dosen matematika

| Indikator Penilaian | Butir Penilaian | Skor | | | |
|--|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aspek kelayakan isi | | | | | |
| Kesesuaian materi dengan SK (Standar Kompetensi) dan KD (Kompetensi Dasar), dan tujuan | 1. Materi yang disajikan dimodul sesuai dengan kompetensi Inti (KI) Dan Kompetensi Dasar (KD), dan tujuan | | | | ✓ |
| | 2. Keluasan materi | | | | ✓ |
| | 3. Kedalaman materi | | | | ✓ |
| | 4. Kelengkapan materi | | | | ✓ |
| Keakuratan materi | 5. Konsep dan definisi yang dijabarkan sesuai | | | ✓ | |
| | 6. Fakta dan data yang disajikan akurat | | | ✓ | |
| | 7. Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kebangsaan | | | ✓ | |
| | 8. Soal yang disajikan sesuai dengan kebangsaan | | | | ✓ |
| | 9. Keakuratan simbol, dan notasi | | | ✓ | |
| | 10. Keakuratan acuan pustaka | | | ✓ | |
| Aspek Kelakayakan Penyajian | | | | | |
| Teknik penyajian | 11. Konsistensi sistematis sajian dalam kegiatan belajar | | | | ✓ |
| | 12. Keruntutan penyajian | | | ✓ | |
| Pendukung penyajian | 13. Dalam setiap kegiatan ada contoh-contoh soal | | | ✓ | |
| | 14. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan | | | | ✓ |
| | 15. Adanya kunci jawaban pada soal latihan | | | | ✓ |
| | 16. Pengantar | | | | ✓ |
| | 17. Rangkuman | | | ✓ | |
| | 18. Daftar pustaka | | | | ✓ |
| Kelengkapan penyajian | 19. Bagian pendahuluan | | | | ✓ |
| | 20. Bagian isi | | | | ✓ |
| | 21. Bagian penyudahan | | | ✓ | |
| Penilaian pendekatan saintifik | | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|-------------|--|---|---|
| Hakikat saintifik | 22. Keterkaitan antara materi dengan situasi nyata | | | | ✓ |
| | 23. Hubungan pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| Komponen saintifik | 24. Mengamati | | | | ✓ |
| | 25. Menanya | | | | ✓ |
| | 26. Menalar | | | | ✓ |
| | 27. Mencoba | | | ✓ | |
| | 28. Mengkomunikasikan | | | ✓ | |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 101 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 112 | | | |
| Persentase | | 90,2 | | | |

Guru Matematika:

Pada penelitian ini aspek yang dinilai oleh guru matematika yaitu aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian dan penilaian pendekatan saintifik, hasil penilaian berupa data kuantitatif skor setiap butir aspek dan uraian saran. Data kuantitatif kemudian dikonversikan menjadi kualitas setiap aspek. Guru matematika yang menilai materi bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan adalah bapak Harunnurasyid, S.Pd. yang merupakan salah guru matematika di SMP Negeri 3 Kota Bengkulu. Bapak Harunnurasyid merupakan guru matematika tertua di SMP Negeri 3 Kota Bengkulu dibandingkan dengan 3 guru matematika lainnya. Berikut ini adalah tabel hasil penilaian ahli materi guru matematika.

Tabel 4.8. Hasil penilaian ahli materi guru matematika

| Indikator Penilaian | Butir Penilaian | Skor | | | |
|--|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aspek kelayakan isi | | | | | |
| Kesesuaian materi dengan SK (Standar Kompetensi) | 1. Materi yang disajikan dimodul sesuai dengan kompetensi Inti (KI) Dan Kompetensi Dasar (KD), dan tujuan | | | | ✓ |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|------------|--|---|---|
| dan KD (Kompetensi Dasar), dan tujuan | 2. Keluasan materi | | | | ✓ |
| | 3. Kedalaman materi | | | | ✓ |
| | 4. Kelengkapan materi | | | | ✓ |
| Keakuratan materi | 5. Konsep dan definisi yang dijabarkan sesuai | | | | ✓ |
| | 6. Fakta dan data yang disajikan akurat | | | | ✓ |
| | 7. Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kebangsaan | | | | ✓ |
| | 8. Soal yang disajikan sesuai dengan kebangsaan | | | | ✓ |
| | 9. Keakuratan simbol, dan Notasi | | | | ✓ |
| | 10. Keakuratan acuan pustaka | | | | ✓ |
| Aspek Kelakayakan Penyajian | | | | | |
| Teknik penyajian | 11. Konsistensi sistematis sajian dalam kegiatan belajar | | | | ✓ |
| | 12. Keruntutan penyajian | | | ✓ | |
| Pendukung penyajian | 13. Dalam setiap kegiatan ada contoh-contoh soal | | | | ✓ |
| | 14. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan | | | | ✓ |
| | 15. Adanya kunci jawaban pada soal latihan | | | | ✓ |
| | 16. Pengantar | | | | ✓ |
| | 17. Rangkuman | | | | ✓ |
| | 18. Daftar pustaka | | | | ✓ |
| Kelengkapan penyajian | 19. Bagian pendahuluan | | | | ✓ |
| | 20. Bagian isi | | | | ✓ |
| | 21. Bagian penyudahan | | | | ✓ |
| Penilaian pendekatan saintifik | | | | | |
| Hakikat saintifik | 22. Keterkaitan antara materi dengan situasi nyata | | | | ✓ |
| | 23. Hubungan pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| Komponen saintifik | 24. Mengamati | | | | ✓ |
| | 25. Menanya | | | | ✓ |
| | 26. Menalar | | | | ✓ |
| | 27. Mencoba | | | | ✓ |
| | 28. Mengkomunikasikan | | | | ✓ |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 110 | | | |

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Jumlah skor maksimum | 112 |
| Persentase | 98,2 |

2) Data Kriteria Kelayakan Masing-Masing Validasi

Terdapat 5 validasi bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP yang terdiri dari validasi bahasa, validasi media, validasi kebangsaan, validasi materi oleh dosen matematika, dan validasi materi oleh guru matematika. Dari 5 validasi tersebut didapatlah persentase apakah bahan ajar modul memasuki kriteria kelayakan, yaitu tidak valid, kurang valid, cukup valid, valid dan sangat valid. Berikut adalah tabel kriteria kelayakan masing-masing validasi:

Tabel 4.9. Kriteria kelayakan masing-masing validasi

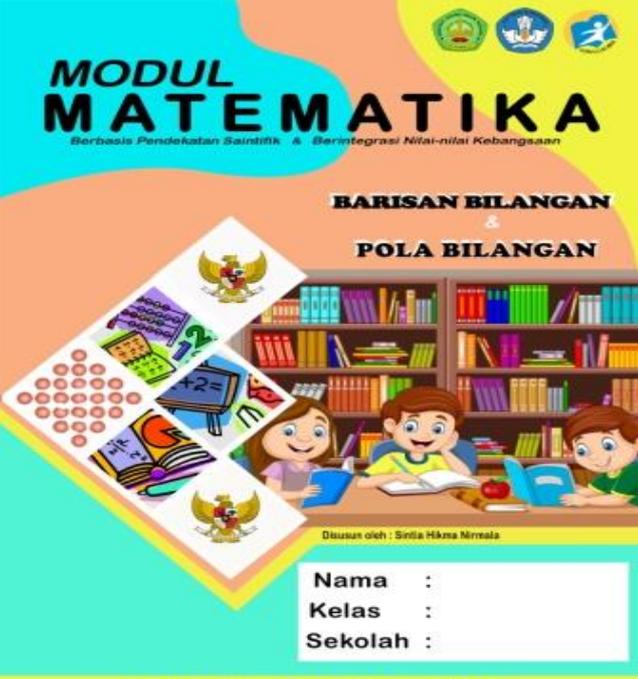
| No | Validasi | Persentase Nilai | Skor |
|-----------|--|------------------|--------------|
| 1 | Validasi ahli bahasa sebelum revisi | 65,5 | Valid |
| | Validasi ahli bahasa sesudah revisi | 96,2 | Sangat valid |
| 2 | Validasi ahli media | 92,5 | Sangat valid |
| 3 | Validasi ahli kebangsaan | 93,8 | Sangat valid |
| 4 | Validasi ahli materi oleh dosen matematika | 90,2 | Sangat valid |
| 5 | Validasi ahli materi oleh guru matematika | 98,2 | Sangat valid |
| Jumlah | | 470,9 | |
| Rata-rata | | 94,18 | |
| Kriteria | | Sangat valid | |

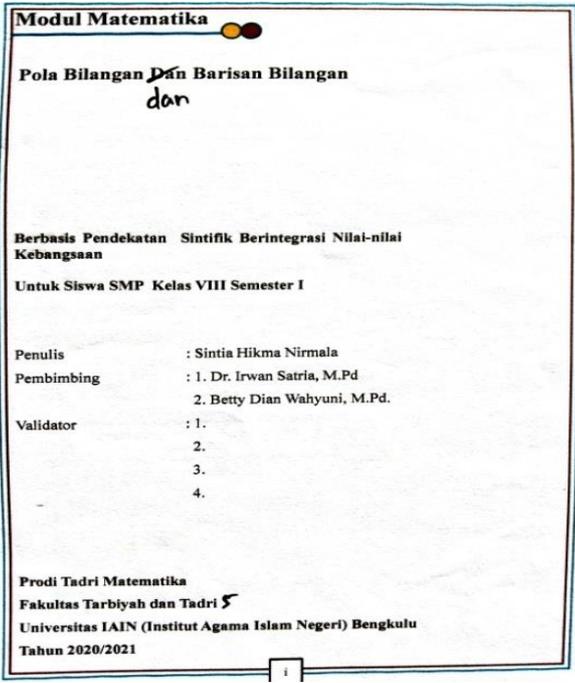
3) Data Revisi Oleh Validasi Ahli

Setelah peneliti memberikan bahan ajar modul matematika yang telah dikembangkannya beserta angket kevalidan, maka validasi ahli memberikan penilaian, komentar dan saran perbaikan. Berikut adalah komentar dan saran perbaikan pada setiap validasi ahli:

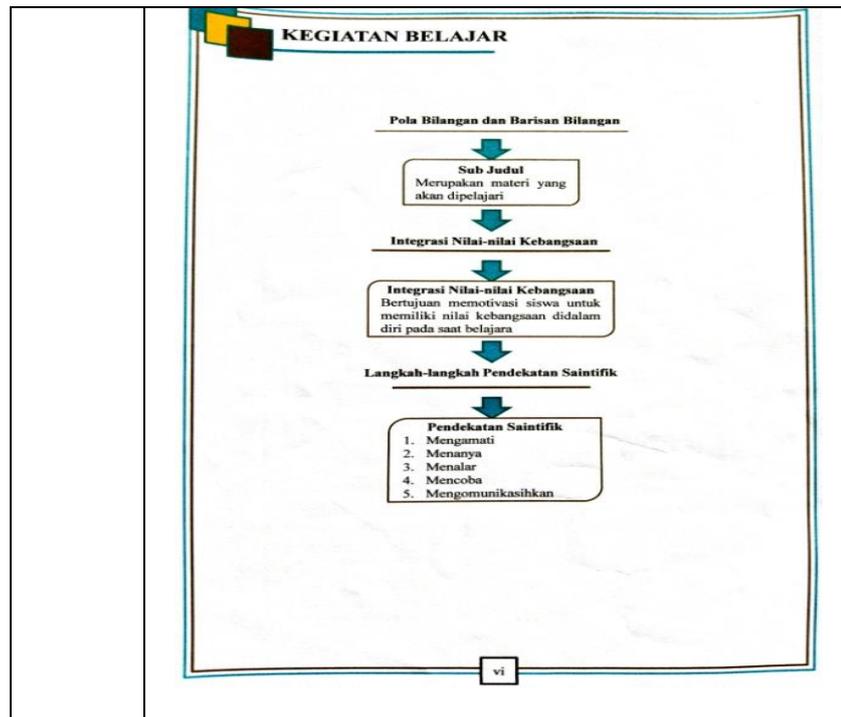
a) Komentar Dan Saran Perbaikan Ahli Bahasa

Tabel 4.10. Komentar dan saran perbaikan ahli bahasa

| No 1 | Komentar dan Saran Perbaikan Patuhi Kaidah EBI |
|-------------------|--|
| Sebelum Revisi |  |
| Setelah Revisi |  |

| 2 | Cek Penulisan Daftar Pustaka |
|----------------|--|
| Sebelum Revisi | <p style="text-align: center;">DAFTAR PUSTAKA</p> <p>Adinawan, Cholik. (2016). "Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VIII Semester 1" Jakarta : Erlangga.</p> <p>As'ari, Abdul Rahman, Mohammad Tohir & Erik Valentino. (2017). "Matematika SMP/MTS Kelas VIII Semester 1". Jakarta: Pusat Kurikulum Dan Pembinaan, Belitbang, Kemendikbudh.</p> <p>Daryanto. (2013). "Menyusun Modul Bahan Ajar Untuk Persiapan Guru Dalam Mengajar", Yogyakarta: Gava Media.</p> |
| Sesudah Revisi | <p style="text-align: center;">DAFTAR PUSTAKA</p> <p>Adinawan, Cholik. <i>Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VIII Semester 1</i>. Jakarta: Erlangga, 2016.</p> <p>As'ari, Abdur Rahman, Mohammad Tohir & Erik Valentino. <i>Matematika SMP/MTS Kelas VIII Semester 1</i>. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembinaan, Belitbang, Kemendikbudh, 2017.</p> <p>Daryanto. <i>Menyusu Modul Bahan Ajar Untk Persiapan Guru Dalam Mengajar</i>. Yogyakarta: Gava Media, 2013</p> <p>Sumarsono. <i>Pendidikan Kewarganegaraan</i>. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2008.</p> <p>Widodo, Suwarno. <i>Implementasi Bela Negara Untuk Mewujudkan Nasionalisme</i>. Jurnal Ilmiah CIVIS, Vol.1, No.1, 2011.</p> |
| 3 | Cek Typografi |
| Sebelum Revisi |  <p>Modul Matematika</p> <p>Pola Bilangan dan Barisan Bilangan dan</p> <p>Berbasis Pendekatan Sintifik Berintegrasi Nilai-nilai Kebangsaan</p> <p>Untuk Siswa SMP Kelas VIII Semester I</p> <p>Penulis : Sintia Hikma Nirmala Pembimbing : 1. Dr. Irwan Satria, M.Pd 2. Betty Dian Wahyuni, M.Pd.</p> <p>Validator : 1. 2. 3. 4.</p> <p>Prodi Tadri Matematika Fakultas Tarbiyah dan Tadri Universitas IAIN (Institut Agama Islam Negeri) Bengkulu Tahun 2020/2021</p> |

| | |
|-----------------------|--|
| | |
| <p>Sesudah Revisi</p> | |



4 Tambahkan Integrasi Nilai Kebangsaan Dalam Aspek Kegrafikaan

Sebelum Revisi

Ayo kita menanya !!!

Dari contoh 2 2 3 1 timbulah pertanyaan mengapa pola bilangan segitiga setengah dari pola bilangan persegi panjang?

Ayo kita menalar !!!

1. Mega wati mengikut lomba bernyanyi dengan tema perjuangan. Megawati mendapatkan nomor urutan ke-13. dari uraian tersebut tuliskan 13 suku pada pola bilangan segitiga !



2. Suatu suku pada pola bilangan segitiga adalah 171. Suku keberapakah itu ?

Memiliki kesiapan fisik dan paikis

Ayo Kita Mencoba !!!

1. Sukarno adalah presiden 1(pertama) lahir pada tanggal 6 juni 1901, BJ Habibie adalah presiden 3 (ketiga) lahir pada tanggal 25 juni 1936, Susilo Bambang Yudhoyono merupakan presiden 6 (keenam) yang lahir pada tanggal 9 september 1949. Dari uraian tersebut terbentuklah baris bilangan 1, 3, 6,tentukanlah suku ke-16 pada pola bilangan segitiga !!!

Kesadaran berbangsa dan bernegara

23

Sesudah Revisi



Ayo Kita Menanya

| | |
|---------------------|-------|
| Semangat kebangsaan | Skor |
| | |

Ayo siapa yang ingin bertanya mengenai contoh diatas
 1. "Bertindak walau tidak berani, adalah keberanian yang sesungguhnya" -Mario Teguh

Dari uraian diatas timbul pertanyaan, apakah untuk menentukan koefisien berpangkatan hanya untuk $(a + b)$ dan $(a - b)$ apakah $(a \times b)$ ataupun $(a : b)$ juga bisa?.....



Ayo Kita Menalar

1. Tentukanlah pemangkatan dari penjabaran $a^2 + 12 ab + 12 b^2$!



Ayo Kita Mencoba

1. Pada bilangan segitiga pascal, baris keberapakah yang jumlahnya 512?.....
2. Pada segitiga pascal, tentukan pola bilangan dan jumlah bilangan pada baris baris ke-9
3. Tentukan penjabaran dari pemangkatan bentuk aljabar $(3r - 2p)^2$!
4. Tentukan penjabaran dari pemangkatan bentuk aljabar $(5s + 2p)^2$

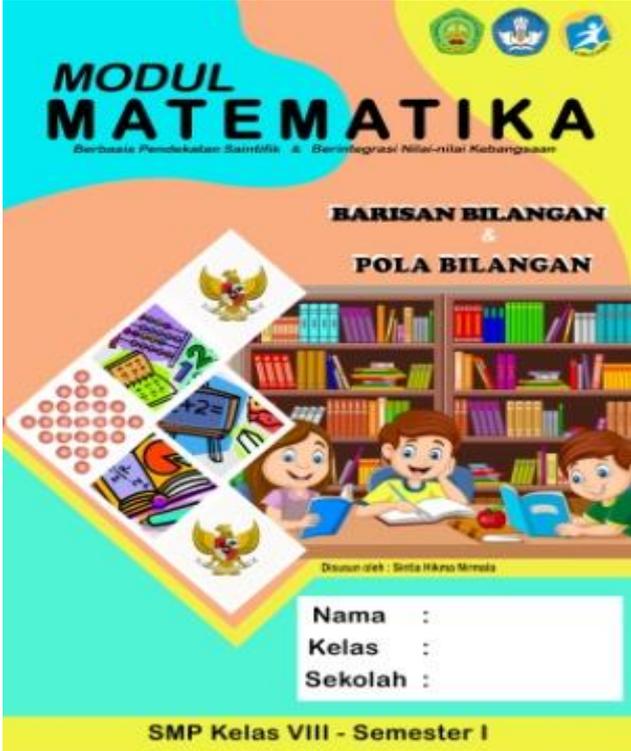
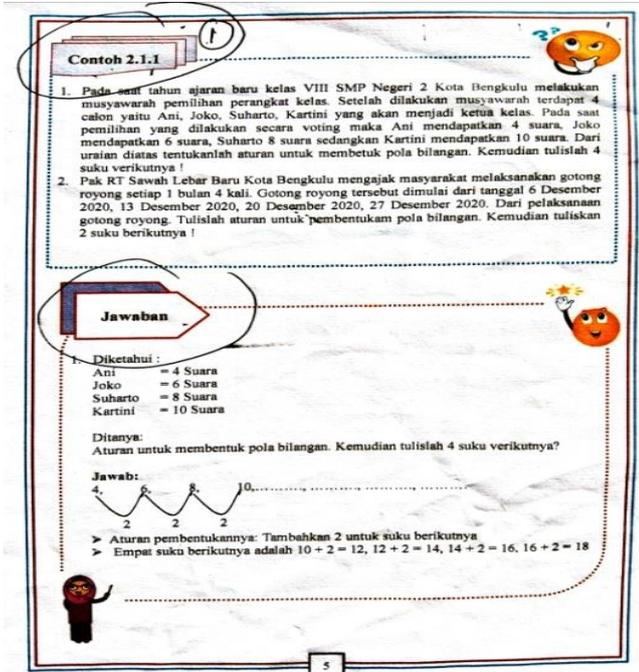


34

b) Komentar Dan Saran Perbaikan Ahli Media

Tabel 4.11. Komentar dan saran perbaikan ahli media

| No | Komentar dan Saran Perbaikan |
|----------------|--|
| 1 | Tambahkan Logo IAIN (Institut Agama Islam Negeri) Bengkulu, Ukuran judul diperkecil, Size desain satu jenis, Nama, kelas, sekolah dikasih kotak |
| Sebelum Revisi |  |

| | |
|-----------------------|--|
| <p>Sesudah Revisi</p> |  |
| <p>2</p> | <p>Konsisten Shape Pada Setiap Topik</p> |
| <p>Sebelum Revisi</p> |  |

Contoh 2.2.2.1

- Pada pola bilangan persegi panjang, tentukan suku ke-19 dengan menggunakan rumus!
Jawab:
Suku ke- n pada pola bilangan persegi panjang adalah $R_n = n(n+1)$
suku ke-19 adalah $R_{19} = 19 \times (19+1)$ ← n diganti 19
 $= 19 \times 20$
 $= 380$
- Tentukan Jumlah Bilangan $6 + 8 + 10 + 12 + \dots$ sampai 30 suku!
Jawab:
 $6 + 8 + 10 + 12 + \dots$ sampai n suku $= n(n+1)$
 $6 + 8 + 10 + 12 + \dots$ sampai 30 suku $= 30 \times (30+1)$ ← n diganti 30
 $= 30 \times 31$
 $= 930$

Ayo Kita Menanya

Dari contoh 2.2.2.1 diatas timbulah pertanyaan apakah membentuk pola persegi panjang hanya dengan bilangan genap saja genap?

Ayo kita menalar

Apakah bilangan 18,19,20,29, dan 40 merupakan bilangan berpola persegi panjang atau bukan bertkianlah alasannya ?

Ayo kita Mencoba

- Pola bilangan persegi panjang, tentukanlah suku ke-27?
- Tentukanlah jumlah bilangan $52 + 54 + 56 + 58 + \dots$ sampai 74 suku !

20

Ayo kita menanya !!!

Dari contoh 2.2.3.1 timbulah pertanyaan mengapa pola bilangan segitiga setengah dari pola bilangan persegi panjang?

Ayo kita menalar !!!

- Mega wati mengikut lomba bernyanyi dengan tema perjuangan. Megawati mendapatkan nomor urutan ke-13. dari uraian tersebut tuliskan 13 suku pada pola bilangan segitiga !



- Suatu suku pada pola bilangan segitiga adalah 171. Suku keberapakah itu ?

Memiliki kesiapan fisik dan psikis

Ayo Kita Mencoba !!!

- Sukarno adalah presiden I(pertama) lahir pada tanggal 6 juni 1901, B.J Habibie adalah presiden 3 (ketiga) lahir pada tanggal 25 juni 1936, Susilo Bambang Yudhoyono merupakan presiden 6 (keenam) yang lahir pada tanggal 9 september 1949. Dari uraian tersebut terbentuklah baris bilangan 1, 3, 6,tentukanlah suku ke-16 pada pola bilangan segitiga !!!

Kesadaran berbangsa dan bernegara



23

Sesudah
Revisi

B. Pola Bilangan Genap

Gambar 2.2.2

Pola bilangan genap adalah pola bilangan yang terbentuk dari bilangan-bilangan genap. Yang dimaksud dengan bilangan genap sendiri adalah bilangan asli yang habis jika dibagi dengan dua atau kelipatannya.

Pola bilangan genap memiliki aturan sebagai berikut :

- 1) Bilangan 2 sebagai bilangan awal
- 2) Bilangan selanjutnya memiliki selisih 2 dengan bilangan selanjutnya.

Terlihat pada gambar 2.2.2.1 diatas Pola dari bilangan ganjil adalah sebagai berikut:

$$U_1 = 2 \quad U_2 = 6$$

$$U_3 = 4 \quad U_4 = 8$$

Jadi pola bilangan genap dari gambar tersebut adalah 2, 4, 6, 8, ..., n, maka rumus dari pola bilangan genap ke-n: $U_n = 2n$

Rumus pola bilangan genap:
 $U_n = 2n$

Contoh

1. Diketahui pola bilangan genap adalah 2, 4, 6, 8, 10, 12, Tulislah dua suku berikutnya !

Diketahui:
 $U_1 = 2 \quad U_3 = 6 \quad U_5 = 10$
 $U_2 = 4 \quad U_4 = 8 \quad U_6 = 12$

Ditanya:
 $U_7, U_8 ?$

Jawab:

$$\begin{aligned} > U_n = 2n & \quad > U_n = 2n \\ & = 2(7) & = 2(8) \\ & = 14 & = 16 \end{aligned}$$

Jadi didapatlah $U_7 = 14, U_8 = 16$, maka pola bilangan genapnya adalah 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16.

B. Pola Bilangan Genap

Gambar 2.2.2

Pola bilangan genap adalah pola bilangan yang terbentuk dari bilangan-bilangan genap. Yang dimaksud dengan bilangan genap sendiri adalah bilangan asli yang habis jika dibagi dengan dua atau kelipatannya.

Pola bilangan genap memiliki aturan sebagai berikut :

- 1) Bilangan 2 sebagai bilangan awal
- 2) Bilangan selanjutnya memiliki selisih 2 dengan bilangan selanjutnya.

Terlihat pada gambar 2.2.2.1 diatas Pola dari bilangan ganjil adalah sebagai berikut:

$$U_1 = 2 \quad U_2 = 6$$

$$U_3 = 4 \quad U_4 = 8$$

Jadi pola bilangan genap dari gambar tersebut adalah 2, 4, 6, 8, ..., n, maka rumus dari pola bilangan genap ke-n: $U_n = 2n$

Rumus pola bilangan genap:
 $U_n = 2n$

Contoh

1. Diketahui pola bilangan genap adalah 2, 4, 6, 8, 10, 12, Tulislah dua suku berikutnya !

Diketahui:
 $U_1 = 2 \quad U_3 = 6 \quad U_5 = 10$
 $U_2 = 4 \quad U_4 = 8 \quad U_6 = 12$

Ditanya:
 $U_7, U_8 ?$

Jawab:

$$\begin{aligned} > U_n = 2n & \quad > U_n = 2n \\ & = 2(7) & = 2(8) \\ & = 14 & = 16 \end{aligned}$$

Jadi didapatlah $U_7 = 14, U_8 = 16$, maka pola bilangan genapnya adalah 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16.

Tabukah kamu??

Kita sebagai bangsa Indonesia mempunyai hak dan kewajiban, dari cerita "Empat Sahabat Membayar Pajak" kita dapat mengetahui bahwa kita sebagai bangsa Indonesia harus membayar pajak tepat waktu. Hal itu sesuai dengan nilai kebangsaan yaitu kesadaran berbangsa dan bernegara.

Ayo Kita Mencoba

Buatlah beberapa kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang. Berdiskusilah dengan teman satu kelompok mengenai soal-soal dibawah ini yang berkaitan dengan cerita "Empat Sahabat Membayar Pajak"

- Dari cerita "Empat Sahabat Membayar Pajak" Tentukanlah !
 - Aturan Pembentukan Pola bilangan yang diambil dari keterlambatan membayar pajak.....
 - Tuliskan 5 suku berikutnya.....
- Pada hari kemerdekaan Indonesia semangat proklamasi tidak hanya untuk pemuda Indonesia saja, ibu-ibu yang berusia diatas 35 tahun tak kalah semangat memperingati hari ulang tahun kemerdekaan yang ke-78, ada 60 kelompok peserta lomba menjahit bendera merah putih pada hari kemerdekaan. Yang masing-masing kelompok terdiri dari 3 orang anggota. Dari uraian tersebut tentukanlah !
 - 4 nomor genap yang jika dijumlahkan hasilnya 60.....
 - 3 nomor genap yang jika dijumlahkan hasilnya 30.....
 - 5 nomor genap yang jika dijumlahkan hasilnya 40.....



Ayo Kita Menalar

Jika jumlah bilangan pada segitiga pascal adalah 256. Baris keberapakah itu?

Ayo Kita Mencoba

Buatlah beberapa kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang. Berdiskusilah dengan teman satu kelompok mengenai soal-soal dibawah ini !

- Tentukan baris ke-12 pada pola bilangan segitiga pascal . Kemudian tentukanlah jumlah bilangan pada baris tersebut !.....
- Pada pola bilangan segitiga pascal, baris keberapakah jika jumlah bilangannya adalah 512 ?.....



Ayo Kita Mengomunikasikan

Presentasikanlah di depan kelas jawaban ayo kita mencoba, dan jelaskanlah kesimpulan yang kalian dapat dari pembelajaran hari ini !!!... "Perbedaan membuat kita berpikir bahwa kita memerlukan beberapa sudut pandang berbeda untuk menemukan sebuah solusi yang lebih baik".
-Brillo.net

| | |
|---------------------|-------|
| Semangat kebangsaan | Skor |
| | |
| | |

d. Penggunaan Segitiga Pascal
Penggunaan segitiga pascal pada pemangkatan suku dua dalam operasi bentuk aljabar, yaitu $(a + b)^n$ dan menentukan himpunan - himpunan bagian dari suatu himpunan terperinci.

Contoh

- Pada pola bilangan persegi panjang, tentukan suku ke-19 dengan menggunakan rumus!
Jawab:
 Suku ke-n pada pola bilangan persegi panjang adalah $R_n = n(n+1)$
 suku ke-19 adalah $R_{19} = 19 \times (19+1) \leftarrow n \text{ diganti } 19$
 $= 19 \times 20$
 $= 380$
- Tentukan Jumlah Bilangan $6 + 8 + 10 + 12 + \dots$ sampai 30 suku !
Jawab:
 $6 + 8 + 10 + 12 + \dots$ sampai n suku $= n(n+1)$
 $6 + 8 + 10 + 12 + \dots$ sampai 30 suku $= 30 \times (30+1) \leftarrow n \text{ diganti } 30$
 $= 30 \times 31$
 $= 930$

Ayo Kita Menanya

Adakah yang ingin ditanyakan?.....

Apakah bilangan 18,19,20,29, dan 40 merupakan bilangan berpola persegi panjang atau bukan berikanlah alasannya?.....

Ayo Kita Menalar

- Pola bilangan persegi panjang, tentukanlah suku ke-27?.....
- Tentukanlah jumlah bilangan $52 + 54 + 56 + 58 + \dots$ sampai 74 suku !

Ayo Kita Mencoba

Dari contoh 2.2.2.1 diatas timbul pertanyaan apakah membentuk pola persegi panjang hanya dengan bilangan genap saja genap?.....

Tahukah kamu??

Baju batik motif kraton yang dibeli Prabowo untuk ote-oleh keluarga dan teman kerja yang ada di Bengkulu merupakan nilai kecintaan terhadap tanah air Indonesia. Dari cerita "**Batik Motif Kraton**" Prabowo membeli produk dalam Negeri hal itu merupakan wujud kecintaan prabowo terhadap tanah air Indonesia.

Ayo Kita Menanya

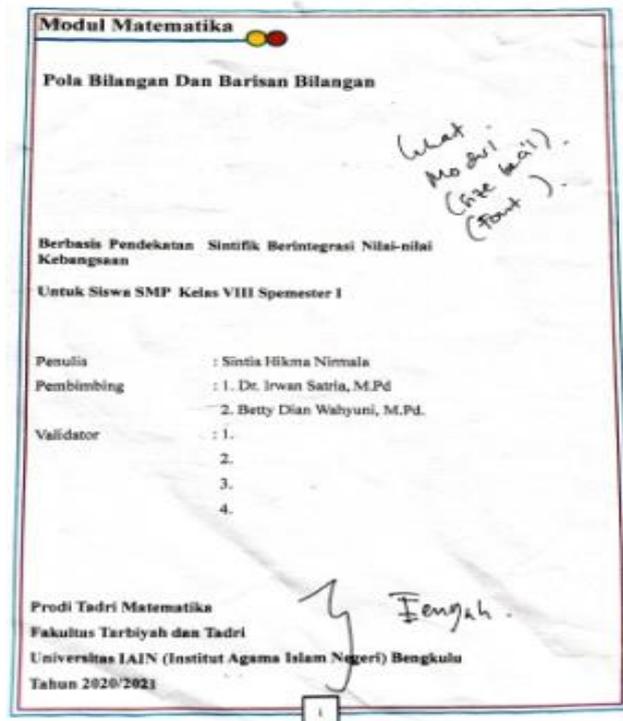
Ayo siapa yang ingin bertanya?.....
"Beranilah kau bertanya. Berani menjawab. Ilmu itu dekat dengan orang-orang yang berani." - **Oka Aurora**

Dapatkan kalian memberikan contoh nilai kecintaan tanah air yang ditanamkan didalam kelas pada !.....

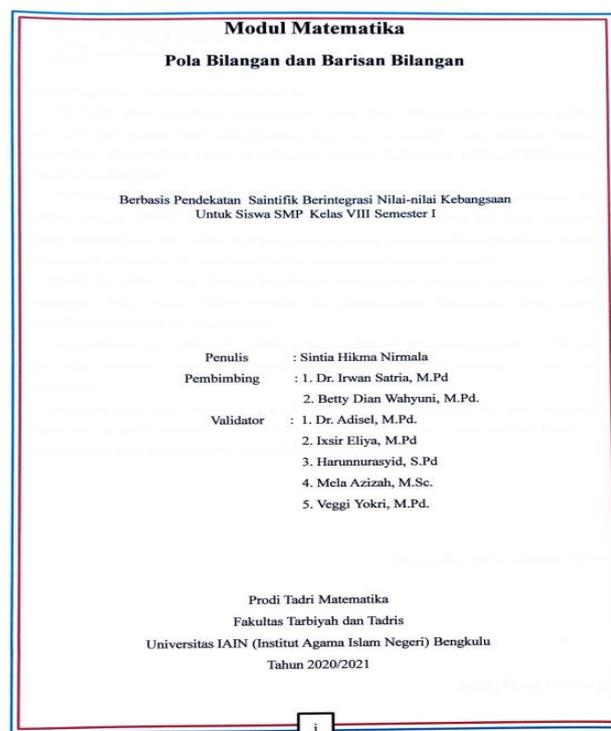
Ayo Kita Menalar

- Dari uraian cerita "**Batik Motif Kraton**" tentukanlah 50 batik dengan menggunakan rumus suku ke-n pada pola bilangan persegi !.....
- Pada pola bilangan persegi, tentukan suku ke-20 dengan menggunakan rumus !
- Tentukan jumlah 25 bilangan ganjil yang pertama !
- Jika suku ke-n pada bilangan persegi adalah 289, tentukan banyak bilangan (suku) pada pola bilangan tersebut !.....

Sebelum
Revisi



Sesudah
Revisi



c) Komentar Dan Saran Perbaikan Ahli Kebangsaan

Tabel 4.12. Komentar dan saran perbaikan ahli kebangsaan

| No | Komentar dan Saran Perbaikan |
|----|--|
| 1 | <p>Tambahkah nilai-nilai kebangsaan pada soal agar anak bisa memahami nilai kebangsaan yang terkandung pada bahan ajar modul, misalnya cerita-cerita matematika mengenai kebangsaan pada soal ayp amati, ayo mencoba ataupun ayo menalar.</p> |
| | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">BAB II POLA BILANGAN & BARISAN BILANGAN</p> <p style="text-align: center;">Kegiatan Belajar 1</p> <p style="text-align: center;">2.1 Menenal Pola Bilangan</p> <p style="text-align: center;">"Pak Soekarno dan Jokowi"</p> <p>Jokowi diberikan tugas kepada guru seni budaya untuk membuat gambar burung garuda yang dibingkai dikumpul tanggal 18 Desember 2021. Jokowi menggambar burung garuda, setelah Jokowi selesai menggambar, Jokowi meminta bantuan ayahnya yang bernama Soekarno untuk membingkai gambar burung garuda. Sebelum gambar dibingkai Jokowi bertanya kepada ayahnya.</p> <p>Jokowi : "Ayah, mengapa Pancasila dijadikan sebagai dasar negara kita?" Ayah : "Karena nilai-nilai yang terkandung didalamnya dijadikan pedoman dan peraturan, dasar dari norma-norma hukum yang berlaku di Indonesia." Jokowi : "Nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila itu nilai apa saja Ayah?" Ayah : "Nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila itu ada 5 Jokowi, yaitu nilai ketuhanan, nilai kemanusiaan, nilai persatuan, nilai kerakyatan, nilai keadilan."</p> <p>Ketika Jokowi dan Ayah sedang membicarakan burung garuda terdengarlah suara azan yang sedang berkumandang. Ayah : "Azan sudah berkumandang, mari kita melaksanakan solat asar terlebih dahulu Jokowi, nanti selesai solat asar kita lanjutkan pembicaraan mengenai burung garuda." Jokowi : Baik Ayah.</p> <p>Setelah mereka selesai melaksanakan solat, ayah melanjutkan kerjanya yaitu membingkai gambar burung garuda. Setelah 30 menit gambar yang dibuat Jokowi telah selesai dibingkai oleh ayahnya.</p>  <p style="text-align: center;">Ayo Kita Amati</p> <p>Ayo kita amati gambar burung garuda diatas !!!</p> <p style="text-align: center;">1</p> <hr/> <p>Gambar burung diatas terlihat bahwa jumlah bulu pada sayap terdiri dari 17 helai, jumlah bulu pada ekor 8, jumlah bulu pada pangkal ekor 19, dan jumlah bulu pada leher 45, hal itu melambangkan bahwa 17 Agustus 1945 hari kemerdekaan Indonesia. Dari pernyataan tersebut kita dapat membentuk pola bilangan 8, 17, 19, 45, Yang diperoleh dari aturan tertentu dalam pembentukannya, yaitu 9, 2, 28, dan seterusnya.</p> <p>Hal itu menunjukkan bahwa pola bilangan adalah susunan atau rangkaian objek yang dibentuk dengan aturan tertentu. Dengan demikian, bilangan berikutnya pada suatu bola bilangan dapat kita tentukan jika aturan pembentuknya diketahui.</p> <p>Bilangan yang terdapat di pola bilangan disebut suku, misalnya pada pola bilangan 8, 17, 19, 45, ... terdapat suku-suku berikut: 8 disebut suku pertama 17 disebut suku kedua 19 disebut suku ketiga 45 disebut suku keempat</p> <p>Tiga buah titik yang diletakkan setelah suku ketiga menunjukkan bahwa setelah suku ketiga masih terdapat suku-suku berikutnya.</p> <p style="text-align: center;">Tubukah kamu??</p> <p>Nilai kebangsaan yang terdapat pada cerita Pak Soekarno dan Jokowi adalah 1) nilai ketuhanan yang Maha Esa dimana ayah mengajak Jokowi untuk melaksanakan solat asar, 2) nilai keadilan dimana ayah dan Jokowi bergotong royong dalam menyelesaikan tugas seni budaya Jokowi, 3) nilai kerakyatan dimana Jokowi mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan baik dan tepat waktu. Hal itu sesuai dengan keyakinan pada Pancasila sebagai ideologi dasar dan falsafah negara.</p> <p style="text-align: center;">Ayo Kita Menanya</p> <p>Dari cerita Pak Soekarno dan Jokowi siapa yang ingin bertanya 1.</p> <p>Berdasarkan cerita Pak Soekarno dan Jokowi, pelajaran apa yang kalian dapat? Jelaskan</p> <p style="text-align: center;">Contoh</p> <p>1. Pada saat tahun ajaran baru kelas VIII SMP Negeri 2 Kota Bengkulu melakukan musyawarah pemilihan perangkat kelas. Setelah dilakukan musyawarah terdapat 4 calon pemilihan yang dilakukan secara pemungutan suara maka Ani mendapatkan 4 suara, Joko mendapatkan 6 suara, Suharto 8 suara sedangkan Kartini mendapatkan 10 suara. Dari uraian diatas tentukanlah aturan untuk terbentuknya pola bilangan. Kemudian tuliskan 4 suku berikutnya !</p> <p style="text-align: center;">2</p> </div> |

"17 Agustus 2020 di Desa Sukara"

Dua minggu sebelum 17 Agustus Yusuf yang merupakan ketua karang taruna dan anggota karang taruna desa Sukaja berencana mengadakan lomba untuk memeriahkan hari kemerdekaan 17 Agustus di desa Sukaraja.

Yusuf meminta seluruh pengurus karang taruna untuk hadir pada tanggal 1 Agustus 2020 untuk membahas membahas mengenai perlombaan 17 Agustus di desa Sukaraja dan upacara 17 Agustus. Setelah seluruh anggota karang taruna datang yusuf langsung membahas mengenai perlombaan.

Yusuf : " Baiklah seluruh anggota karang taruna sebelum hari kemerdekaan 17 Agustus kita akan mengadakan lomba untuk anak-anak di desa Sukaraja. Menurut kalian perlombaan apa yang membuat acara tersebut meriah?"

Soekarno : " Menurut saya bagaimana kalau kita adakan saja lomba panjat pinang untuk anak-anak SMP, serta lomba makan kerupuk untuk setiap anak dari umur SD sampai SMP."

Prabowo : " Iya saya setuju dengan masukan Soekarno. Bagaimana kalau kita tambahkan lomba lari bendera, lari kelereng dalam sendok, dan untuk Ibu-ibu dan Bapak-bapak lomba tarik tambang.

Megawati : " Bagaimana kalau kita menambahkan lomba menjahit Benderah merah putih untuk dewasa, dan mewarnai gambar bendera merah putih untuk anak dibawah 6 tahun. Hal itu sebagai wujud cinta terhadap tanah air Indonesia.

Yusuf : " Iya saya setuju dengan pendapat kalian betiga. Bagaimana menurut rekan-rekan anggota karang taruna, apakah kalian setuju?"

Anggota : " Iya kami sangat setuju dengan saran dan masukannya."

Yusuf : " Untuk pendaftarannya bagaimana kalau kita tentukan tanggalnya pada setiap perlombaan agar tidak terjadi keributan pada saat pendaftaran. Tanggal 2 pendaftaran lomba lari bendera, tanggal 3 untuk pendaftaran lomba panjat pinang dan lomba makan kerupuk, tanggal 4 mendaftarkan lomba lari kelereng, tarik tambang, dan tanggal 5 pendaftaran lomba menjahit bendera serta lomba mewarnai. Untuk upacara 17 Agustus bagaimana kalau seluruh anggota karang taruna yang bertugas?"

Anggota : " Iya kami sangat setuju dengan saran dan masukan Bapak Yusuf."

Setelah musyawarah mengenai perlombaan 17 Agustus selesai Yusuf langsung memberitahu warga melalui pak Rt untuk memberikan informasi mengenai pendaftaran dan macam-macam perlombaan.

Keesokan harinya pada tanggal 2 Agustus 2020 banyak Anak-anak yang mendaftar lomba lari bendera. Pada pukul 09.05 WIB ada 5 orang anak yang mendaftar, pukul 09.10 WIB ada 10 orang anak yang mendaftar, pada pukul 09.15 WIB ada 15 anak yang mendaftar.

Tabukah kamu??

Kegiatan Yusuf dan Anggota karang taruna untuk mengadakan perlombaan dan upacara pada saat 17 Agustus 2020 di desa Sukara merupakan nilai kecintaan terhadap tanah air. Yaitu ikut serta memeriahkan hari kemerdekaan Indonesia

6

Ayo Kita Menalar

Dari cerita yang berjudul "17 Agustus 2020 di Desa Sukara" pada pendaftaran lomba lari bendera pada tanggal 2 Agustus terbentuk pola bilangan. Jika pola seperti itu berlanjut terus, pada pukul berapakah 35 orang anak mendaftar lomba lari bendera dan setiap berapa menit anak-anak yang mendaftar bertambah menjadi 5 orang?.....

Tabel 2.1.2. Jumlah Pengunjung Setiap 5 Menit.

| | 09.00 | 09.10 | 09.15 | 09.20 | 09.25 | 09.30 | 09.35 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Jumlah Anak Yang Mendaftar | 5 | 10 | 15 | ... | ... | 30 | ... |
| Penambahan Anak Yang Mendaftar | 5 | ... | ... | 5 | ... | 5 | 5 |

Setiap berapa menit pembeli bertambah?.....

"Empat Sahabat Membayar Pajak"

Joko, Fatmawati, Hatta, dan Yamin bersahabat dari masa SMP sampai sekarang mereka kuliah. Ketika semasa SMP mereka satu kelas, pada saat mereka SMA dan kuliah mereka semua beda sekolah dan beda kampus, tetapi persahabatan mereka masih tetap terjalin. Pada malam hari Ayah Joko meminta Joko untuk membayar.

Ayah Joko : " Joko besok kamu membayar pajak motor Ayah, soalnya ayah besok ada kerjaan dikantor."

Joko : " Iya Ayah, tetapi Joko tidak berani pergi sendiri Ayah."

Ayah Joko : " Kamu minta temani Hatta, Fatmawati ataupun Yamin saja."

Joko : " Iya Ayah, besok Joko Minta temani mereka saja."

Setelah pembicaraan antara Ayah dan Joko selesai, Joko langsung mengirim pesan di grub *whatsapp* siapa yang bisa menemani Joko membayar pajak motor Ayah.

Joko : "Assalamualaikum teman-teman, besok Joko ingin membayar pajak motor Ayah, siapakah yang bisa menemani Joko?"

Hatta : " Walaikumsallam Joko, kebetulan saya juga ingin membayar pajak motor."

Yamin : " Walaikumsallam Joko, saya juga ingin membayar pajak motor Ibu, soalnya Ibu saya besok ada rapat disekolah adek saya."

Fatmawati : " Walaikumsallam Joko, saya juga ingin membayar pajak motor, soalnya sudah telat 12 hari."

Joko : " Ok teman-teman besok kita membayar pajak bersama-sama. Kita kumpul di rumah Hatta jam 09.00 WIB.

Keesokan harinya mereka berempat membayar pajak, setelah selesai membayar pajak ternyata mereka semua membayar denda. Joko telat 7 hari, Fatmawati telat 12 hari, Hatta telat 17 hari, yamin tela 22 hari. Akan tetapi mereka berempat membayar denda dihitung satu bulan, karena jika lebih dari satu hari telat membayar pajak dendanya dihitung satu bulan(UUD Nomor 28 Tahun 2009 tentang pajak daerah retribusi daerah).

7

Tabukah kamu??

Kita sebagai bangsa Indonesia mempunyai hak dan kewajiban, dari cerita "Empat Sahabat Membayar Pajak" kita dapat mengetahui bahwa kita sebagai bangsa Indonesia harus membayar pajak tepat waktu. Hal itu sesuai dengan nilai kebangsaan yaitu kesadaran berbangsa dan bernegara.

Ayo Kita Mencoba

Buatlah beberapa kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang. Berdiskusilah dengan teman satu kelompok mengenai soal-soal dibawah ini yang berkaitan dengan cerita "Empat Sahabat Membayar Pajak"

- Dari cerita "Empat Sahabat Membayar Pajak" Tentukanlah !
 - Aturan Pembentukan Pola bilangan yang diambil dari keterlambatan membayar pajak.....
 - Tuliskan 5 suku berikutnya.....
- Pada hari Pada hari Kemerdekaan Indonesia semangat proklamasi tidak hanya untuk pemuda Indonesia saja, ibu-ibu yang berusia diatas 35 tahun tak kalah semangat memperingati hari ulang tahun kemerdekaan yang ke-78. ada 60 kelompok peserta lomba menjahit bendera merah putih pada hari kemerdekaan. Yang masing-masing kelompok terdiri dari 3 orang anggota. Dari uraian tersebut tentukanlah !
 - 4 nomor genap yang jika dijumlahkan hasilnya 60.....
 - 3 nomor genap yang jika dijumlahkan hasilnya 30.....
 - 5 nomor genap yang jika dijumlahkan hasilnya 40.....


AYAH
SEKOLAHNYA
PEMUSA
PEMUDA
PEMUSI
BANGSA

8

d) Komentar Dan Saran Perbaikan Ahli Materi Dosen Matematika

Tabel 4.13. Komentar dan saran perbaikan ahli materi

| No | Komentar dan Saran Perbaikan |
|----------------|--|
| 1 | Sesuaikan Urutan Materi Dengan Sumber, tambahkan materi pola bilangan ganjil dan genap |
| Sebelum Revisi | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">DAFTAR ISI</p> <p>MODUL MATEMATIKA i</p> <p>KATA PENGANTAR ii</p> <p>KEGIATAN BELAJAR iii</p> <p>PETA KONSEP iv</p> <p>KOMPETENSI PENGETAHUAN DAN KOMPETENSI KETERAMPILAN..... v</p> <p>DAFTAR ISI vi</p> <p>BAB I PENDAHULUAN</p> <p>A. Latar Belakang 1</p> <p>B. Tujuan 1</p> <p>C. Ruang Lingkup 2</p> <p>D. Cara Pemanfaatan Modul 2</p> <p>BAB II POLA BILANGAN DAN GARIS BILANGAN</p> <p>A. Kegiatan Belajar 1 3</p> <p> 2.1 Menenal Pola Bilangan 4</p> <p> Latihan Kegiatan Belajar 1..... 11</p> <p>B. Kegiatan Belajar 2 12</p> <p> 2.2 Ragam Pola Bilangan 13</p> <p> 2.2.1 Pola Bilangan Persegi 13</p> <p> 2.2.2 Pola Bilangan Persegi Panjang 19</p> <p> 2.2.3 Pola Bilangan Segitiga 21</p> <p> 2.2.4 Pola Bilangan Segitiga Pascal 24</p> <p> Latihan Kegiatan Belajar 2 33</p> <p>C. Kegiatan Belajar 3 34</p> <p> 2.3 Barisan Bilangan 35</p> <p> 2.3.1 Pengertian Barisan Bilangan 35</p> <p> 2.3.2 Suku Ke-n Pada Barisan Bilangan 43</p> <p> 2.3.3 Penjumlahan Bilangan Model Gauss 48</p> <p> 2.3.4 Penerapan Barisan Bilangan 50</p> <p> Latihan Kegiatan Belajar 3 51</p> </div> |

| | <table border="1"> <tbody> <tr> <td>RANGKUMAN</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>UJI KOMPETESI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>POLA BILANGAN DAN GARIS BILANGAN</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>KUNCI JAWABAN</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>DAFTAR PUSTAKA</td> <td>59</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">vii</p> | RANGKUMAN | 52 | UJI KOMPETESI | | POLA BILANGAN DAN GARIS BILANGAN | 53 | KUNCI JAWABAN | 56 | DAFTAR PUSTAKA | 59 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|----|-------------------|---|--|----|----------------------|-----|----------------------|----|------------------------|----|----------------------------|-----|--|------|--------------------------|--|--------------------|----|----------------|----|------------------------------------|----|---|---|--|--|---------------------------------|---|------------------------------------|---|----------------------------------|---|-----------------------|----|---------------------------------|----|-------------------------------|----|-------------------------------|----|------------------------------|----|--------------------------------|----|--|----|---------------------------------|----|--|----|----------------------------------|----|----------------------------------|----|-----------------------|----|
| RANGKUMAN | 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UJI KOMPETESI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| POLA BILANGAN DAN GARIS BILANGAN | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KUNCI JAWABAN | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DAFTAR PUSTAKA | 59 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sesudah Revisi | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">DAFTAR ISI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COVER MODUL</td> <td>i</td> </tr> <tr> <td>MODUL MATEMATIKA</td> <td>ii</td> </tr> <tr> <td>KATA PENGANTAR</td> <td>iii</td> </tr> <tr> <td>DAFTAR ISI</td> <td>iv</td> </tr> <tr> <td>KEGIATAN BELAJAR</td> <td>vi</td> </tr> <tr> <td>PETA KEDUDUKAN MODUL</td> <td>vii</td> </tr> <tr> <td>KOMPETENSI PENGETAHUAN DAN KOMPETENSI KETERAMPILAN</td> <td>viii</td> </tr> <tr> <td>BAB I PENDAHULUAN</td> <td></td> </tr> <tr> <td> A. Deskripsi</td> <td>ix</td> </tr> <tr> <td> B. Waktu</td> <td>ix</td> </tr> <tr> <td> C. Petunjuk Kegiatan Belajar</td> <td>ix</td> </tr> <tr> <td> D. Manfaat Mempelajari Pola Bilangan dan Barisan Bilangan</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>BAB II POLA BILANGAN & BARISAN BILANGAN</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Kegiatan Belajar 1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> 2.1 Mengetahui Pola Bilangan</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> Latihan Kegiatan Belajar 1</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td> Rubri Penilaian</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td> Kegiatan Belajar 2</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td> 2.2 Ragam Pola Bilangan</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td> A. Pola Bilangan Ganjil</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td> B. Pola Bilangan Genap</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td> C. Pola Bilangan Persegi</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td> D. Pola Bilangan Persegi Panjang</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td> E. Pola Bilangan Segitiga</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td> F. Pola Bilangan Segitiga Pascal</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td> G. Pola Bilangan Fibonacci</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td> Latihan Kegiatan Belajar 2</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td> Rubri Penilaian</td> <td>37</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">iv</p> | DAFTAR ISI | | COVER MODUL | i | MODUL MATEMATIKA | ii | KATA PENGANTAR | iii | DAFTAR ISI | iv | KEGIATAN BELAJAR | vi | PETA KEDUDUKAN MODUL | vii | KOMPETENSI PENGETAHUAN DAN KOMPETENSI KETERAMPILAN | viii | BAB I PENDAHULUAN | | A. Deskripsi | ix | B. Waktu | ix | C. Petunjuk Kegiatan Belajar | ix | D. Manfaat Mempelajari Pola Bilangan dan Barisan Bilangan | x | BAB II POLA BILANGAN & BARISAN BILANGAN | | Kegiatan Belajar 1 | 1 | 2.1 Mengetahui Pola Bilangan | 1 | Latihan Kegiatan Belajar 1 | 9 | Rubri Penilaian | 10 | Kegiatan Belajar 2 | 11 | 2.2 Ragam Pola Bilangan | 11 | A. Pola Bilangan Ganjil | 11 | B. Pola Bilangan Genap | 12 | C. Pola Bilangan Persegi | 13 | D. Pola Bilangan Persegi Panjang | 20 | E. Pola Bilangan Segitiga | 22 | F. Pola Bilangan Segitiga Pascal | 26 | G. Pola Bilangan Fibonacci | 35 | Latihan Kegiatan Belajar 2 | 36 | Rubri Penilaian | 37 |
| DAFTAR ISI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COVER MODUL | i | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MODUL MATEMATIKA | ii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KATA PENGANTAR | iii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DAFTAR ISI | iv | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KEGIATAN BELAJAR | vi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PETA KEDUDUKAN MODUL | vii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KOMPETENSI PENGETAHUAN DAN KOMPETENSI KETERAMPILAN | viii | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BAB I PENDAHULUAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A. Deskripsi | ix | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B. Waktu | ix | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C. Petunjuk Kegiatan Belajar | ix | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D. Manfaat Mempelajari Pola Bilangan dan Barisan Bilangan | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BAB II POLA BILANGAN & BARISAN BILANGAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kegiatan Belajar 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 Mengetahui Pola Bilangan | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Latihan Kegiatan Belajar 1 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rubri Penilaian | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kegiatan Belajar 2 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 Ragam Pola Bilangan | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A. Pola Bilangan Ganjil | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B. Pola Bilangan Genap | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C. Pola Bilangan Persegi | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D. Pola Bilangan Persegi Panjang | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E. Pola Bilangan Segitiga | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F. Pola Bilangan Segitiga Pascal | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G. Pola Bilangan Fibonacci | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Latihan Kegiatan Belajar 2 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rubri Penilaian | 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|-----------|
| Kegiatan Belajar 3 | 38 |
| 3.1 Barisan Bilangan | 38 |
| A. Pengertian Barisan Bilangan..... | 38 |
| B. Suku Ke-n Pada Barisan Bilangan..... | 46 |
| C. Penjumlahan Bilangan Gauss..... | 51 |
| D. Penerapan Barisan Bilangan | 51 |
| Latihan Kegiatan Belajar 3 | 53 |
| Rubri Penilaian..... | 54 |
| RANGKUMAN | 55 |
| UJI KOMPETESI | |
| POLA BILANGAN DAN BARISAN BILANGAN | 57 |
| KUNCI JAWABAN | 59 |
| DAFTAR PUSTAKA | |

Kegiatan Belajar 2

2.2 Ragam Pola Bilangan

A. Pola Bilangan Ganjil

Gambar 2.2.1.

Pola bilangan ganjil adalah Pola bilangan yang terdiri dari angka ganjil. Ciri-ciri bilangan ganjil adalah tidak dibagi dua atau kelipatannya sama rata.
 Pola bilangan ganjil memiliki aturan sebagai berikut :

- 1) Bilangan 1 sebagai bilangan awal
- 2) Bilangan selanjutnya memiliki selisih 2 dengan bilangan sebelumnya.

Terdapat pada gambar 2.2.1.3 diatas Pola dari bilangan ganjil adalah sebagai berikut:
 $U_1 = 1$ $U_2 = 3$
 $U_3 = 5$ $U_4 = 7$

Jadi pola bilangan ganjil dari gambar tersebut adalah 1, 3, 5, 7, n, maka rumus dari pola bilangan ganjil ke-n: $U_n = 2n - 1$

Rumus pola bilangan ganjil
 $U_n = 2n - 1$

Contoh

1. Diketahui pola bilangan ganjil adalah 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, Tulislah tiga suku berikutnya !

Diketahui:
 $U_1 = 1$ $U_3 = 5$ $U_5 = 9$ $U_7 = 13$ $U_9 = 17$
 $U_2 = 3$ $U_4 = 7$ $U_6 = 11$ $U_8 = 15$ $U_{10} = 19$

Ditanya:
 U_{11}, U_{12}, U_{13} ?

Jawab:
 $\gg U_n = 2n - 1$ $\gg U_n = 2n - 1$ $\gg U_n = 2n - 1$
 $= 2(11) - 1$ $= 2(12) - 1$ $= 2(13) - 1$
 $= 22 - 1$ $= 24 - 1$ $= 26 - 1$
 $= 21$ $= 23$ $= 25$

Jadi didapatlah $U_{11} = 21, U_{12} = 23, U_{13} = 25$, maka pola bilangan ganjilnya adalah 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25.

B. Pola Bilangan Genap



$U_1 = 2$



$U_2 = 4$



$U_3 = 6$



$U_4 = 8$

Gambar 2.2.2

Pola bilangan genap adalah pola bilangan yang terbentuk dari bilangan-bilangan genap. Yang dimaksud dengan bilangan genap sendiri adalah bilangan asli yang habis jika dibagi dengan dua atau kelipatannya.

Pola bilangan genap memiliki aturan sebagai berikut :

- 1) Bilangan 2 sebagai bilangan awal
- 2) Bilangan selanjutnya memiliki selisih 2 dengan bilangan selanjutnya.

Terlihat pada gambar 2.2.2.1 diatas Pola dari bilangan ganjil adalah sebagai berikut:

$U_1 = 2$ $U_3 = 6$
 $U_2 = 4$ $U_4 = 8$

Jadi pola bilangan genap dari gambar tersebut adalah 2, 4, 6, 8, n, maka rumus dari pola bilangan genap ke-n: $U_n = 2n$

Rumus pola bilangan genap:
 $U_n = 2n$

Contoh

1. Diketahui pola bilangan genap adalah 2, 4, 6, 8, 10, 12, Tulislah dua suku berikutnya!

Diketahui:
 $U_1 = 2$ $U_3 = 6$ $U_5 = 10$
 $U_2 = 4$ $U_4 = 8$ $U_6 = 12$

Ditanya:
 U_7, U_8 ?

Jawab:

$\gg U_n = 2n$ $\gg U_n = 2n$
 $= 2(7)$ $= 2(8)$
 $= 14$ $= 16$

Jadi didapatlah $U_7 = 14, U_8 = 16$, maka pola bilangan genapnya adalah 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16.

12

c. Tahap Penilaian (*Assasement Phase*)

Tahap penilaian (*assasement phase*) adalah tahap melakukan praktikalitas untuk mengetahui apakah bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP yang telah dikembangkan oleh peneliti praktis atau tidak. Untuk mengetahui apakah bahan ajar modul matematika tersebut praktis atau tidak maka peneliti memberikan lembar angket praktis kepada guru matematika dan 10 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu untuk menilai media yang telah dikembangkan oleh peneliti. Berikut adalah angket kepraktisan guru matematika dan siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu:

1) Kepraktisan Guru Matematika

Pada angket kepraktisan guru matematika hanya terfokus menilai aspek petunjuk, daya tarik, proses dan kemudahan

pengguna. Hasil penilaian berupa data kuantitatif skor setiap butir aspek. Berikut adalah tabel hasil penilaian angket kepraktisan guru matematika.

Tabel 4.14. Hasil penilaian angket kepraktisan guru matematika.

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|---------------------------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Petunjuk | 1. Petunjuk pembelajaran dinyatakan dengan jelas | | | | ✓ |
| | 2. Setiap aspek dapat dibedakan dengan jelas | | | | |
| Daya Tarik | 3. Bahan ajar modul membantu menarik siswa dalam proses belajar mengajar | | | | ✓ |
| | 4. Desain bahan ajar modul menarik untuk proses pembelajaran | | | | ✓ |
| | 5. Permasalahan yang disajikan dengan menggunakan nilai-nilai kebangsaan berkaitan dengan kehidupan nyata | | | | ✓ |
| Proses dan Kemudahan Penggunaan | 6. Bahan ajar modul matematika dapat membantu siswa untuk belajar lebih mandiri | | | | ✓ |
| | 7. Bahan ajar modul matematika dapat membantu guru dalam menjelaskan materi | | | | ✓ |
| | 8. Penggunaan bahan ajar modul menggunakan pendekatan saintifik dapat membuat siswa menjadi lebih aktif | | | ✓ | |
| | 9. Bahan ajar modul matematika memudahkan guru menyampaikan maksud dan tujuan pembelajara kepada siswa | | | | ✓ |
| | 10. Bahan ajar modul matematika membantu siswa dalam mengingat materi | | | | ✓ |
| | 11. Bahan ajar modul matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa | | | ✓ | |

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| Jumlah skor yang diperoleh | 42 |
| Jumlah skor maksimum | 44 |
| Persentase | 95,5 |

2) Kepraktisan Siswa

Pada angket kepraktisan aspek yang dinilai siswa adalah keterkaitan, materi dan bahasa. Hasil penilaian kepraktisan siswa terhadap bahan ajar modul berupa data kuantitatif skor setiap butir aspek dan uraian saran. Data kuantitatif kemudian dikonversikan menjadi kualitas setiap aspek. Berikut adalah tabel kepraktisan siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu:

Tabel 4.15. Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 1

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|-------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | ✓ | |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | ✓ | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | | ✓ |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | ✓ | | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | ✓ | | |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat | | | | ✓ |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|--|---|--|
| | saya lebih aktif | | | | |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | ✓ | |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | ✓ | |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | ✓ | |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 37 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 48 | | | |
| Persentase | | 77,1 | | | |

Tabel 4.16. Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 2

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|-------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | | ✓ |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | ✓ | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | | ✓ |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | ✓ | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | | ✓ |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|--|--|---|
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 46 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 48 | | | |
| Persentase | | 95,8 | | | |

Tabel 4.17. Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 3

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|-------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | ✓ | |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | ✓ | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | ✓ | |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | ✓ | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | ✓ | |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | | ✓ |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | ✓ | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|-------------|--|---|---|
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | ✓ | |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 38 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 48 | | | |
| Persentase | | 79,5 | | | |

Tabel 4.18. Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 4

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|-------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | | ✓ |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | | ✓ |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | | ✓ |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | ✓ | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | ✓ | |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|--|--|---|
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 45 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 48 | | | |
| Persentase | | 93,8 | | | |

Tabel 4.19. Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 5

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|-----------------------------------|---|-----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | | ✓ |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | ✓ | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | | ✓ |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | ✓ | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | | ✓ |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 46 | | | |

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Jumlah skor maksimum | 48 |
| Persentase | 95,8 |

Tabel 4.20. Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 6

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | | ✓ |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | | ✓ |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | ✓ | |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | | ✓ |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | ✓ | |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 46 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 48 | | | |
| Persentase | | 95,8 | | | |

Tabel 4.21. Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 7

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | | ✓ |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | ✓ | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | ✓ | | |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | ✓ | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | ✓ | | |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | ✓ | |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | ✓ | |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 40 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 48 | | | |
| Persentase | | 83,3 | | | |

Tabel 4.22. Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 8

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | ✓ | |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | | ✓ |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | ✓ | |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | ✓ | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | ✓ | | |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | ✓ | |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | | ✓ |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | ✓ | |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | ✓ | |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | ✓ | |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 37 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 48 | | | |
| Persentase | | 77,1 | | | |

Tabel 4.23. Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 9

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | ✓ | |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | ✓ | | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | ✓ | |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | ✓ | | | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | ✓ | | |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | ✓ | | | |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 35 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 48 | | | |
| Persentase | | 72,9 | | | |

Tabel 4.24. Hasil penilaian angket kepraktisan siswa 10

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | | ✓ |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | ✓ | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | ✓ | |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | ✓ | | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | ✓ | |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah skor yang diperoleh | | 41 | | | |
| Jumlah skor maksimum | | 48 | | | |
| Persentase | | 84,5 | | | |

4) Data Kepraktisan Guru Matematika Dan Masing-Masing Siswa

Terdapat 1 orang guru dan 10 orang siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu kelas VIII.1 yang mengisi angket kepraktisan bahan ajar modul matematika dengan menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP. Dari 1 orang guru matematika dan 10 orang siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu kelas VIII.1 tersebut didapatkan persentase apakah bahan ajar modul memasuki kriteria kelayakan, yaitu tidak praktis, kurang praktis, cukup praktis, praktis dan sangat praktis. Berikut adalah tabel kriteria kepraktisan guru dan siswa:

Tabel 4.25. Kriteria kepraktisan guru dan siswa

| No | Kepraktisan | Persentase Nilai | Skor |
|----------------------|-----------------|------------------|----------------|
| 1 | Guru Matematika | 98,5 | Sangat praktis |
| 2 | Siswa 1 | 77,1 | Praktis |
| | Siswa 2 | 95,8 | Sangat praktis |
| | Siswa 3 | 79,5 | Praktis |
| | Siswa 4 | 93,8 | Sangat praktis |
| | Siswa 5 | 95,8 | Sangat praktis |
| | Siswa 6 | 95,8 | Sangat praktis |
| | Siswa 7 | 83,3 | Praktis |
| | Siswa 8 | 77,1 | Praktis |
| | Siswa 9 | 72,9 | Cukup praktis |
| | Siswa 10 | 84,5 | Praktis |
| Jumlah | | 954,1 | |
| Rata-rata persentase | | 86,7 | |
| Kriteria | | Sangat praktis | |

B. Pembahasan

Terdapat tiga fase pada pelaksanaan penelitian ini yaitu investigasi awal, pembuatan prototipe dan penilaian produk sebagai berikut:

1. Tahap Investigasi Awal

Pada tahap investigasi awal terdapat empat analisis yaitu, analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep dan analisis siswa. Akan

tetapi, peneliti hanya bisa melakukan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum karena terjadinya peristiwa covid-19 pada bulan februari 2020-sekarang yang mengakibatkan siswa belajar dengan sistem *daring* (dalam jarring). Pada fase investigasi awal peneliti melakukan analisis kebutuhan dengan mewawanca kepada guru mata pelajaran matematika. Wawancara ini dilakukan pada tanggal 12 Februari 2020 dengan ibu Nurhijratul'Aini S.Pd pada saat magang 2, dimana guru mata pelajaran matematika menjelaskan bahwa pada saat proses belajar mengajar guru tersebut menggunakan pendekatan pembelajaran deduktif dengan metode ceramah dan tanya jawab mengenai materi yang ada dibuku cetak dimana hal itu belum mendorong siswa siswa menjadi aktif. pada saat itu peneliti juga ditugaskan untuk membuat soal ulangan sebanyak 10 buah dengan hasil yang sangat rendah yaitu hanya empat orang siswa yang mendapat nilai diatas KKM.

Ibu Nurhijratul'Aini S.Pd juga mengatakan bahwa pada saat proses pembelajaran hanya menggunakan buku cetak dan LKS saja tanpa menggunakan infocus, laptop dan alat peraga lainnya. Tetapi, untuk media pembelajaran yang akan peneliti kembangkan belum pernah digunakan pada saat proses belajar mengajar.

Pada fase investigasi awal peneliti melakukan analisis kurikulum, dimana pada fase ini peneliti mewawancara ibu Rusmawati S.Pd wawancara dilakukan tanggal 13 Februari 2020 pada saat magang 2. sebagai waka kurikulum SMP Negeri 3 Kota Bengkulu. Ibu Rusmawati

S.Pd mengatakan bahwa kurikulum yang digunakan SMP Negeri 3 Kota Bengkulu adalah kurikulum 2013 dimana kurikulum ini menekan siswa menjadi aktif, kreatif, inovatis, interaktif, komunikatif dan bekerja keras, akan tetapi hasil belajar siswa masih tergolong sangat rendah.

2. Tahap Pembuatan Prototipe

Pada tahap pembuatan prototipe peneliti melakukan beberapa langkah, yaitu sebagai berikut:

a. Penyusunan Tes Acuan Patokan

Berdasarkan hasil pada tahap investigasi awal peneliti menetapkan tes acuan patokan awal, dimana peneliti menggunakan lembar angket kevalidan dan kepraktisan hal itu bertujuan untuk mengetahui apakah bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti layak untuk digunakan. Lembar angket kevalidan tersebut diberikan kepada validator setelah validator mengatakan bahwa bahan ajar tersebut valid maka selanjut peneliti memberikan lembar angket kepraktisan kepada guru matematika dan siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu.

b. Pembuatan Bahan Ajar Modul Matematika

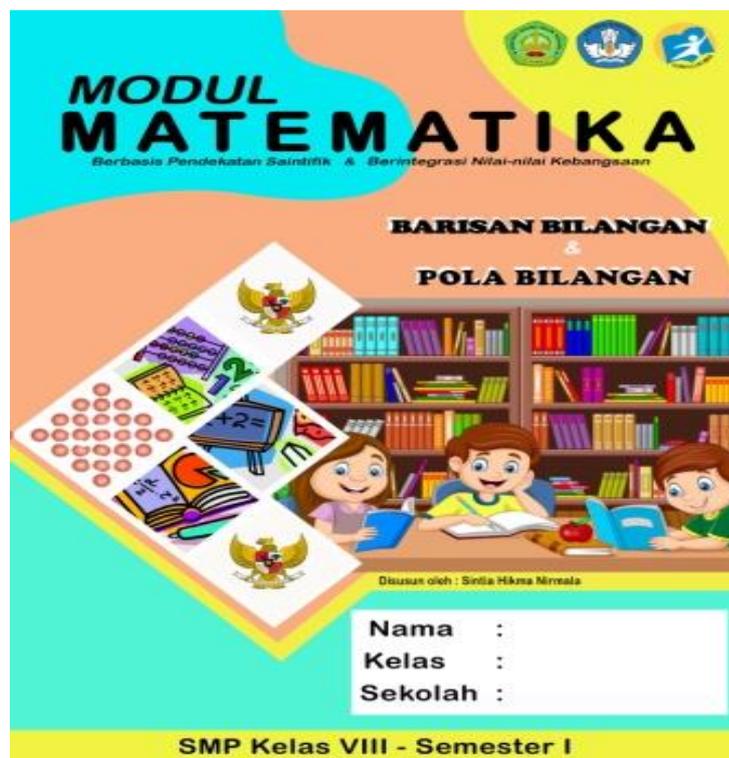
Pada tahap ini peneliti membuat bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP dengan menggunakan berbagai animasi agar modul terlihat menarik dan menggunakan dua buah huruf yaitu *Times New Roman* dan *Arial Rounded MT Bold*, berikut

adalah hal-hal yang berkenaan dengan unsur modul dan nilai-nilai kebangsaan yang diintegrasikan:

1) Unsur-Unsur Modul

1.1 Sampul modul

Sampul adalah bagian awal ketika pengguna membuka bahan ajar pada bagian ini berisi judul, kelas, kolom identitas siswa, logo dan dihiasi gambar garuda dan pola bilangan hal itu menandakan bahwa bahan ajar tersebut materi pola bilangan dengan integrasi kebangsaan dan menggunakan jenis huruf *Arial Rounded MT Bold*.

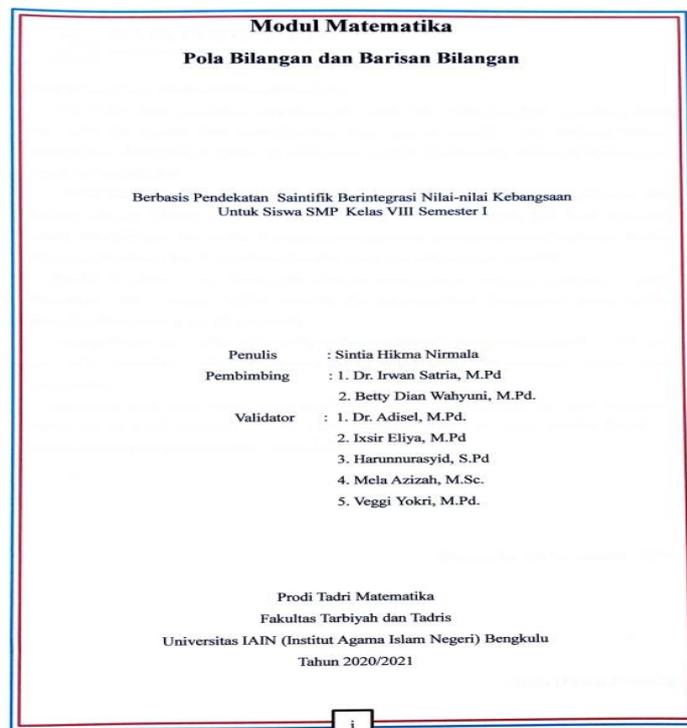


Gambar 4.1. Sampul modul

1.2 Identitas penulisan bahan ajar

Identitas penulisan pada bahan ajar terdiri dari judul modul, penulis, pembimbing, validator, prodi, fakultas dan

nama instansi. Identitas penulisan bertujuan untuk mengetahui siapa yang membuat bahan ajar tersebut dan siapa saja yang terlibat dalam pengembangan bahan ajar.



Gambar 4.2. Identitas penulisan

1.3 Kata pengantar

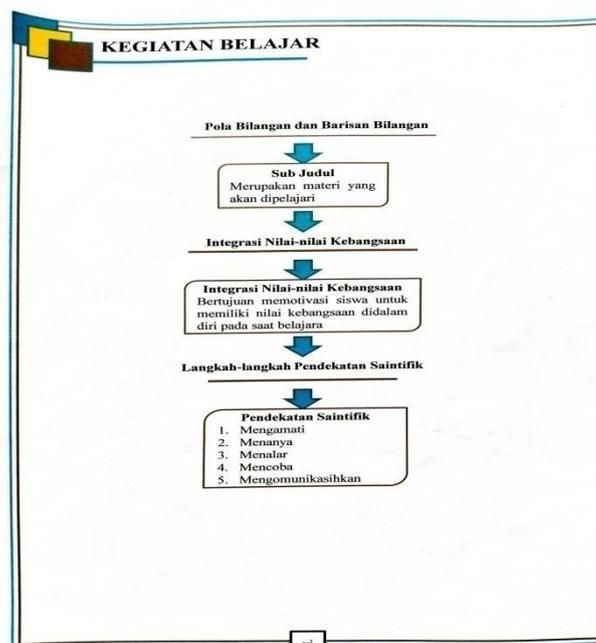
Kata pengantar adalah bagian awal dalam pengembangan bahan ajar modul. Kata pengantar berisi permohonan maaf peneliti yang ditunjukkan kepada pembaca serta kritik dan saran yang membangun pada pengembangan bahan ajar modul matematika. Tidak lupa pada bagian akhir kata pengantar dituliskan tempat dan tanggal penyusunan bahan ajar modul serta nama penulis/penyusun.



Gambar 4.3. Kata pengantar

1.4 Kegiatan belajar

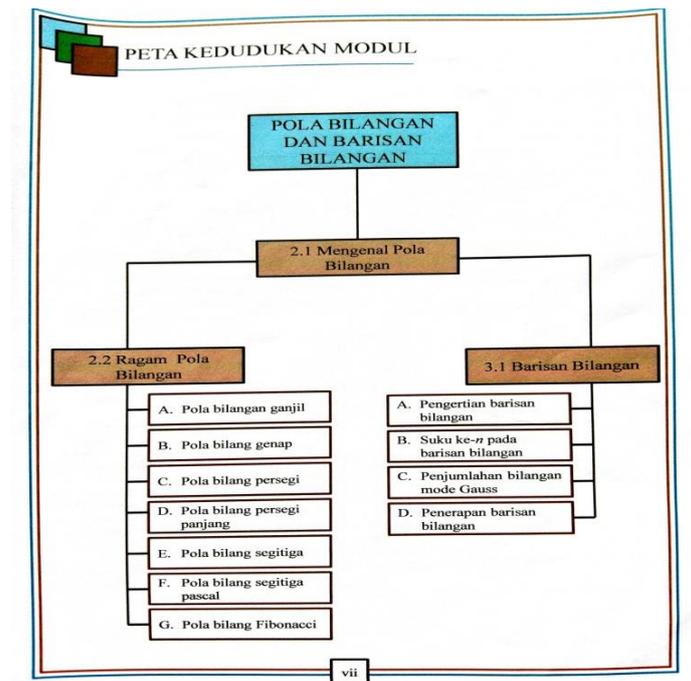
Kegiatan belajar adalah gambaran umum yang tersusun secara sistematis didalam bahan ajar modul yang dikembangkan oleh peneliti. Kegiatan belajar terdiri dari sub judul, kotak integrasi kebangsaan dan langkah-langkah pendekatan saintifik.



Gambar 4.4. Kegiatan belajar

1.5 Peta konsep

Peta konsep adalah bagan yang saling berhubungan antara konsep satu dan yang lainnya. Peta konsep digunakan pembaca untuk mengetahui materi/informasi apa saja yang dipelajari pada bahan ajar modul tersebut.



Gambar 4.5. Peta konsep

1.6 Tabel kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan

Tabel kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan adalah tabel yang berisi kompetensi inti 3 (pengetahuan) yang merupakan konsep-konsep keilmuan yang harus dikuasai oleh siswa dalam proses belajar mengajar, kompetensi inti 4 (keterampilan) yaitu penilaian yang dilakukan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi keterampilan siswa, kompetensi dasar adalah kemampuan untuk mencapai kompetensi inti yang harus diperoleh siswa melalui proses pembelajaran, indikator gambaran dalam pencapaian kompetensi dasar yang dijadikan ukuran tercapainya tujuan pembelajaran.

| Tabel Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan | |
|--|---|
| Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan) | Kompetensi Inti 4 (Keterampilan) |
| 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. | 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori. |
| kompetensi Dasar | kompetensi Dasar |
| 3.1 Siswa mampu membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek. | 4.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek. |
| Indikator | |
| 3.1.1 Mengidentifikasi pengertian pola bilangan 3.1.2 Menentukan pola bilangan ganjil 3.1.3 Menentukan pola bilangan genap 3.1.4 Menentukan pola bilangan persegi 3.1.5 Menentukan pola bilangan persegi panjang 3.1.6 Menentukan pola bilangan segitiga 3.1.7 Menentukan pola bilangan segitiga pascal 3.1.8 Menentukan pola bilangan fibonacci 4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan 4.1.2 Menyelesaikan masalah penjumlahan n suku pertama barisan aritmetika 4.1.3 Menyelesaikan masalah penjumlahan n suku pertama barisan geometri 4.1.4 Menyelesaikan masalah penjumlahan bilangan pada model Gauss 4.1.5 Menyelesaikan masalah penjumlahan bilangan pada model Gauss 4.1.6 Menerapkan aturan pola bilangan dan barisan bilangan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan nyata. | |

viii

Gambar 4.6. Kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan

1.7 Daftar isi

Daftar isi adalah kumpulan/urutan judul-judul halaman pada bab dalam bahan ajar modul yang digunakan sebagai petunjuk. Daftar isi pada bahan ajar ini terdiri dari 3 bab.

| DAFTAR ISI | |
|--|-----------|
| COVER MODUL..... | i |
| MODUL MATEMATIKA | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| KEGIATAN BELAJAR..... | vi |
| PETA KEDUDUKAN MODUL | vii |
| KOMPETENSI PENGETAHUAN DAN KOMPETENSI KETERAMPILAN..... | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Deskripsi..... | ix |
| B. Waktu..... | ix |
| C. Petunjuk Kegiatan Belajar..... | ix |
| D. Manfaat Mempelajari Pola Bilangan dan Barisan Bilangan..... | x |
| BAB II POLA BILANGAN & BARISAN BILANGAN | |
| Kegiatan Belajar 1 | 1 |
| 2.1 Mengenal Pola Bilangan | 1 |
| Latihan Kegiatan Belajar 1..... | 9 |
| Rubri Penilaian..... | 10 |
| Kegiatan Belajar 2 | 11 |
| 2.2 Ragam Pola Bilangan | 11 |
| A. Pola Bilangan Ganjil | 11 |
| B. Pola Bilangan Genap | 12 |
| C. Pola Bilangan Persegi | 13 |
| D. Pola Bilangan Persegi Panjang | 20 |
| E. Pola Bilangan Segitiga | 22 |
| F. Pola Bilangan Segitiga Pascal | 26 |
| G. Pola Bilangan Fibonacci | 35 |
| Latihan Kegiatan Belajar 2..... | 36 |
| Rubri Penilaian..... | 37 |

iv

| | |
|---|-----------|
| Kegiatan Belajar 3 | 38 |
| 3.1 Barisan Bilangan | 38 |
| A. Pengertian Barisan Bilangan..... | 38 |
| B. Suku Ke-n Pada Barisan Bilangan..... | 46 |
| C. Penjumlahan Bilangan Gauss..... | 51 |
| D. Penerapan Barisan Bilangan | 51 |
| Latihan Kegiatan Belajar 3 | 53 |
| Rubri Penilaian..... | 54 |
| RANGKUMAN | 55 |
| UJI KOMPETESI | |
| POLA BILANGAN DAN BARISAN BILANGAN | 57 |
| KUNCI JAWABAN | 59 |
| DAFTAR PUSTAKA | |

Gambar 4.7. Daftar isi

1.8 Bab 1 pendahuluan

Pendahuluan merupakan bagian awal dari bahan ajar modul yang dikembangkan oleh peneliti. Bagian pendahuluan dalam bahan ajar modul matematika ini terdiri dari latar belakang, tujuan, ruang lingkup dan cara pemanfaatan modul.

| BAB I PENDAHULUAN | |
|-------------------------------------|---|
| A. Deskripsi | Bahan ajar modul matematika model pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan disusun dengan tujuan dapat memberikan penjelasan mengenai materi pola bilangan dan barisan bilangan. Pembelajaran yang dilakukan dengan memberikan nilai-nilai kebangsaan pada setiap pembelajaran baik berupa materi ataupun contoh soal ataupun soal-soal latihan. Nilai-nilai kebangsaan yang diintegrasikan ke dalam mata pelajaran matematika yaitu kesadaran berbangsa dan bernegara, cinta tanah air, keyakinan pada Pancasila sebagai Ideologi, dasar dan Falsafah negara. Bahan ajar modul ini dibutuhkan oleh siswa SMP/MTS kelas VIII semester I. modul ini bisa digunakan untuk belajar secara mandiri atau dengan pendidik. Tujuan dari pembuatan bahan ajar modul matematika dengan model pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan ini adalah siswa dapat belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya. Tidak hanya mendengarkan penjelasan guru. Siswa tidak hanya belajar mengenai matematika saja namun siswa juga mengetahui tentang nilai-nilai kebangsaan. |
| B. Waktu | Pada pembelajaran materi pola bilangan dan barisan bilangan memerlukan waktu 20 JP pada saat proses pembelajaran. |
| C. Petunjuk Kegiatan Belajar | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebelum belajar berdoalah terlebih dahulu 2. Siswa mempersiapkan alat tulis, seperti pena, penghapus, tipe X dan lainnya. 3. Bacalah dan pahami materi kegiatan belajar secara terurut tidak pahami. Berhentilah sejenak jika bertemu kalimat "Tahukah Kamu" baca dan renungkan, agar tidak hanya belajar mengenai matematika saja namun juga mengetahui tentang nilai-nilai kebangsaan. 4. Pada kolom "Ayo Mencoba" diskusikanlah soal tersebut dengan teman satu kelompok apabila ada yang kurang jelas boleh bertanya denganteman ataupun guru secara langsung |

5. Pada kotak "Ayo Mengomunikasih" presentasikanlah hasil diskusi setiap kelompok dan sampaikanlah materi yang kalian dapat pada setiap akhir kegiatan.
6. Kerjakan soal latihan setiap akhir kegiatan secara mandiri/kelompok untuk mengukur kemampuanmu memahami pola bilangan dan barisan bilangan.
7. Kerjakan soal uji kompetensi dan soal esay pada akhir bab.
8. Akhiri belajarmu dengan berdo'a

D. Manfaat mempelajari pola bilangan dan barisan bilangan

Pola bilangan dan barisan bilangan sangat penting untuk dipelajari karena materi bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya cara menata gelas bertumpuk agar tidak saling jatuh, mendesain gedung pertunjukkan, dan masih banyak lainnya.

Ayo kita mulai belajar dengan !...

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Gambar 4.8. Bab I pendahuluan

1.9 Bab II, III

Bab II dan bab III pada bahan ajar modul mateatika ini terdiri kegiatan belajar, materi, kotak tahukah kamu , latihan disetiap akhir kegiatan, penilaian kognitif, psikomor dan sikap.

**BAB II
POLA BILANGAN & BARISAN BILANGAN**

Kegiatan Belajar 1

2.1 Mengenal Pola Bilangan

"Pak Soekarno dan Jokowi"

Jokowi diberikan tugas kepada guru seni budaya untuk membuat gambar burung garuda yang dibingkai dikumpul tanggal 18 Desember 2021. Jokowi menggambar burung garuda, setelah Jokowi selesai menggambar, Jokowi meminta bantuan ayahnya yang bernama Soekarno untuk membingkai gambar burung garuda. Sebelum gambar dibingkai Jokowi bertanya kepada ayahnya.

Jokowi : "Ayah, mengapa Pancasila dijadikan sebagai dasar negara kita?"
 Ayah : "Karena nilai-nilai yang terkandung didalamnya dijadikan pedoman dan peraturan, dasar dari norma-norma hukum yang berlaku di Indonesia."
 Jokowi : "Nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila itu nilai apa saja Ayah?"
 Ayah : "Nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila sila itu ada 5 Jokowi, yaitu nilai ketuhanan, nilai kemanusiaan, nilai persatuan, nilai kerayatan, nilai keadilan."

Ketika Jokowi dan Ayah sedang membicarakan burung garuda terdengarlah suara azan asar yang sedang berkumandang.

Ayah : "Azan asar sudah berkumandang, mari kita melaksanakan solat asar terlebih dahulu Jokowi, nanti selesai solat asar kita lanjutkan pembicaraan mengenai burung garuda."
 Jokowi : Baik Ayah.

Setelah mereka selesai melaksanakan solat, ayah melanjutkan kerjanya yaitu membingkai gambar burung garuda. Setelah 30 menit gambar yang dibuat Jokowi telah selesai dibingkai oleh ayahnya.



Ayo Kita Amati

Ayo kita amati gambar burung garuda diatas !!!

"17 Agustus 2020 di Desa Sukara"

Dua minggu sebelum 17 Agustus Yusuf yang merupakan ketua karang taruna dan anggota karang taruna desa Sukara berencana mengadakan lomba untuk memeriahkan hari kemerdekaan 17 Agustus di desa Sukaraja.

Yusuf meminta seluruh pengurus karang taruna untuk hadir pada tanggal 1 Agustus 2020 untuk membahas membahas mengenai perlombaan 17 Agustus di desa Sukaraja dan upacara 17 Agustus. Setelah seluruh anggota karang taruna datang Yusuf langsung membahas mengenai perlombaan.

Yusuf :
:" Baiklah seluruh anggota karang taruna sebelum hari kemerdekaan 17 Agustus kita akan mengadakan lomba untuk anak-anak di desa Sukaraja. Menurut kalian perlombaan apa yang membuat acara tersebut meriah?"

Soekarno :
:" Menurut saya bagaimana kalau kita adakan saja lomba panjat pinang untuk anak-anak SMP, serta lomba makan kerupuk untuk setiap anak dari umur SD sampai SMP."

Prabowo :
:" Iya saya setuju dengan masukan Soekarno. Bagaimana kalau kita tambahkan lomba lari bendera, lari keloreng dalam sendok, dan untuk Ibu-ibu dan Bapak-bapak lomba tarik tambang."

Megawati :
:" Bagaimana kalau kita menambahkan lomba menjahit Bendera merah putih untuk dewasa, dan mewarnai gambar bendera merah putih untuk anak dibawah 6 tahun. Hal itu sebagai wujud cinta terhadap tanah air Indonesia."

Yusuf :
:" Iya saya setuju dengan pendapat kalian bertiga. Bagaimana menurut rekan-rekan anggota karang taruna, apakah kalian setuju?"

Anggota :
:" Iya kami sangat setuju dengan saran dan masukkannya."

Yusuf :
:" Untuk pendaftarannya bagaimana kalau kita tentukan tanggalnya pada setiap perlombaan agar tidak terjadi keributan pada saat pendaftaran. Tanggal 2 pendaftaran lomba lari bendera, tanggal 3 untuk pendaftaran lomba panjat pinang dan lomba makan kerupuk, tanggal 4 mendaftarkan lomba lari keloreng, tarik tambang, dan tanggal 5 pendaftaran lomba menjahit bendera serta lomba mewarnai. Untuk upacara 17 Agustus bagaimana kalau seluruh anggota karang taruna yang bertugas?"

Anggota :
:" Iya kami sangat setuju dengan saran dan masukkan Bapak Yusuf."

Setelah musyawarah mengenai perlombaan 17 Agustus selesai Yusuf langsung memberitahu warga melalui pak Rt untuk memberikan informasi mengenai pendaftaran dan macam-macam perlombaan.

Keesokan harinya pada tanggal 2 Agustus 2020 banyak Anak-anak yang mendaftar lomba lari bendera. Pada pukul 09.05 WIB ada 5 orang anak yang mendaftar, pukul 09.10 WIB ada 10 orang anak yang mendaftar, pada pukul 09.15 WIB ada 15 anak yang mendaftar.

Tahukah kamu??

Kegiatan Yusuf dan Anggota karang taruna untuk mengadakan perlombaan dan upacara pada saat 17 Agustus 2020 di desa Sukara merupakan nilai kecintaan terhadap tanah air. Yaitu ikut serta memeriahkan hari kemerdekaan Indonesia

LATIHAN KEGIATAN BELAJAR 1

- Pendidikan dan kebudayaan pasal 31. Terdiri dari ayat:
 - Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan
 - Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan Nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta ahlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang.
 - Pemerintahan memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan, peradapan serta kesejahteraan umat manusia.



Dari uraian ayat 1, 3, 5 pada pasal 31 tentang pendidikan dan kebudayaan tulislah :

- Aturan untuk pembentukan pola bilangan !
- Tulislah 5 suku berikutnya !

- Ibu Susi Pudjiastuti adalah seorang menteri kelautan. Dia memberikan sumbangan alat tulis untuk anak-anak panti asuhan. Ibu Susi memberikan alat tulis sebagai berikut:
 - Buku tulis sebanyak 20 pak
 - Pensil sebanyak 25 pak
 - Pena sebanyak 30 pak
 - Penghapus pensil sebanyak 15 pak
 - Tipe X sebanyak 10 pak
 Dari sumbangan alat tulis yang diberikan Ibu Susi Pudjiastuti kepada panti asuhan maka tulislah
 - Aturan pembentuk pada pola bilangan
 - 3 suku berikutnya
- 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115,.... Dari uraian tersebut. Tentukanlah:
 - Tentukan Pola bilangan genap dan pola bilangan ganjil
 - Tentukan aturan pembentukannya dan 3 suku berikutnya
- Tentukanlah 5 bilangan genap berurutan yang ketika dijumlahkan hasilnya 70

A. PENILAIAN KOGNITIF

Petunjuk:
 lembar ini diisi oleh guru untuk menilai kognitif siswa dalam melakukan proses pembelajaran bacalah terlebih dahulu pernyataan yang ada dikolom dengan teliti. Berilah skor sesuai dengan kondisi siswa pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan tanda ceklis (✓) sesuai dengan katagori yang ada pada tabel
 Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4 yaitu:
 Kurang Baik (KB) = 1
 Cukup Baik (CB) = 2
 Baik = 3
 Sangat Baik (SB) = 4
 Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:
P : Angka persentase data angket
R : Jumlah skor yang diperoleh
SM : Jumlah skor maksimum

| ASPEK YANG DINILAI | KB | CB | B | SB |
|---|----|----|---|----|
| 1. Siswa mampu memahami materi pola bilangan | | | | |
| 2. Siswa mampu memahami nilai-nilai kebangsaan yang terdapat pada penjelasan modul | | | | |
| 3. Siswa mampu menyelesaikan latihan kegiatan belajar 1 materi pola bilangan dan barisan bilangan | | | | |
| 4. Siswa mampu memahami pendekatan saintifik saat proses pembelajaran | | | | |
| Jumlah Skor Yang Diperoleh | | | | |
| Jumlah Skor Maksimum | | | | |

Catatan:

B. PENILAIAN PSIKOMOTOR

Petunjuk:
 lembar ini diisi oleh guru untuk menilai psikomotor siswa dalam melakukan proses pembelajaran bacalah terlebih dahulu pernyataan yang ada dikolom dengan teliti. Berilah skor sesuai dengan kondisi siswa pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan tanda ceklis (✓) sesuai dengan katagori yang ada pada tabel
 Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4 yaitu:
 Kurang Baik (KB) = 1
 Cukup Baik (CB) = 2
 Baik = 3
 Sangat Baik (SB) = 4
 Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:
P : Angka persentase data angket
R : Jumlah skor yang diperoleh
SM : Jumlah skor maksimum

| ASPEK YANG DINILAI | KB | CB | B | SB |
|--|----|----|---|----|
| 1. Siswa mampu menerapkan nilai-nilai kebangsaan di lingkungan sekolah | | | | |
| 2. Mengamati | | | | |
| 3. Menanya | | | | |
| 4. Menalar | | | | |
| 5. Mencoba | | | | |
| 6. Mengomunikasikan | | | | |
| Jumlah Skor Yang Diperoleh | | | | |
| Jumlah Skor Maksimum | | | | |

Catatan:

C. PENILAIAN SIKAP

Petunjuk:
lembar ini diisi oleh guru untuk menilai sikap (afektif) siswa dalam melakukan diskusi kelompok, bacalah terlebih dahulu pernyataan yang ada dikolom dengan teliti. Berilah skor sesuai dengan kondisi siswa pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan tanda ceklis (✓) sesuai dengan katagori yang ada pada tabel
Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4 yaitu:
Kurang Baik (KB) = 1
Cukup Baik (CB) = 2
Baik = 3
Sangat Baik (SB) = 4
Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:
P : Angka persentase data angket
R : Jumlah skor yang diperoleh
SM : Jumlah skor maksimum

| ASPEK PENGAMATAN | KB | CB | B | SB |
|--|----|----|---|----|
| 1. Siswa memperhatikan penjelasan pada saat proses pembelajaran | | | | |
| 2. Siswa aktif tanya jawab dalam proses pembelajar | | | | |
| 3. Siswa mampu berkerjasama dengan teman satu kelompok | | | | |
| 4. Siswa mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan baik | | | | |
| 5. Siswa bersikap jujur dan bekerjasama dalam mengerjakan tugas | | | | |
| Jumlah Skor Yang Diperoleh | | | | |
| Jumlah Skor Maksimum | | | | |

Catatan:
.....
.....
.....

Gambar 4.9. Bab II dan bab III

1.10 Rangkuman

Rangkuman adalah ringkasan materi pola bilangan dan barisan bilangan yang ditulis dalam bentuk bagian-bagian yang dianggap penting.

RANGKUMAN

- Pola bilangan** adalah pola bilangan adalah susunan atau rangkaian objek yang dibentuk dengan aturan tertentu. Setiap bilangan pada pola bilangan disebut **suku** yang dapat diperoleh berdasarkan aturan atau pola tertentu.
- Ragam pola bilangan** terdiri dari empat yaitu:
 - Pola bilangan persegi** adalah susunan bilangan yang dibentuk oleh bilangan kuadrat Rumus suku (pola) ke-n pada pola bilangan persegi adalah sebagai berikut: $P_n = n \times n = n^2$. Suku-suku pada bilangan persegi merupakan hasil penjumlahan bilangan **ganjil** berurutan.

$$\frac{1 + 3 + 5 + 7 + 9 + \dots + (2n - 1)}{n \text{ bilangan (suku)}} = n \times n = n^2$$
 - Pola bilangan persegi panjang** adalah suatu barisan bilangan yang membentuk sebuah pola yang berbentuk bangun persegi panjang. Rumus suku ke-n pada pola bilangan persegi panjang adalah: $R_n = n(n + 1)$. Suku-suku pada bilangan persegi merupakan hasil penjumlahan bilangan **genap** berurutan.

$$\frac{2 + 4 + 6 + 8 + 10 + \dots + 2n}{n \text{ bilangan (suku)}} = n(n + 1)$$
 - Pola bilangan segitiga** adalah tambahan bilangan asli berurutan mulai dari 2 untuk suku berikutnya. Rumus suku (pola) ke-n pada pola bilangan persegi adalah: $T_n = [n(n + 1)]$
 - Pola bilangan segitiga pascal** adalah bilangan pada setiap baris dapat dinyatakan dengan suku pertama = U_1 dan beda = b adalah $U_n = U_1 + (n - 1) \times b$.
- Barisan bilangan** adalah kumpulan bilangan yang memiliki urutan dan disusun menurut pola tertentu. Macam-macam barisan bilangan adalah sebagai berikut:
 - Barisan bilangan aritmetika** adalah barisan bilangan yang mempunyai beda yang selalu sama (tetap) atau $(U_n - U_{n-1})$ selalu sama.
 - Barisan geometri** adalah barisan bilangan yang mempunyai rasio yang selalu sama (tetap) atau $(U_n : U_{n-1})$ selalu sama.
 - Barisan bilangan bertingkat** adalah barisan yang memiliki beda yang sama pada tingkat kedua.
 - Barisan fibonacci** adalah suku berikutnya yang diperoleh dengan menjumlahkan dua suku di depannya.
- Suku ke-n pada barisan** dapat ditulis U_n . Dengan demikian, suku ke-1 dapat ditulis U_1 , suku ke-2 ditulis U_2 , dan seterusnya. Macam-macam suku ke-n pada barisan bilangan:
 - Suku ke-n pada barisan aritmetika. Rumus suku ke-n pada barisan aritmetika dengan suku pertama = U_1 dan beda = b adalah $U_n = U_1 + (n - 1) \times b$.
 - Suku ke-n pada barisan geometri, Rumus suku ke-n pada barisan geometri dengan suku pertama = U_1 dan rasio = r adalah $U_n = U_1 \times r^{n-1}$
 - Suku ke-n pada barisan bilangan bertingkat, Rumus suku ke-n pada barisan adalah:
 - $2a = y_1$
 - $3a + b = x_1$
 - $a + b + c = U_1$

54

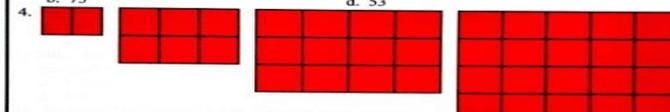
Gambar 4.10. Rangkuman

1.11 Uji kompetensi

Uji kompetensi pada bahan ajar modul ini terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang jawabannya terdiri dari a,b,c,d, dan 5 soal esay.

Uji Kompetensi
Pola Bilangan Dan Garis Bilangan

A. Untuk soal 1 sampai 20 Pilihlah jawaban a, b, c dan d yang paling benar !

- Pada pola bilangan persegi yang disajikan dengan susunan nektor (bulatan), banyak noktah pada ke-40 adalah
a. 80
b. 1.640
c. 1.600
d. 1.560
- 
banyak noktah pada gambar diatas menunjukkan suatu pola bilangan. Banyak noktah pada suku ke-25 adalah.....
a. 625
b. 650
c. 600
d. 50
- Pada pola bilangan 8, 13, 28, 33, 38, tentukan banyak suku pada pola ke-12.....
a. 58
b. 73
c. 63
d. 53
- 
Pada pola bilangan diatas banyak persegi pada suku ke-20 adalah
a. 20
b. 400
c. 400
d. 240
- Pada pola bilangan persegi panjang yang disajikan dengan susunan noktah banyak noktah pada suku ke-23 adalah
a. 506
b. 529
c. 552
d. 483
- Jumlah bilangan di antara 1 dan 40 adalah
a. 1.444
b. 350
c. 390
d. 380
- Pada pola bilangan segitiga yang disajikan dengan susunan noktah, banyak noktah pada suku ke-18 adalah
a. 324
b. 171
c. 172
d. 325
- Pada pola bilangan segitiga pascal, bilangan pada baris ke-9 adalah
a. 1, 7, 21, 35, 35, 21, 7, 1
b. 1, 8, 28, 56, 70, 56, 28, 8, 1
c. 1, 7, 28, 55, 70, 55, 28, 7, 1
d. 1, 6, 15, 20, 15, 6, 4, 3, 2, 1
- Jumlah bilangan pada pola bilangan segitiga pascal pada baris ke-12 adalah
a. 512
b. 1.024
c. 1.020
d. 144

55

- Pada penjabaran bentuk aljabar $(p + q)^3$ menggunakan segitiga pascal, suku ke-3 adalah
a. $3pq^2$
b. $p^3 + 3p^2q + 3pq^2 + q^3$
c. $3p^2q + 3pq^2$
d. q^3
- Diketahui susunan-susunan bilangan berikut:
(i) 3, 3, 6, 9, 15, 24, ...
(ii) 3, 5, 7, 9, 11, 13, ...
(iii) 4, 4, 8, 12, 21, ...
(iv) 2, 2, 4, 6, 10, 16, ...
Di antara susunan bilangan diatas yang merupakan barisan fibonacci adalah
a. (i), (ii) dan (iv)
b. (i) dan (ii)
c. (i), (iii), (iv)
d. (i), (iv)
- Diketahui susunan-susunan bilangan-bilangan berikut:
(i) 8, 13, 18, 23, ...
(ii) 105, 108, 111, 114, ...
(iii) 10, 8, 6, 4, 2, ...
Di antara susunan bilangan diatas yang merupakan barisan bilangan adalah ...
a. (i) dan (ii)
b. (i) dan (iii)
c. (ii) dan (iii)
d. (i), (ii) dan (iii)
- Tiga suku berikutnya pada barisan bilangan 5, 7, 11, 17,,, ..
a. 19, 21, 23
b. 25, 36, 40
c. 20, 23, 26
d. 25, 27, 29
- Pada barisan bilangan 8, 12, 16, 20, 24, ... suku ke-30 adalah.....
a. 240
b. 232
c. 125
d. 124
- Suku pertama dari barisan aritmetika adalah 17 bedanya 7 suku ke-13 pada barisan tersebut adalah
a. 1.547
b. 119
c. 101
d. 169
- Tentukan hasil penjumlahan bilangan pada barisan 6, 12, 18, 24, 30, 36, 132 !
a. 1.518
b. 22
c. 1.520
d. 30
- Termasuk barisan mana barisan bilangan 5, 30, 180, 1080, ...
a. Geometri
b. Aritmetika
c. Barisan Bertingkat
d. Barisan Fibonacci
- Diketahui barisan-barisan bilangan berikut:
(i) 13, 16, 19, 22, 25, ...
(ii) 4, 8, 16, 32, 64, ...
(iii) 2, 4, 6, 8, 10, ...
(iv) 2, 2, 4, 6, 10, ...
di antara barisan-barisan bilangan diatas yang termasuk barisan aritmetika adalah
a. (i) dan (iv)
b. (ii) dan (iii)
c. (i) dan (ii)
d. (iii) dan (iv)
- SD Negeri 01 Kota Bengkulu mengadakan upacara bendera untuk memperingati hari lahirnya pancasila yaitu 1 Juni 2019. Di dalam pelaksanaan upacara tersebut terdiri dari beberapa siswa dari kelas 1-6. Kelas 1 terdiri dari 20 siswa, kelas 2 terdiri dari 22 siswa, kelas 3 terdiri dari 24 siswa, dan seterusnya ditambah 2. Banyak siswa pada kelas 6 adalah
a. 30
b. 26
c. 576
d. 28

56

20. Pak Jokowi adalah seorang pembuat batu bata. Pak Jokowi menumpukan batu bata di dalam pondok. Pada tumpukan batu bata, banyak batu bata paling atas adalah 10 buah, tepat di bawahnya ada 13 buah, dan seterusnya setiap tumpukan di bawahnya selalu lebih banyak 3 buah dari pada tumpukan di atasnya. Jika ada 16 tumpukan batu bata milik pak Jokowi (dari atas sampai bawah), berapa banyak tumpukan paling bawah

a. 50
b. 16
c. 30
d. 55

B. Untuk soal 1-5 kerjakanlah dengan selengkap-lengkapnyanya !

1. Lengkapilah titik-titik dibawah ini dengan menggunakan barisan *fibonacci*
a. 1, 2, 3,, 13, 21,, 55
b. 50, 60,, 170,
c. 8, 10, 18,, 46,, 120

2. Tentukan rumus suku ke-n pada barisan bilangan 25, 21, 17, 13, 9, ... dinyatakan dalam n !

3. Di antara barisan bilangan berikut, tentukan jenisnya, barisan aritmetika, barisan geometri atau barisan bertingkat. Berikanlah penjelasan !
a. 4, 12, 36, 108, ...
b. 10, 13, 16, 19, ...
c. 7, 16, 29, 46, ...

4. Tentukan baris ke-10 pada pola bilangan segitiga pascal, kemudian tentukan jumlah bilangan pada baris tersebut !

5. Pada bulan Januari 2020, Suharto menabung sebesar Rp 50.000, bulan Februari Rp. 55.000, bulan Maret Rp 60.000, dan seterusnya. Jumlah tabungan Suharto sampai dengan bulan Oktober 2020 adalah

 **AYODO SEMANGAT !!!
PEMUDA PEMUDI
BANGSA**

 **KEMERDEKAAN
HANYALAH DIDAPAT
DARI DIMULINYA
BERSAMA SAMA
TEKAD "MERDEKA,
MERDEKA ATAU MATI"**

57

Gambar 4.11. Soal pilihan ganda dan esay

1.12 Kunci jawaban

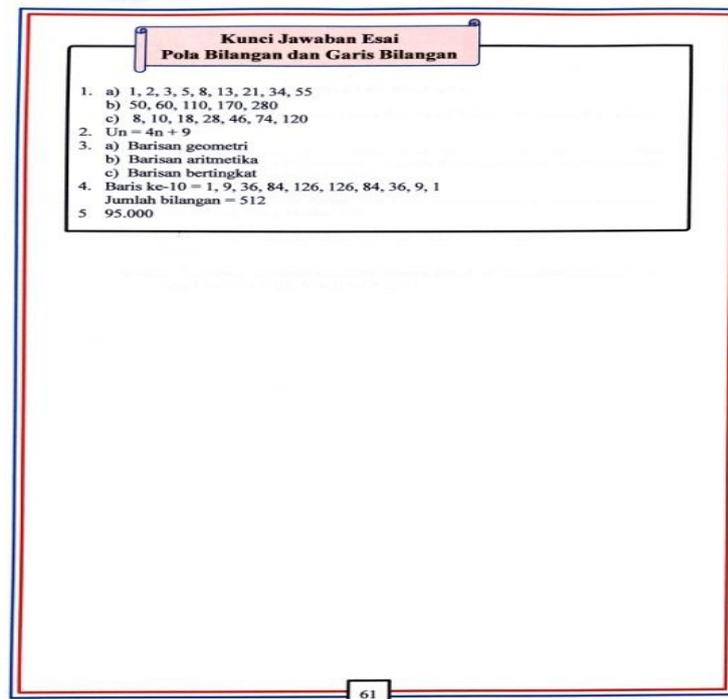
Kunci jawaban pada bahan ajar berisi jawaban-jawaban akhir pada soal pilihan ganda dan esai . Tujuannya untuk mempermudah siswa dalam mencari jawaban dengan menggunakan patakoan jawaban akhir.

| Kunci Jawaban | | |
|---------------|----------------------------|---|
| Halaman | Nama Kegiatan | Jawaban |
| 9 | Ayo kita mencoba | 1. a) +5 b) 27, 32, 27, 42, 47 2. a) 12, 14, 16, 18 b) 8, 10, 12 c) 4, 6, 8, 10, 12 |
| 11 | Latihan kegiatan belajar 1 | 1. a) + 2 b) 7, 9, 11, 13, 15 2. a) +5 b) 35, 40, 45 3. a) Genap: 102, 104, 106, 108, 110, 112, 114 Ganjil : 101, 103, 105, 107, 109, 111, 113, 115 4. $10 + 12 + 14 + 16 + 18$ |
| 18 | Ayo kita menalar | 1. 4000 2. 2500 3. 625 4. 17 |
| 20 | Ayo kita menanya | 8004 |
| 21 | Ayo kita mencoba | 1. 1604 2. 3604 3. 2504 |
| 22 | Ayo kita mencoba | 1. 756 2. 5550 |
| 25 | Ayo kita menalar | 1. 91 2. 171 |
| 25 | Ayo kita mencoba | 136 |
| 30 | Ayo kita menanya | 512 |
| 31 | Ayo kita menalar | Ke-9 |
| 31 | Ayo kita mencoba | 1. 2048 2. 10 |
| 34 | Ayo kita menalar | $(a + b)^2$ |
| 32 | Ayo kita mencoba | 1. 10 2. 256 3. $9r^2 + 12rp + 4p^2$ |

58

| | | |
|----|-----------------------------|---|
| 33 | Latihan kegiatan belajara 2 | 1. a) 11 b) 14 2. $9r^2 + 12rp + 4p^2$ 3. 756 4. 210 |
| 35 | Ayo kita mencoba | 1. a) 5,8,12,20,32,52 b) 10,12,22,34,56,90,146,235 |
| 36 | Ayo kita menalar | +7 |
| 37 | Ayo kita mencoba | 1. 4 2. 5 3. 4 |
| 39 | Ayo kita menalar | 1. Barisan geometri 2. Barisan aritmetika |
| 39 | Ayo kita mencoba | 1. a) +6 b) Barisan Aritmetika c) 37, 43, 49 2. a) $\times 3$ b) 486, 1458, 4374 c) Barisan geometri |
| 41 | Ayo kita mencoba | 1. a) Barisan bertingkat b) Barisan aritmetika c) Barisan aritmetika d) Barisan bertingkat e) Barisan geometri 2. a) 31, 43, 57 b) 48, 45, 42 c) 37, 50, 65 3. a) 5, 8, 12, 20, 32, 52 b) 10, 12, 22, 34, 56, 90, 146, 235 |
| 48 | Ayo kita mencoba | 1. $U_n = an^2 + bn + c$ 2. a) 84 b) 156 3. $U_n = 9 \times 3^{n-1}$ |
| 51 | Latihan kegiatan belajar 3 | 1. a) Barisan bertingkat : 53, 72, 94 b) Barisan Fibonacci : 280, 453, 733 c) Barisan aritmetika : 64, 60, 56 d) Barisan geometri : 1024, 4096, 16384 2. 26 3. a) 81 b) 855 4. 7 5. $U_n = 2n^2 - 2n + 4$ |

| Kunci Jawaban Uji Kompetensi Pola Bilangan dan Garis Bilangan | |
|--|-------------------------------|
| No | Jawaban |
| 1 | C. 1.600 |
| 2 | A. 625 |
| 3 | C. 63 |
| 4 | B. 400 |
| 5 | C. 552 |
| 6 | D. 380 |
| 7 | B. 171 |
| 8 | B. 1, 8, 28, 56, 70, 28, 8, 1 |
| 9 | B. 1024 |
| 10 | A. $3pq^2$ |
| 11 | A. (i), (ii) dan (iv) |
| 12 | D. (i), (ii) dan (iii) |
| 13 | B. 25, 36, 40 |
| 14 | D. 124 |
| 15 | C. 101 |
| 16 | A. 1518 |
| 17 | A. Geometri |
| 18 | C. (i) dan (iii) |
| 19 | A. 30 |
| 20 | D. 55 |



Gambar 4.12. Kunci jawaban

1.13 Daftar pustaka

Daftar pustakan adalah sumber/referensi yang digunakan penulis dalam berkarya. Daftar isi terdiri dari nama penulis, judul, penerbit, identitas penerbit dan tahun terbit.

DAFTAR PUSTAKA

Adinawan, Cholik. *Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VIII Semester I*. Jakarta: Erlangga, 2016.

As'ari, Abdok Rahman, Mohammad Tohir & Erik Valentino. *Matematika SMP/MTS Kelas VIII Semester I*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Belitbang, Kemendikbudh, 2017.

Daryanto. *Menyusu Modul Bahan Ajar Untk Persiapan Guru Dalam Mengajar*. Yogyakarta: Gava Media, 2013

Sumarsono. *Pendidikan Kewarganegaraan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2008.

Widodo, Suwarno. *Implementasi Bela Negara Untuk Mewujudkan Nasionalisme*. Jurnal Ilmiah CIVIS, Vol.1, No.1, 2011.

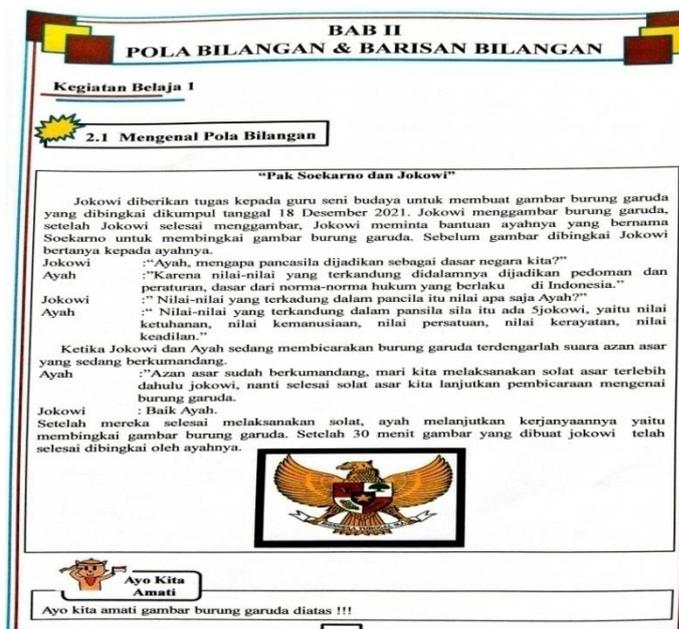
Gambar 4.13. Daftar pustaka

2) Nilai-nilai kebangsaan yang diintegrasikan dan pendekatan pembelajaran saintifik

Nilai-nilai kebangsaan yang diintegrasikan dan pendekatan pembelajaran saintifik dalam bahan ajar modul matematika ini terdiri dari:

1.1 Mengamati yang memuat nilai keyakinan pada Pancasila sebagai ideologi, dasar negara dan falsafah negara.

Ayo mengamati yang memuat nilai keyakinan pada Pancasila sebagai ideologi, dasar negara dan falsafah negara, pada bahan ajar modul siswa diminta mengamati gambar Garuda yang telah dijelaskan mengenai jumlah helai bulu yang ada di leher, pangkal ekor, sayap dan ekor, dari penjelasan tersebut siswa mengetahui bahwa 17 Agustus 1945 adalah tanggal proklamasi kemerdekaan. Siswa diberikan contoh penerapan nilai Pancasila seperti nilai ketuhanan yang maha esa, nilai keadilan dan nilai kerakyatan. Maka dari situ kita dapat menyimpulkan kepada siswa bahwa Pancasila sebagai dasar negara Indonesia yang wajib kita amalkan nilai-nilainya dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Nilai keyakinan pada Pancasila sebagai ideologi dasar negara dan falsafah negara adalah yakin dan percaya bahwa Pancasila sebagai dasar negara Indonesia dan pemersatu bangsa dan negara.⁵⁷



Gambar 4.14. Penerapan nilai keyakinan pada Pancasila

⁵⁷ Suwarno Widodo, "Implementasi bela negara untuk mewujudkan nasionalisme" *Jurnal ilmiah CIVIS*, Vol.1, No.1, (Tahun 2011), h. 19-20

1.2 Menanya yang memuat nilai rela berkorban untuk bangsa dan negara

Pada bahan ajar modul nilai rela berkorban untuk bangsa dan negara terdapat pada kegiatan ayo kita menanya. Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru, apabila ada yang kurang jelas siswa langsung menanyakannya, sehingga terciptanya pembelajaran yang aktif, siswa menghargai dan menghormati pertanyaan ataupun jawaban temannya pada saat proses pembelajaran, hal itu sesuai dengan nilai rela berkorban dilingkungan sekolah pada saat pembelajaran.

Gambar burung diatas terlihat bahwa jumlah bulu pada sayap terdiri dari 17 helai, jumlah bulu pada ekor 8, jumlah bulu pada pangkal ekor 19, dan jumlah bulu pada leher 45, hal itu melambangkan bahwa 17 Agustus 1945 hari kemerdekaan Indonesia. Dari pernyataan tersebut kita dapat membentuk pola bilangan 8, 17, 19, 45, Yang diperoleh dari aturan tertentu dalam pembentukannya, yaitu 9, 2, 28, dan seterusnya.

Hal itu menunjukkan bahwa pola bilangan adalah susunan atau rangkaian objek yang dibentuk dengan aturan tertentu. Dengan demikian, bilangan berikutnya pada suatu bola bilangan dapat kita tentukan jika aturan pembentuknya diketahui.

Bilangan yang terdapat di pola bilangan disebut suku, misalnya pada pola bilangan 8, 17, 19, 45, ... terdapat suku-suku berikut:

8 disebut suku pertama
17 disebut suku kedua
19 disebut suku ketiga
45 disebut suku keempat

Tiga buah titik yang diletakkan setelah suku ketiga menunjukkan bahwa setelah suku ketiga masih terdapat suku-suku berikutnya.

Tahukah kamu??

Nilai kebangsaan yang terdapat pada cerita pak Soekarno dan Jokowi adalah 1) nilai ketuhanan yang Maha Esa dimana ayah mengajak Jokowi untuk melaksanakan sholat asar, 2) nilai keadilan dimana ayah dan Jokowi bergotong royong dalam menyelesaikan tugas seni budaya Jokowi, 3) nilai kerayatan dimana Jokowi mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan baik dan tepat waktu. Hal itu sesuai dengan keyakinan pada Pancasila sebagai ideologi dasar dan falsafah negara.

Ayo Kita Menanya

Dari cerita pak Soekarno dan Jokowi siapa yang ingin bertanya !..."

Berdasarkan cerita pak Soekarno dan Jokowi, pelajaran apa yang kalian dapat? Jelaskan

Contoh

1. Pada saat tahun ajaran baru kelas VIII SMP Negeri 2 Kota Bengkulu melakukan musyawarah pemilihan perangkat kelas. Setelah dilakukan musyawarah terdapat 4 calon yaitu Ani, Joko, Suharto, Kartini yang akan dipilih sebagai ketua kelas. Pada saat pemilihan yang dilakukan secara pemungutan suara maka Ani mendapatkan 4 suara, Joko mendapatkan 6 suara, Suharto 8 suara sedangkan Kartini mendapatkan 10 suara. Dari uraian diatas tentukanlah aturan untuk terbentuknya pola bilangan. Kemudian tulislah 4 suku berikutnya !

2

Gambar 4.15. Penerapan nilai rela berkorban untuk bangsa dan negara

1.3 Menalar memuat nilai kecintaan terhadap tanah air

Integrasi kebangsaan pada bahan ajar modul matematika yang memuat nilai kecintaan terhadap tanah air, dimana kita sebagai bangsa Indonesia harus ikut serta memeriahkan hari kemerdekaan Indonesia seperti soal pada bahan ajar modul

tersebut, untuk ikut serta memeriahkan hari kemerdekaan Indonesia desa Sukaraja mengadakan beberapa perlombaan untuk anak-anak dan orang dewasa. Cinta tanah air adalah perasaan cinta terhadap bangsa dan negara berupaya dengan sepenuh hati menerima tanah tumpah darah sebagai bagian yang harus kita lindungi dan kita kembangkan.⁵⁸ Hal itu mengajarkan kepada siswa bahwa kita sebagai penerus bangsa Indonesia harus selalu ikut serta dalam kegiatan kemerdekaan sebagai wujud kecintaan terhadap tanah air. Kegiatan pada bahan ajar modul terdapat pada ayo kita menalar.

"17 Agustus 2020 di Desa Sukara"

Dua minggu sebelum 17 Agustus Yusuf yang merupakan ketua karang taruna dan anggota karang taruna desa Sukaja berencana mengadakan lomba untuk memeriahkan hari kemerdekaan 17 Agustus di desa Sukaraja.

Yusuf meminta seluruh pengurus karang taruna untuk hadir pada tanggal 1 Agustus 2020 untuk membahas mengenai perlombaan 17 Agustus di desa Sukaraja dan upacara 17 Agustus. Setelah seluruh anggota karang taruna datang Yusuf langsung membahas mengenai perlombaan.

Yusuf : "Baiklah seluruh anggota karang taruna sebelum hari kemerdekaan 17 Agustus kita akan mengadakan lomba untuk anak-anak di desa Sukaraja. Menurut kalian perlombaan apa yang membuat acara tersebut meriah?"

Soekarno : "Menurut saya bagaimana kalau kita adakan saja lomba panjat pinang untuk anak-anak SMP, serta lomba makan kerupuk untuk setiap anak dari umur SD sampai SMP."

Prabowo : "Iya saya setuju dengan masukan Soekarno. Bagaimana kalau kita tambahkan lomba lari bendera, lari kelereng dalam sendok, dan untuk Ibu-ibu dan Bapak-bapak lomba tarik tambang."

Megawati : "Bagaimana kalau kita menambahkan lomba menjahit Bendera merah putih untuk dewasa, dan mewarnai gambar bendera merah putih untuk anak dibawah 6 tahun. Hal itu sebagai wujud cinta terhadap tanah air Indonesia."

Yusuf : "Iya saya setuju dengan pendapat kalian bertiga. Bagaimana menurut rekan-rekan anggota karang taruna, apakah kalian setuju?"

Anggota : "Iya kami sangat setuju dengan saran dan masukannya."

Yusuf : "Untuk pendaftarannya bagaimana kalau kita tentukan tanggalnya pada setiap perlombaan agar tidak terjadi keributan pada saat pendaftaran. Tanggal 2 pendaftaran lomba lari bendera, tanggal 3 untuk pendaftaran lomba panjat pinang dan lomba makan kerupuk, tanggal 4 pendaftaran lomba lari kelereng, tarik tambang, dan tanggal 5 pendaftaran lomba menjahit bendera serta lomba mewarnai. Untuk upacara 17 Agustus bagaimana kalau seluruh anggota karang taruna yang bertugas?"

Anggota : "Iya kami sangat setuju dengan saran dan masukkan Bapak Yusuf."

Setelah musyawarah mengenai perlombaan 17 Agustus selesai Yusuf langsung memberitahu warga melalui pak Rt untuk memberikan informasi mengenai pendaftaran dan macam-macam perlombaan.

Keesokan harinya pada tanggal 2 Agustus 2020 banyak Anak-anak yang mendaftar lomba lari bendera. Pada pukul 09.05 WIB ada 5 orang anak yang mendaftar, pukul 09.10 WIB ada 10 orang anak yang mendaftar, pada pukul 09.15 WIB ada 15 anak yang mendaftar.

Tahukah kamu??

Kegiatan Yusuf dan Anggota karang taruna untuk mengadakan perlombaan dan upacara pada saat 17 Agustus 2020 di desa Sukaran merupakan nilai kecintaan terhadap tanah air. Yaitu ikut serta memeriahkan hari kemerdekaan Indonesia

6

⁵⁸ Laila Fatmawati, Rani Dita Pratiwi, Vera Yuli Ervina, "Pengembangan Modul Pendidikan Multikultural Berbasis Karakter Cinta Tanah Air dan Nasionalis Pada Pembelajaran Tematik" *Scolsris: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, vol.18 No.1 (Tahun 2018), h.82

Ayo Kita Menalar

Dari cerita yang berjudul "17 Agustus 2020 di Desa Sukara" pada pendaftaran lomba lari bendera pada tanggal 2 Agustus terbentuk pola bilangan. Jika pola seperti itu berlanjut terus, pada pukul berapakah 35 orang anak mendaftar lomba lari bendera dan setiap berapa menit anak-anak yang mendaftar bertambah menjadi 5 orang?.....

Tabel 2.1.2. Jumlah Pengunjung Setiap 5 Menit.

| | 09.00 | 09.10 | 09.15 | 09.20 | 09.25 | 09.30 | 09.35 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Jumlah Anak Yang Mendaftar | 5 | 10 | 15 | ... | ... | 30 | ... |
| Penambahan Anak Yang Mendaftar | 5 | ... | ... | 5 | ... | 5 | 5 |

Setiap berapa menit pembeli bertambah?.....

"Empat Sahabat Membayar Pajak"

Joko, Fatmawati, Hatta, dan Yamin bersahabat dari masa SMP sampai sekarang mereka kuliah. Ketika semasa SMP mereka satu kelas, pada saat mereka SMA dan kuliah mereka semua beda sekolah dan beda kampus, tetapi persahabatan mereka masih tetap terjalin. Pada malam hari Ayah Joko meminta Joko untuk membayar.

Ayah Joko : "Joko besok kamu membayar pajak motor Ayah, soalnya ayah besok ada kerjaan dikantor."

Joko : "Iya Ayah, tetapi Joko tidak berani pergi sendiri Ayah."

Ayah Joko : "Kamu minta temani Hatta, Fatmawati ataupun Yamin saja."

Joko : "Iya Ayah, besok Joko Minta temani mereka saja."

Setelah pembicaraan antara Ayah dan Joko selesai, Joko langsung mengirim pesan di grup *whatsapp* siapa yang bisa menemani Joko membayar pajak motor Ayah.

Joko : "Assalamualaikum teman-teman, besok Joko ingin membayar pajak motor Ayah, siapakah yang bisa menemani Joko?"

Hatta : "Walaikumsallam Joko, kebetulan saya juga ingin membayar pajak motor."

Yamin : "Walaikumsallam Joko, saya juga ingin membayar pajak motor Ibu, soalnya Ibu saya besok ada rapat disekolah adek saya."

Fatmawati : "Walaikumsallam Joko, saya juga ingin membayar pajak motor, soalnya sudah telat 12 hari."

Joko : "Ok teman-teman besok kita membayar pajak bersama-sama. Kita kumpul di rumah Hatta jam 09.00 WIB.

Keesokan harinya mereka berempat membayar pajak, setelah selesai membayar pajak ternyata mereka semua membayar denda. Joko telat 7 hari, Fatmawati telat 12 hari, Hatta telat 17 hari, yamin tela 22 hari. Akan tetapi mereka berempat membayar denda dihitung satu bulan, karena jika lebih dari satu hari telat membayar pajak dendanya dihitung satu bulan(UID Nomor 28 Tahun 2009 tentang pajak daerah retribusi daerah).

Gambar 4.16. Penerapan nilai kecintaan terhadap tanah air

1.4 Mencoba memuat nilai-nilai kesadaran berbangsa dan bernegara

Ayo kita mencoba memuat nilai-nilai kesadaran berbangsa dan bernegara dimana kita sebagai bangsa Indonesia mengerti secara sadar hak dan kewajiban sebagai bangsa Indonesia, dimana dalam kegiatan ayo kita mencoba pada soal nomor 1 pada bahan ajar modul matematika terlihat bahwa kewajiban kita sebagai bangsa Indonesia membayar pajak yang tertuang pada pasal 23A UUD 1945. Kesadaran berbangsa dan bernegara adalah keadaan dimana seorang individu mengerti secara sadar serta memiliki rasa tanggung jawab terhadap suatu bangsa dan negara karena memiliki suatu ikatan sebagai warga negara.⁵⁹ Dari kegiatan tersebut kita dapat memberika contoh kepada siswa bahwa kita sebagai bangsa Indonesia harus memiliki tanggung jawab terhadap hak dan kewajiban serta peraturan perundang-undang yang berlaku.

⁵⁹ Rahayu, M., Farida, R., & Apriana, A. (2019). Kesadaran Bela Negara Pada Mahasiswa. *Epigram*, 16(2), h. 175-180.

Ayo Kita Menalar

Dari cerita yang berjudul "17 Agustus 2020 di Desa Sukara" pada pendaftaran lomba lari bendera pada tanggal 2 Agustus terbentuk pola bilangan. Jika pola seperti itu berlanjut terus, pada pukul berapakah 35 orang anak mendaftar lomba lari bendera dan setiap berapa menit anak-anak yang mendaftar bertambah menjadi 5 orang?.....

Tabel 2.1.2. Jumlah Pengunjung Setiap 5 Menit.

| | 09.00 | 09.10 | 09.15 | 09.20 | 09.25 | 09.30 | 09.35 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Jumlah Anak Yang Mendaftar | 5 | 10 | 15 | ... | ... | 30 | ... |
| Penambahan Anak Yang Mendaftar | 5 | ... | ... | 5 | ... | 5 | 5 |

Setiap berapa menit pembeli bertambah?.....

"Empat Sahabat Membayar Pajak"

Joko, Fatmawati, Hatta, dan Yamin bersahabat dari masa SMP sampai sekarang mereka kuliah. Ketika semasa SMP mereka satu kelas, pada saat mereka SMA dan kuliah mereka semua beda sekolah dan beda kampus, tetapi persahabatan mereka masih tetap terjalin. Pada malam hari Ayah Joko meminta Joko untuk membayar.

Ayah Joko : "Joko besok kamu membayar pajak motor Ayah, soalnya ayah besok ada kerjaan dikantor."

Joko : "Iya Ayah, tetapi Joko tidak berani pergi sendiri Ayah."

Ayah Joko : "Kamu minta temani Hatta, Fatmawati ataupun Yamin saja."

Joko : "Iya Ayah, besok Joko Minta temani mereka saja."

Setelah pembicaraan antara Ayah dan Joko selesai, Joko langsung mengirim pesan di grup *whatsapp* siapa yang bisa menemani Joko membayar pajak motor Ayah.

Joko : "Assalamualaikum teman-teman, besok Joko ingin membayar pajak motor Ayah, siapakah yang bisa menemani Joko?"

Hatta : "Walaikumsallam Joko, kebetulan saya juga ingin membayar pajak motor."

Yamin : "Walaikumsallam Joko, saya juga ingin membayar pajak motor Ibu, soalnya Ibu saya besok ada rapat disekolah adek saya."

Fatmawati : "Walaikumsallam Joko, saya juga ingin membayar pajak motor, soalnya sudah telat 12 hari."

Joko : "Ok teman-teman besok kita membayar pajak bersama-sama. Kita kumpul di rumah Hatta jam 09.00 WIB.

Keesokan harinya mereka berempat membayar pajak, setelah selesai membayar pajak ternyata mereka semua membayar denda. Joko telat 7 hari, Fatmawati telat 12 hari, Hatta telat 17 hari, yamin tela 22 hari. Akan tetapi mereka berempat membayar denda dihitung satu bulan, karena jika lebih dari satu hari telat membayar pajak dendanya dihitung satu bulan(UUD Nomor 28 Tahun 2009 tentang pajak daerah retribusi daerah).

Tahukah kamu??

Kita sebagai bangsa Indonesia mempunyai hak dan kewajiban, dari cerita "Empat Sahabat Membayar Pajak" kita dapat mengetahui bahwa kita sebagai bangsa Indonesia harus membayar pajak tepat waktu. Hal itu sesuai dengan nilai kebangsaan yaitu kesadaran berbangsa dan bernegara.

Ayo Kita Mencoba

Bustlah beberapa kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang. Berdiskusilah dengan teman satu kelompok mengenai soal-soal dibawah ini yang berkaitan dengan cerita "Empat Sahabat Membayar Pajak"

- Dari cerita "Empat Sahabat Membayar Pajak" Tentukanlah !
 - Aturan Pembentukan Pola bilangan yang diambil dari keterlambatan membayar pajak.....
 - Tuliskan 5 suku berikutnya.....
- Pada hari Pada hari kemerdekaan Indonesia semangat proklamasi tidak hanya untuk pemuda Indonesia saja, ibu-ibu yang berusia diatas 35 tahun tak kalah semangat memperingati hari ulang tahun kemerdekaan yang ke-78. ada 60 kelompok peserta lomba menjahit bendera merah putih pada hari kemerdekaan. Yang masing-masing kelompok terdiri dari 3 orang anggota. Dari uraian tersebut tentukanlah !
 - 4 nomor genap yang jika dijumlahkan hasilnya 60.....
 - 3 nomor genap yang jika dijumlahkan hasilnya 30.....
 - 5 nomor genap yang jika dijumlahkan hasilnya 40.....

**AYU SEMANGAT !!!
PEMUDA PERUSAHA BANGSA**

Gambar 4.17. Penerapan nilai kesadaran berbangsa, bernegara

1.5 Mengomunikasikan terdapat nilai semangat kebangsaan

Nilai semangat kebangsaan dimana pada bahan ajar modul matematika yang mengajarkan siswa untuk selalu saling menghargai dan menghormati pendapat teman pada saat diskusi, suka bermusyawarah dan bekerja sama terhadap

teman satu kelompok. Kegiatan tersebut termuat pada kegiatan ayo kita mengomunikasikan. Hal itulah sebagai wujud semangat kebangsaan.

Ayo Kita Mengomunikasikan

Presentasikanlah semenarik mungkin hasil diskusi setiap kelompok didepan kelas, dan sampaikanlah ilmu yang kamu dapat setelah kegiatan belajar 1

| | |
|---------------------|-------|
| Semangat kebangsaan | Skor |
| | |
| | |
| | |

Tugas kegiatan belajar 1

1. Pendidikan dan kebudayaan pasal 31. Terdiri dari ayat:
 1. Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan
 3. Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan Nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta ahlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang.
 5. Pemerintahan memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan, peradapan serta kesejahteraan umat manusia.



Dari uraian ayat 1, 3, 5 pada pasal 31 tentang pendidikan dan kebudayaan tuliskan :

- a. Aturan untuk pembentukan pola bilangan !
- b. Tulislah 5 suku berikutnya !

2. Ibu Susi Pudjiastuti adalah seorang menteri kelautan. Dia memberikan sumbangan alat tulis untuk anak-anak panti asuhan. Ibu Susi memberikan alat tulis sebagai berikut:
 - a. Buku tulis sebanyak 20 pak
 - b. Pensil sebanyak 25 pak
 - c. Pena sebanyak 30 pak
 - d. Penghapus pensil sebanyak 15 pak
 - e. Tipe X sebanyak 10 pak
 Dari sumbangan alat tulis yang diberikan Ibu Susi Pudjiastuti kepada panti asuhan maka tuliskan
 - a. Aturan pembentuk pada pola bilangan
 - b. 3 suku berikutnya
3. 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115,.... Dari uraian tersebut. Tentukanlah:
 - a. Tentukan Pola bilangan genap dan pola bilangan ganjil
 - b. Tentukan aturan pembentukannya dan 3 suku berikutnya
4. Tentukanlah 5 bilangan genap berurutan yang ketika dijumlahkan hasilnya 70 !

Gambar 4.18. Penerapan nilai rela berkorban untuk bangsa dan negara

3. Tahap Penilaian (*Assasement Phase*)

Pada Tahap penilaian (*assasement phase*) penilaian diperoleh dari anget yang diisi oleh validator ahli bahasa, ahli media, ahli kebangsaan, ahli materi yaitu dosen dan guru matematika dan praktisi (guru matematika) dan 10 siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu. Berikut adalah hasil dari penilaian validator ahli bahasa, ahli media, ahli kebangsaan, ahli materi dan praktisi (guru matematika) dan 10 siswa SMP:

1) Ahli Bahasa

Pada penelitian bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP ahli bahasa menilai aspek kelayakan bahasa yang terdiri dari lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian

terhadap tingkat perkembangan siswa, kesesuaian dengan kaidah bahasa, penggunaan istilah, simbol atau ikon pada bahan ajar modul matematika. Ahli bahasa memberi nilai sebelum revisi dengan persentase 65,5. Nilai tersebut terletak pada persentase $60 < p \leq 80\%$ dengan demikian bahan ajar tersebut dikatakan valid dan dapat digunakan setelah revisi. Sedangkan penilaian sesudah revisi ahli bahasa memberikan nilai persentase 96,2. Nilai tersebut terletak pada persentase $p > 80\%$, sehingga bahan ajar modul matematika tersebut dikatakan sangat valid dari segi kelayakan bahasa yang terdiri dari lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian terhadap tingkat perkembangan siswa, kesesuaian dengan kaidah bahasa, penggunaan istilah, simbol atau ikon. Ahli bahasa juga mengatakan bahwa bahan ajar modul matematika tersebut dapat digunakan tanpa revisi oleh siswa kelas VIII SMP.

2) Ahli Media

Ahli media memberikan penilaian terhadap bahan ajar yang dikembangkan dari ukuran modul, desain cover/sampul modul, dan desain isi modul. Ahli media memberikan nilai persentase yaitu 92,5, persentase tersebut terletak pada $p > 80\%$, maka bahan ajar modul tersebut dikatakan sangat valid dari ukuran modul, desain cover/sampul modul, dan desain isi modul. Ahli media mengatakan bahwa bahan ajar modul matematika tersebut bisa digunakan oleh siswa kelas VIII SMP dengan revisi.

3) Ahli Kebangsaan

Ahli kebangsaan menilai modul matematika tersebut dari aspek kelayakan isi. Dari hasil angket ahli kebangsaan tersebut mendapatkan nilai persentase yaitu 93,8, persentase tersebut terletak pada $p > 80\%$, maka bahan ajar modul tersebut dikatakan sangat valid dari aspek kelayakan isi. Ahli media juga mengatakan bahwa bahan ajar modul matematika tersebut bisa digunakan oleh siswa kelas VIII SMP dengan revisi.

4) Ahli Materi

Pada bahan ajar modul matematika ahli materi terdiri dari 2 validator, yaitu dosen matematika dan guru yang mengajar matematika di SMP Negeri 3 Kota Bengkulu. Pada bahan ajar modul matematika ini ahli materi hanya terfokus menilai aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian dan penilaian pendekatan saintifik. Dari aspek tersebut hasil dari penilaian dosen matematika yaitu 90,2 sedangkan guru matematika memberikan nilai 98,2. Persentase tersebut terletak pada $p > 80\%$, maka bahan ajar modul tersebut dikatakan sangat valid dari segi aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian dan penilaian pendekatan saintifik. ahli materi untuk dosen matematika mengatakan bahwa modul tersebut dapat digunakan dengan revisi sedangkan guru matematika mengatakan bahwa modul tersebut dapat digunakan tanpa revisi.

5) Kepraktisan (Guru Matematika)

Pada angket kepraktisan guru matematika menilai bahan ajar modul, bahan ajar modul tersebut dinilai dari aspek petunjuk, daya tarik, proses dan kemudahan pengguna. Dari hasil penilaian guru matematika terhadap bahan ajar tersebut mendapatkan nilai persentase yaitu 95,5, Persentase tersebut terletak pada $p > 80\%$, maka bahan ajar modul tersebut dikatakan sangat praktis dari aspek petunjuk, daya tarik, proses dan kemudahan pengguna. Sehingga bahan ajar modul matematika tersebut sangat praktis untuk digunakan.

6) Kepraktisan Siswa

Pada angket kepraktisan yang diisi oleh 7 siswa bisa disebut sebagai kelompok kecil, maka diperoleh nilai persentase yaitu siswa 1 adalah 77,1, siswa 2 adalah 95,8, siswa 3 adalah 79,5, siswa 4 adalah 93,8, siswa 5 adalah 95,8, siswa 6 adalah 95,8, siswa 7 adalah 83,3, siswa 8 adalah 77,1, siswa 9 adalah 72,9, siswa 10 adalah 84,5.

Terlihat bahwa siswa 9 terletak pada persentase $60 \leq p < 75$ sehingga bahan ajar modul dikatakan cukup praktis, siswa 2,3,7,8,10 terletak pada persentase $75 \leq p < 85$ sehingga bahan ajar modul dikatakan praktis, sedangkan guru matematika dan siswa 2,4,5,6,9 terletak pada persentase $85 \leq p < 100$ sehingga bahan ajar modul dikatakan sangat praktis.

Dari persentase penilaian validasi kevalidan modul matematika yang didapat dari ahli bahasa, ahli media, ahli kebangsaan dan ahli materi yaitu

dosen matematika dan guru matematika didapatkan persentase keseluruhan yaitu 470,9 dengan rata-rata 94,16 maka bahan ajar modul matematika dikatakan sangat valid dari nilai rata-rata persentase keseluruhan. Sehingga modul matematika tersebut dikatakan sangat layak untuk digunakan siswa SMP kelas VIII.

Sedangkan persentase penilaian kepraktisan yang diisi oleh guru matematika dan 10 siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu didapatkan persentase keseluruhan yaitu 954,1 dengan rata-rata 86,7 maka bahan ajar modul matematika dikatakan sangat praktis dilihat dari nilai rata-rata keseluruhan angket yang diisi oleh 10 siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu kelas VIII.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP dengan menggunakan metode plom telah melalui tahap validasi. Dimana pada tahap ini terdiri dari 5 orang validasi yaitu ahli bahasa, ahli media, ahli integrasi kebangsaan dan 2 orang ahli materi dengan persentase rata-rata validasi yaitu 94,18% maka bahan ajar tersebut dikatakan sangat valid.
2. Bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP dengan menggunakan metode plom telah selesai melalui tahap praktis. Dimana kepraktisan bahan ajar tersebut terdiri dari 1 orang guru matematika dan 10 orang siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu dengan rata-rata kepraktisan 86,7% sehingga kriteria bahan ajar matematika tersebut dikatakan sangat praktis. peneliti mengambil subjek hanya 10 dikarenakan pada bulan Februari 2020-sekarang 2021 terjadinya covid-19 yang mengakibatkan siswa belajar dirumah/*daring* (dalam jaringan).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan maka peneliti memberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP bisa digunakan oleh pendidik ataupun siswa untuk menambah wawasan materi dalam pembelajaran.
2. Bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP

dikembangkan hanya sebatas valid dan praktis diharapkan untuk penelitian selanjutnya bisa melanjutkan sampai efektif.

3. Peneliti hanya mengembangkan Bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk kelas VIII SMP diharapkan dikemudian hari peneliti lainnya dapat mengembangkan bahan ajar yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan, Cholik. (2016). "Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VIII Semester 1". Jakarta: Erlangga, H. 1-13
- AISY, D. R. (2019). "Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Software Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Kelas VIII SMP", (Skripsi S1 Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung)
- Algozali, A. M. (2018). "Pengembangan Soal Cerita Matematika Berbasis Nilai Pancasila Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Asli" (Skripsi S1 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Mataram).
- Anggraini, N. (2018). "Pengembangan Modul Matematika Berdasarkan Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Materi Pokok Trigonometri Untuk SMA". (Skripsi S1 Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung).
- As'ari, Abdul Rahman, Mohammad Tohir & Erik Valentino. (2017). "Matematika SMP/MTS Kelas VIII Semester 1". (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Belitbang, Kemendikbudh)
- Banawi, A. 2019. "Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Sintaks *Discovery/ Inquiry Learning, Based Learning, Project Based Learning*", *Jurnal Bio Science & Eductation*, Vol 8 No 1 h. 93
- Daryanto. (2013). Menyusun modul bahan ajar untuk persiapan guru dalam mengajar. *Yogyakarta: Gava Media*.
- Fatimah, S. (2018). "Pengembangan modul pendidikan agama Islam berbasis pendekatan saintifik kurikulum 2013 pada siswa kelas IV SDN Warugunung 1 Surabaya semester I". (Tesis S2 Fakultas Tarbiya dan Keguruan, Universitas Islam Neger Sunan Ampel Surabaya)
- Fatmala, N. E. (2017). "Pengembangan Modul Pembelajaran Kontekstual Berbasis Multirepresentasi Pada Materi Hukum Newtontentang Gravitasi", (Skripsi S1 Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Lampung).
- Friantini, Rizki Nurhana, Rahmat Winata & Jeliana Intan Permata. 2020 "Pengembangan Modul Kontekstual Aritmatika Sosial Kelas VII", *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 04 No. 02, h. 563.

- Galih, C. P. (2016). "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Perbandingan Dan Segi Empat Pendekatan Saintifik Berbasis Potensi Keunggulan Lokal Kabupaten Bayuwangi", (Tesis S2 Fakultas Pendidikan Dan Keguruan, Universitas Negeri Jember).
- Handayani, T., Wuryadi, W., & Zamroni, Z. (2015). Pembudayaan Nilai Kebangsaan Siswa pada Pendidikan Lingkungan Hidup Sekolah Dasar Adiwiyata Mandiri. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 3(1), 95-105.
- Halik, F. (2019). "Pengembangan Modul Berbasis Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMPN 2 Pattalassang Kabupaten Gowa". (Skripsi S1 Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Harmini Triana. (2017) "Pengaruh Kesiapan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Kalkulus", *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 147.
- Jogloabang, Diakses pada 25 Desember 2020 "Permendikbud 23 Tahun 2015 Tentang Penumbuhan Budi Pekerti". <https://www.jogloabang.com/pendidikan/permendikbud-23-2015-penumbuhan-budi-pekerti?amp>.
- Khoirotunnafi'ah, L. (2017). "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Aktivitas Kritis Yang Bernuansa Islami Pada Materi Transformasi". (Skripsi S1 Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya).
- Kurniawan, Y. (2020). "Pengembangan Modul Matematika Berbarcode Pada Materi Statistika Kelas X". (Skripsi SI Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung).
- Lasmiyati, L., & Harta, I. (2014). "Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP". *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 161-174.
- Lestari Eka Putri & Yudhanegara Mokhamaad Ridwan. (2017). "Penelitian Pendidikan Matematika". (Bandung: PT Refika Aditama), h.2
- Maulianti, P. (2019). "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear", (Skripsi S1 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatra Utara Medan).

- Muzakkir, M., & Dani, A. U. (2020). "Analisis Nilai-Nilai Kebangsaan Dan Kebhinekaan Di Madrasah Madani Alauddin Makassar". *Inspiratif Pendidikan*, 9(2), 1-17.
- Muflichah, N. (2020) "Pengembangan Modul Volume Bangun Ruang Dengan Metode Discovery Berbasis Hots". (Tesis S2 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang).
- Nugraha, D. A., & Binadja, A. (2013). Pengembangan bahan ajar reaksi redoks bervisi SETS, berorientasi konstruktivistik. *Journal of Innovative Science Education*, 2(1).
- Nurfaizah, A. P. (2017). "Model Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Pendidikan Nilai Moral di Sekolah Dasar". *Publikasi Pendidikan*, 7(2), 102-107.
- Nurhijratul 'Aini. (2020). "Wawancara Dengan Guru Matematika Kelas 7.1 SMP Negeri 03 Kota Bengkulu".
- Oktaria, W., & Yerimadesi, Y. (2019). "Pengembangan Modul Kesetimbangan Kimia Berbasis Guided Discovery Learning Untuk Kelas XI IPA SMA". *Journal of Technique Research*, 1(2), 164-170.
- Rafianti, I. (2017). "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Matriks Kelas XI SMA", Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNTIRTA, Vol. 1, No. 2
- Rhosalia, L. A. (2017). "Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Versi 2016". *JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education)*, 1(1), 59-77.
- Rodliyah, Z. R. A. (2020). "Penerapan Nilai-Nilai Pancasila Dalam Membentuk Akhlak Terpuji Bagi Siswa Sdn Klampisan 01 Kabupaten Ngawi" (Skripsi S1 Fakultas Tarbiya dan Ilmu Keguruan, Intitus Agama Islam Negeri Ponogoroh)
- Rusmawati. 13 Februari 2020. "Wawancara Dengan Waka Kurikulum SMP Negeri 03 Kota Bengkulu".
- Salim, A. (2019). "Pengembangan Modul Matematika Bilingual Dengan Menggunakan Model Think Talk Write (TTW) Kelas VIII SMP/MTS Pada Materi Lingkaran". (Skripsi SI Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung).

- Saltifa, P. (2020). "Pengembangan Modul Geometri Analitik Bidang Berorientasi Pada Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa". *Jurnal Equation: Teori dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(1), 34-45.
- Sadikin, A. (2019). "Penanaman Nilai Nilai Kebangsaan pada Anak Usia Dini di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Sapen Yogyakarta". *Jurnal Serambi Akademica*, 7(1), 1-8.
- Sari, D. P. (2018). "Pengembangan Modul Kalkulus Pada Materi Limit Dengan Pendekatan Problem Based Learning Bernuansa Nilai-Nilai Keislaman". (Skripsi S1 Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung).
- Setyadi, Anjas & Abdul Aziz Saefudin. (2019). "Pengembangan Modul Matematika Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Siswa Kelas VII SMP". *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 14 No.1 h. 14
- Setyorini, A. I., & Saefudin, A. A. (2020). Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Materi Pola Bilangan dengan Pendekatan Scientific untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 131-140.
- Soenarjo. (1971). "Alqur'an dan Terjemahan". Semarang: PT. Karya Toha Putra. h. 168
- Sugiyono. (2018). "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D". (Bandung: Alfabeta, h. 297
- Sukarmin, S & Rohmadi, M. (2020). "Penerapan Nilai-Nilai Kebangsaan Dalam Pembelajaran Di Sekolah Menengah Atas Kabupaten Pacitan". *Jurnal PPKn: Penelitian dan Pemikiran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 8(1), 93-98.
- Sumarsono. (2008). "Pendidikan Kewarganegaraan". Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, h.8
- Widodo, Suwarno, (2011), "Implementasi bela negara untuk mewujudkan nasionalisme", *Jurnal Ilmiah CIVIS*, vol. 1, No. 1, hal.19-20.
- Wulandari Sepi. (2020). "Pengembangan Modul Matematika Berintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Himpunan". (Skripsi S1 Fakultas Tarbiyah Dan Tadris, Institut Agama Islam Negeri Bengkulu)

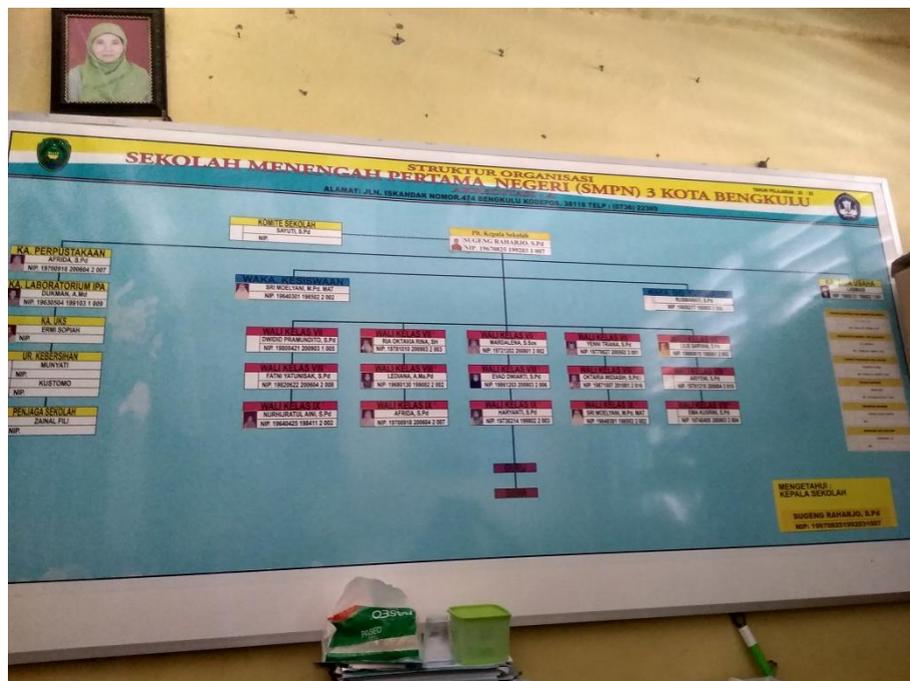
Yokri, V., & Saltifa, P. (2020). LKPD Matematika Berbasis Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik SMK Kelas X. *Jurnal Equation: Teori dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(1), 76-88.

Profil SMP Negeri 3 Kota Bengkulu

| PROFIL SEKOLAH | |
|------------------------------------|--|
| IDENTITAS SEKOLAH | |
| 1. NAMA SEKOLAH | |
| 2. N.I.S. | |
| 3. N.S.S. | 201266001003 |
| 4. PROPINSI | |
| 5. OTONOMI | KOTA BENGKULU |
| 6. KECAMATAN | TELUK SEGARA |
| 7. DESA / KELURAHAN | TENGKOH PADANG |
| 8. JALAN DAN NOMOR | JOSKANDAR NOMOR : 474 |
| 9. KODE POS | 38118 |
| 10. TELEPON | KODE WILAYAH : 0736 NOMOR : 22369 |
| 11. FAKSIMILE | KODE WILAYAH : NOMOR : |
| 12. DAERAH | <input checked="" type="checkbox"/> PERKOTAAN <input type="checkbox"/> PEDESAN |
| 13. STATUS SEKOLAH | <input checked="" type="checkbox"/> NEGERI <input type="checkbox"/> SWASTA |
| 14. KELOMPOK SEKOLAH | <input checked="" type="checkbox"/> INTI <input type="checkbox"/> MODEL <input type="checkbox"/> FILIAL <input type="checkbox"/> TERBUKA |
| 15. AKREDITASI | <input checked="" type="checkbox"/> A. 5 TH <input type="checkbox"/> B. 2,5 TH <input type="checkbox"/> C. 6 BULAN |
| 16. SURAT KEPUTUSAN / SK | NOMOR : 12/Besku/IV/2008 TGL : 8 APRIL 2008 |
| 17. FORMALISASI (DITANDATANI) | |
| 18. TAHUN BERDIRI | TAHUN : 1 APRIL 1979 |
| 19. TAHUN PERUBAHAN | TAHUN : |
| 20. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR | <input checked="" type="checkbox"/> PAGI <input type="checkbox"/> SIANG <input type="checkbox"/> PAGI DAN SIANG |
| 21. BANGUNAN SEKOLAH | <input checked="" type="checkbox"/> MILIK SENDIRI <input type="checkbox"/> BUKAN MILIK SENDIRI |
| 22. LUAS BANGUNAN | L: P: |
| 23. LOKASI SEKOLAH | |
| 24. JARAK KE PUSAT KECAMATAN | <input type="checkbox"/> KM |
| 25. JARAK KE PUSAT OTODA | <input type="checkbox"/> KM |
| 26. TERLETAK PADA LINTASAN | <input type="checkbox"/> DESA <input type="checkbox"/> KEC. <input type="checkbox"/> KAB/KOTA <input checked="" type="checkbox"/> PROP |
| 27. JUMLAH KEANGGOTAAN RAYON | SEKOLAH |
| 28. ORGANISASI PENYELENGGARA | <input checked="" type="checkbox"/> PEMERINTAH <input type="checkbox"/> ORGANISASI |
| 29. PERJALANAN / PERUBAHAN SEKOLAH | |
| 30. | |

KEPALA SEKOLAH
SUGENG RAHARJO S.Pd

Struktur SMP Negeri 3 Kota Bengkulu



Kepala SMP Negeri 3 Kota Bengkulu



Wawancara Dengan Guru BK SMP Negeri 3 Kota Bengkulu



Buku Pelanggaran SMP Negeri 3 Kota Bengkulu

| Tgl Pelanggaran | Nama Siswa | no | ALASAN II | no | jenis |
|-----------------|-----------------------|----|---|----|---------|
| 22/1/2020 | | 1 | beres buku belum kering kamu tidak boleh letak di pinggir kelas | | berat |
| 24/1/2020 | Gebran | 21 | Pelras pelajaran | | |
| 24/1/2020 | Abi Atsah | 22 | Sura memarut | | |
| 27/1/2020 | Dika | 23 | gurtas merokok sambil dari kelas I | | merokok |
| 27/1/2020 | Ade Berto 2x Rokus | | Pelrasang ulra kelas kecasuluan | | |
| 28/1/2020 | Rafael | 25 | Main game, paman dan jomari istirahat pulang jam 11.30 | | |
| 28/1/2020 | Marcel | 25 | Buat tulisan ancaman kepada teman | | |
| 29/1/2020 | Rendi | 23 | Ribut dikasir pukul meja | | |
| | Rahman | 23 | papan tulis | | |
| | Brijadi | 23 | | | |
| | Dicky | 23 | | | |
| | Zaki | 23 | | | |
| 29/1/2020 | Devit | 25 | Saling Ganggu | | 10 |
| | Devaldo | 24 | Saling Ganggu | | 10 |
| 29/1/2020 | Arya Buana | 21 | Minta Bantuk keteman | | 10 |
| 30/1/2020 | Devri | 25 | Bergitu Saat Belajar | | 10 |
| 30/1/2020 | Fatur | 22 | Babs Pelajaran Bhs Indonesia | | 5 |
| 30/1/2020 | Devri | 23 | Pembulhyan | | 5 |
| 30/1/2020 | M. Visandro | 23 | Pembulhyan | | 5 |
| 30/1/2020 | Abel Pradama | 22 | Sering tidak masuk sekolah | | 2 ALPA |
| 30/1/2020 | Rizky Captain | 22 | " | | 2 ALPA |
| 30/1/2020 | Supriadi | 21 | Bolos Sekolah (Main Usmen) | | |
| 31-1-2020 | Rizqy Mulya | 21 | | | |

Surat Perjanjian Salah Satu Siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu

Date 12/03/2020

Surat Perjanjian

Saya berjanji tdk akan melakukan:

1. tdk akan merokok lagi
2. Saya tidak boleh membongki orang tua dan guru lagi
3. Saya akan belajar dengan giat
4. Saya akan mengerjakan PR dirumah

Apabila perbuatan diatas ini saya ubrgi lagi saya siap menerima sanksi.

demikian surat perjanjian ini

Bengkulu, 12 maret 2020
Diker
Dhafa A.R

Pengisian Angket Kepraktisan Siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu Di Sekolah



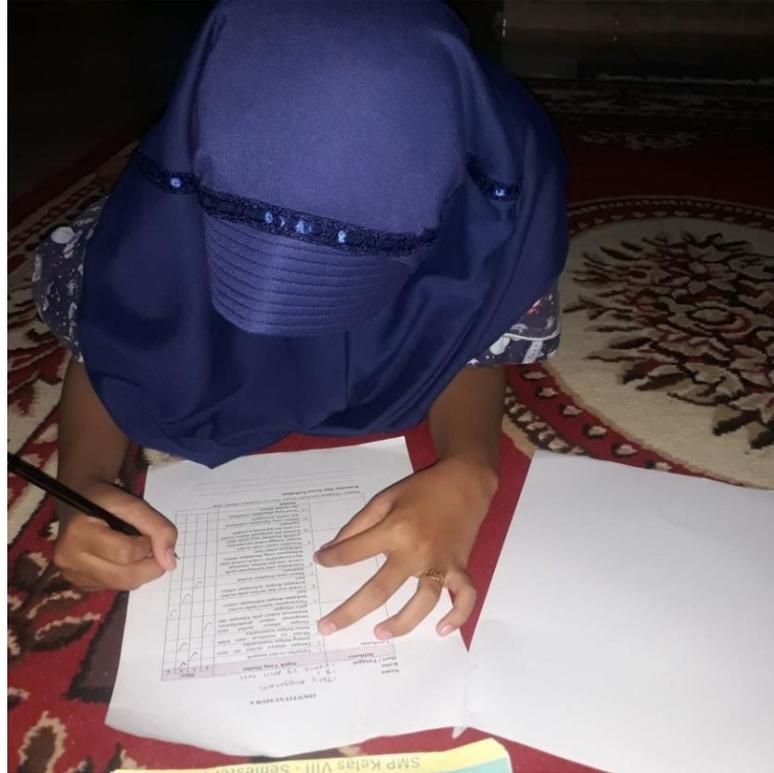




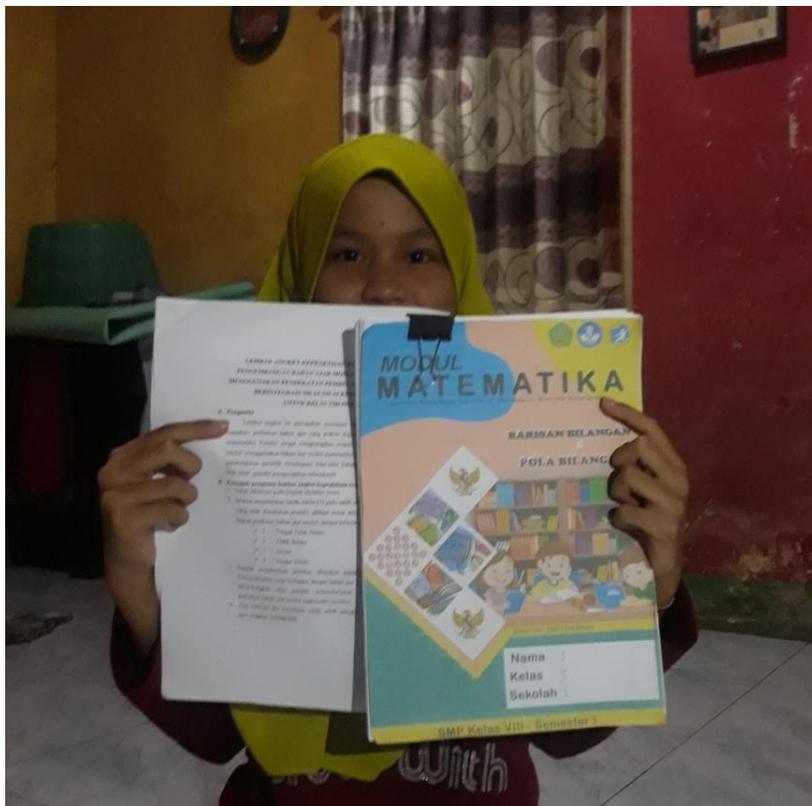
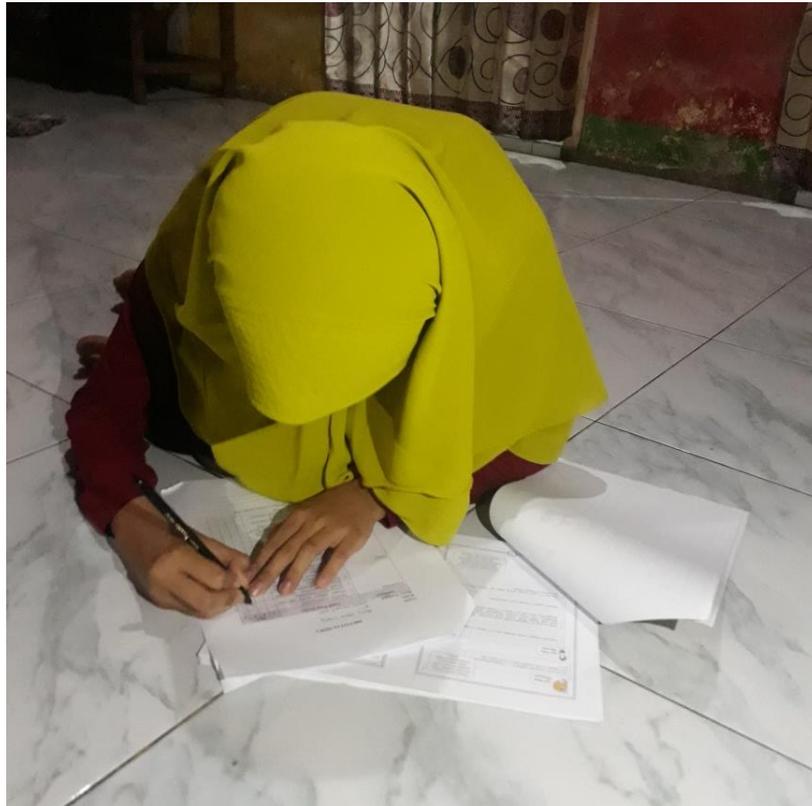
Wali Murid Mengatakan Angkat Ke Pos Satpam

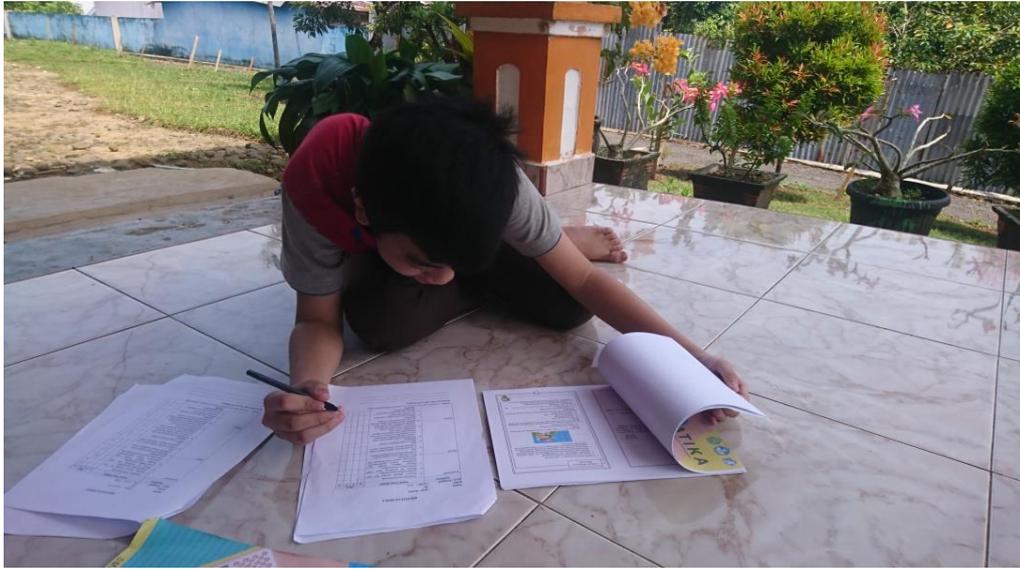


Pengisian Angket Kepraktisan Siswa SMP Negeri 3 Kota Bengkulu Di Rumah









ABSENSI SISWA KELAS 8.1 SMP NEGERI 3 KOTA BENGKULU

**DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK KELAS VIII 1
SMPN 3 KOTA BENGKULU TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

| NO | NAMA | Februari | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | REKAP | | | | | |
|----|--------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|---|----|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | S | I | TK | | | |
| 1 | Arya Buana | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 2 | Arya Rizki Fahrezi | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 3 | Bastian Tito | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Devry Astian Afata | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 5 | Elysa Dilla Pricilia | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 6 | Hilal Yafi | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 7 | Lala Jumita Sari | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 8 | Laura Khalisha Salsabila | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 9 | Muhamad Fachri Anggoro | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 10 | Muhammad Redho Al Akban | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 11 | Muhammad Reyhan | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 12 | Nabila Syafitri | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 13 | Naura Mirjanati | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 14 | Niko Saputra | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 15 | Novan Tri Yusuf | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 16 | Praditta Hutami Ningtias | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 17 | Prety Nabila Eriany | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 18 | Radhea Dhanu Affriansyah | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 19 | Rahmad Ramadhan Syamsa | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 20 | Rahmat Prengki | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 21 | Revaldo | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 22 | Revalin Fransiska Utari | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 23 | Shity Zahara Olia Putri | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 24 | Tary Anggeraini | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 25 | Vellza Vebrianty | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Bengkulu,
Wali Kelas

2021

Harunurasyid, S.Pd
NIP 19680524 199702 1 001

$$\text{PERSENTASE KETIDAKHADIRAN} = \frac{\text{JUMLAH KETIDAKHADIRAN}}{\text{JUMLAH SISWA}} \times \frac{100\%}{\text{HARI EFEKTIF}}$$

S =
I =
TK =

$$\begin{aligned} \text{PERSENTASE KEHADIRAN} &= 100\% - \text{PERSENTASE KETIDAKHADIRAN} \\ &= 100\% - \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Lampiran 6

**SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SMP NEGERI 3 KOTA BENGKULU
TAHUN AJARAN 2020/2021**

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Kota Bengkulu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII/Ganjil
Tahun Ajaran : 2020/2021

Kompetensi Inti

- KI.1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI.2** : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI.3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI.3** : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|-------------------------------------|---------------------|--|---|---|--|---------------|--|
| 3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek 4.1 Menyelesaikan masalah yang | Pola Bilangan dan konfigurasi obyek | Saintifik Daring | 1. Guru mengirim ringkasan materi pengertian pola bilangan, pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola bilangan persegi dan penjelasan contoh soal melalui video pembelajaran, <i>powerpoint</i> , ataupun link | <ul style="list-style-type: none"> • Religius • Santun • Peduli • Teliti • Kejujuran • Kerjasama • Mandiri • Tanggung jawab | 1. Mengidentifikasi pengertian pola bilangan 2. Menentukan pola bilangan ganjil 3. Menentukan | Akhlak: Berupa absensi siswa, menjawab salam dari guru Keteram | 20 Jp | <ul style="list-style-type: none"> • Buku guru • Buku siswa • Internet • Video |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---------------------|---------------------|---|----------|---|--|---------------|----------------|
| berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek | | | <p>youtube di grub whatsapp kelas / <i>classroom</i>. Siswa diminta mengamati/menyimak video yang telah dikirim kegrub whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan dicatat.</p> <p>2. Guru menanyakan kepada siswa apakah penjelasan yang diberikan sudah jelas atau sudah paham, apabila siswa sudah paham guru memberikan pertanyaan untuk mengetahui apakah siswa tersebut sudah benar-benar paham.</p> <p>3. Guru mengirim soal mengenai pengertian pola bilangan, pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola bilangan persegi melalui grub whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan memintak siswa mengerjakannya dalam waktu 5 menit setiap soal dan guru</p> | | <p>n pola bilangan genap</p> <p>4. Menentukan pola bilangan persegi</p> <p>5. Menentukan pola bilangan persegi panjang</p> <p>6. Menentukan pola bilangan segitiga</p> <p>7. Menentukan pola bilangan segitiga pascal</p> <p>8. Menentukan pola bilangan fibonacci</p> <p>9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan</p> | <p>pilan: Tugas catatan</p> <p>Pengetahuan: Mengerjakan soal latihan yang diberikan guru, aktif tanya jawab dalam diskusi secara daring.</p> | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|----------|--|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan jawaban dari setiap soal dan siswa lain boleh bertanya.</p> <p>4. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang. Guru meminta setiap kelompok mengerjakan ayo kita mencoba. Guru meminta setiap kelompok untuk mendiskusikan soal ayo kita mencoba yang telah dikirim melalui grub whatsapp kelas / <i>classroom</i> tersebut.</p> <p>5. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan/menjelaskan jawaban melalui grub whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan apabila ada yang kurang jelas kelompok lain boleh bertanya, sehingga proses belajar mengajar menjadi aktif. Setelah</p> | | <p>dengan barisan bilangan</p> <p>10. Menyelesaikan masalah penjumlahan n suku pertama barisan aritmetika</p> <p>11. Menyelesaikan masalah penjumlahan n suku pertama barisan geometri</p> <p>12. Menyelesaikan masalah penjumlahan n suku pertama barisan bertingkat</p> <p>13. Menyelesaikan masalah</p> | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|----------|--|-----------|---------------|----------------|
| | | | selesai presentasi guru memberikan latihan individu yang akan dikumpulkan minggu depan, dan meminta siswa untuk mengumpulkan tugas catatan di grub whatsapp kelas / <i>classroom</i> | | penjumlahan bilangan pada model Gauss 14. Menerapkan aturan pola bilangan dan barisan bilangan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan nyata. | | | |
| | | | 1. Guru mengirim ringkasan materi dan pola bilangan fibonacci dan contoh soal melalui video pembelajaran, <i>powerpoint</i> , ataupun link youtube di grub whatsapp kelas / <i>classroom</i> . Siswa diminta mengamati/ | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|--|----------|---------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>menyimak video yang telah dikirim ke grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan dicatat.</p> <p>2. Guru menanyakan kepada siswa apakah penjelasan yang diberikan sudah jelas atau sudah paham, apabila siswa sudah paham guru memberikan pertanyaan yang ada pada bahan ajar modul untuk mengetahui apakah siswa tersebut sudah benar-benar paham.</p> <p>3. Guru memintak siswa mengerjakan soal ayo kita menalar dan menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan jawaban dari soal tersebut, hal itu bertujuan agar proses belajar mengajar menjadi lebih aktif. Apabila siswa tersebut belum paham maka guru membantu siswa mengerjakan soal</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|----------|---------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>tersebut.</p> <p>4. Untuk mengetahui apakah siswa benar-benar memahami materi, guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok, dimana satu kelompok terdiri dari dari 3-4 siswa. Setiap kelompok diberikan soal ayo kita mencoba dengan soal yang berbeda.</p> <p>5. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan/menjelaskan jawaban dari setiap soal yang telah diberikan melalui grub whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan apabila ada yang kurang jelas kelompok lain boleh bertanya, sehingga proses belajar mengajar menjadi aktif. Setelah selesai presentasi guru memberikan latihan individu yang akan dikumpulkan minggu depan sebagai nilai</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|----------|---------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| | | | tambahan, dan meminta siswa untuk mengumpulkan tugas catatan di grub whatsapp kelas / <i>classroom</i> | | | | | |
| | | | <p>1. Guru mengirim ringkasan materi penjelasan mengenai barisan bilangan, penjumlahan n suku pertama barisan aritmetika, penjumlahan n suku pertama barisan geometri dan contoh soal melalui video pembelajaran, <i>powerpoint</i>, ataupun link youtube di grub whatsapp kelas / <i>classroom</i>. Siswa diminta mengamati/ menyimak video yang telah dikirim kegrub whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan dicatat.</p> <p>2. Guru menanyakan kepada siswa apakah penjelasan yang diberikan sudah jelas atau sudah paham,</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|----------|---------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>apabila siswa sudah paham guru memberikan pertanyaan yang ada pada bahan ajar modul untuk mengetahui apakah siswa tersebut sudah benar-benar paham.</p> <p>3. Guru memintak siswa mengerjakan soal ayo kita menalar dan menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan jawaban dari soal tersebut,hal itu bertujuan agar proses belajar mengajar menjadi lebih aktif. Apabila siswa tersebut belum paham maka guru membantu siswa mengerjakan soal tersebut.</p> <p>4. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok, dimana satu kelompok terdiri dari 3-4 orang. Guru meminta setiap kelompok untuk mendiskusikan soal ayo kita mencoba.</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|----------------------------|---|---|--|---|--|---------------|--|
| | | | 5. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya melalui grub whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan apabila ada yang kurang jelas kelompok lain boleh bertanya, sehingga proses belajar mengajar menjadi aktif. Setelah selesai presentasi guru memintak siswa untuk mengumpulkan catatan melalui grub whatsapp kelas / <i>classroom</i> . | | | | | |
| 3.2 Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan | Sistem Koordinat Kartesius | <i>Discovery Learning</i> dengan Daring | 1. Guru membentuk kelompok kecil yang beranggota 4 orang dan diberitahukan pada siswa melalui media daring (whatsapp, mesenger dll). 2. Guru memberikan permasalahan tentang menentukan posisi titik pada bidang kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual bisa secara <i>video conference</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Religius • Santun • Peduli • Teliti • Kejujuran • Kerjasama • Mandiri, • Tanggung jawab | Menentukan posisi titik pada bidang kartesius | Sikap: Sikap spiritual dan sosial (melalui catatan jurnal berdasarkan komunikasi dalam media daring) | 15 Jp | <ul style="list-style-type: none"> • Buku guru • Buku siswa • Internet • Video |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---------------------|---------------------|--|----------|---------------------------------|---|---------------|----------------|
| dengan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius | | | <p>atau menyimak video pembelajaran.</p> <p>3. Guru merumuskan pertanyaan tentang menentukan posisi titik pada bidang kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4. Guru melakukan bimbingan kepada kelompok kecil dalam menyelesaikan permasalahan tentang menentukan posisi titik pada bidang kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual dengan cara daring.</p> <p>5. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil dengan cara daring untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan cara menentukan posisi titik pada bidang kartesius</p> <p>6. Guru dan siswa menyimpulkan cara menentukan posisi titik pada bidang kartesius.</p> | | | <p>Pengetahuan: Tes daring dan penugasan daring</p> <p>Keterampilan proyek: Membuat petatempattinggal dalam koordinat kartesius</p> | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---------------------|---|--|--|--|---|---------------|--|
| <p>3.3. Mendeskriikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)</p> <p>4.3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi</p> | Relasi dan Fungsi | <i>Problem Based Learning (PBL)</i> dengan Daring | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membentuk kelompok kecil yang beranggota 4 orang dan diberitahukan pada siswa melalui media daring (whatsapp, mesenger dll). 2. Guru menampilkan gambar atau video tentang relasi yang dihubungkan dengan masalah kontekstual bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video pembelajaran. 3. Guru menyampaikan permasalahan tentang relasi dari gambar atau video yang ditampilkan bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video pembelajaran. 4. Siswa mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan masalah relasi dari gambar atau video yang ditampilkan berdasarkan pengamatan dan analisa diagram atau pasangan berurutan. 5. Siswa melakukan diskusi | <ul style="list-style-type: none"> • Religius • Santun • Peduli • Teliti • Kejujuran • Kerjasama • Mandiri, • Tanggung jawab | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan relasi 2. Mengidentifikasi fungsi 3. Menentukan nilai fungsi dan grafiknya 4. Menyatakan rumus fungsi | <p>Sikap: Sikap spiritual dan sosial (melalui catatan jurnal berdasarkan komunikasi dalam media daring)</p> <p>Pengetahuan: Tes daring dan penugasan daring</p> <p>Keterampilan proyek: mencariconto hpengunaan fungsi dalam kehidupan sehari-</p> | 15 Jp | <ul style="list-style-type: none"> • Buku guru • Buku siswa • Internet • Video |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|--|----------|---------------------------------|--------------------------|---------------|----------------|
| | | | <p>untuk menyelesaikan masalah relasi yang dihubungkan dengan masalah kontekstual berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan secara daring.</p> <p>6. Siswa menampilkan hasil diskusi secara daring.</p> <p>7. Guru dan siswa melakukan refleksi dari hasil paparan hasil diskusi.</p> | | | haridari berbagai sumber | | |
| | | | <p>1. Guru membentuk kelompok kecil yang beranggota 4 orang dan diberitahukan pada siswa melalui media daring(whatsapp, mesegger dll).</p> <p>2. Guru menampilkan gambar atau video tentang fungsi yang dihubungkan dengan masalah kontekstual bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video pembelajaran.</p> <p>3. Guru menyampaikan permasalahan tentang fungsi dari gambar atau video yang ditampilkan</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|----------|---------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video pembelajaran.</p> <p>4. Siswa mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan masalah fungsi dari gambar atau video yang ditampilkan berdasarkan pengamatan dan analisa diagram atau pasangan berurutan.</p> <p>5. Siswa melakukan diskusi untuk menyelesaikan masalah fungsi yang dihubungkan dengana masalah kontekstual berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan secara daring.</p> <p>6. Siswa menampilkan hasil diskusi secara daring.</p> <p>7. Guru dan siswa melakukan refleksi dari hasil paparan hasil diskusi.</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|----------|---------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| | | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membentuk kelompok kecil yang beranggota 4 orang dan diberitahukan pada siswa melalui media daring (whatsapp, mesenger dll). 2. Guru menampilkan gambar atau video tentang nilai fungsi yang dihubungkan dengan masalah kontekstual bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video pembelajaran. 3. Guru menyampaikan permasalahan tentang nilai fungsi dan grafik fungsi dari gambar atau video yang ditampilkan bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video pembelajaran. 4. Siswa mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan masalah nilai fungsi dan grafik fungsi dari gambar atau video yang ditampilkan berdasarkan pengamatan | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---|---|----------|---------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>dan analisa diagram atau pasangan berurutan.</p> <p>5. Siswa melakukan diskusi untuk menyelesaikan masalah nilai fungsi dan grafik fungsi yang dihubungkan dengan masalah kontekstual berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan secara daring.</p> <p>6. Siswa menampilkan hasil diskusi secara daring.</p> <p>7. Guru dan siswa melakukan refleksi dari hasil paparan hasil diskusi.</p> | | | | | |
| | | <i>Discovery Learning</i> dengan Daring | <p>1. Guru membentuk kelompok kecil yang beranggota 4 orang dan diberitahukan pada siswa melalui media daring (whatsapp, mesagger dll).</p> <p>2. Guru memberikan permasalahan tentang rumus fungsi yang dihubungkan dengan masalah kontekstual bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|-----------------------|---|--|---|---|--|---------------|--|
| | | | <p>pembelajaran.</p> <p>3. Guru merumuskan pertanyaan tentang rumus fungsi yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.</p> <p>4. Guru melakukan bimbingan kepada kelompok kecil dalam menyelesaikan permasalahan tentang rumus fungsi yang dihubungkan dengan masalah kontekstual dengan cara daring.</p> <p>5. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil dengan cara daring untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan menemukan rumus fungsi.</p> <p>6. Guru dan siswa menyimpulkan cara menemukan rumus fungsi</p> | | | | | |
| 3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan | Persamaan garis lurus | <i>Discovery Learning</i> dengan Daring | 1. Guru membentuk kelompok kecil yang beranggota 4 orang dan diberitahukan pada siswa melalui media daring (whatsapp, mesaggar | <ul style="list-style-type: none"> • Religius • Santun • Peduli • Teliti • Kejujuran | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan Gradient garis 2. Menentukan Persamaan | Sikap: Sikap spiritual dan sosial (melalui catatan | 20 Jp | <ul style="list-style-type: none"> • Buku guru • Buku siswa • Internet • Video |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|---------------------|---------------------|---|---|---|---|---------------|----------------|
| <p>an grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus</p> | | | <p>dll).</p> <p>2. Guru memberikan permasalahan tentang gradient garis dengan menampilkan beberapa garis yang melalui titik $O(0,0)$ dan yang melalui dua titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video pembelajaran.</p> <p>3. Guru merumuskan pertanyaan untuk siswa tentang gradien dari beberapa garis yang ditampilkan.</p> <p>4. Guru melakukan bimbingan kepada kelompok kecil dalam menyelesaikan permasalahan tentang menentukan gradien garis dengan cara daring</p> <p>5. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil dengan cara daring untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan tugas menentukan gradien dari beberapa garis yang</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Kerjasama • Mandiri, • Tanggung jawab | <p>garis</p> <p>3. Menggambar garis</p> <p>4. Menentukan Hubungan antar garis</p> | <p>jurnal berdasarkan komunikasi dalam media daring)</p> <p>Pengetahuan: Tes daring dan penugasan daring</p> <p>Keterampilan proyek: 1. Menyelidiki nilai gradien semua garis (termasuk garis-garis</p> | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|----------|---------------------------------|--|---------------|----------------|
| | | | <p>ditampilkan.</p> <p>6. Guru dan siswa menyimpulkan cara menentukan gradien garis.</p> | | | <p>sejajar sumbu x dan garis-garis sejajar sumbu y</p> <p>2. Menyimpulkan hasil penyelidikan</p> | | |
| | | | <p>1. Guru membentuk kelompok kecil yang beranggota 4 orang dan diberitahukan pada siswa melalui media daring (whatsapp, mesagge dll).</p> <p>2. Guru memberikan permasalahan tentang cara menentukan persamaan garis melalui dua titik dua titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video pembelajaran.</p> <p>3. Guru merumuskan</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|--|----------|---------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>pertanyaan untuk siswa tentang cara menentukan persamaan garis melalui dua titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) dan melalui (x_1, y_1) dengan gradient m.</p> <p>4. Guru melakukan bimbingan kepada kelompok kecil dalam menyelesaikan permasalahan tentang menentukan persamaan garis dengan cara daring.</p> <p>5. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil dengan cara daring untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan tugas menemukan rumus cara menentukan persamaan garis.</p> <p>6. Guru dan siswa menyimpulkan cara menentukan persamaan garis.</p> | | | | | |
| | | | <p>1. Guru membentuk kelompok kecil yang beranggota 4 orang dan diberitahukan pada siswa melalui</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|----------|---------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>media daring(whatsapp, mesegger dll).</p> <p>2. Guru memberikan permasalahan tentang cara menggambar garis bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video pembelajaran.</p> <p>3. Guru merumuskan pertanyaan untuk siswa tentang bagaimana cara menggambarkan garis yang persamaannya disajikan dalam bentuk $y=mx+c$ atau $ax+by+c=0$</p> <p>4. Guru melakukan bimbingan kepada kelompok kecil dalam menyelesaikan permasalahan tentang bagaimana cara menggambarkan garis yang persamaannya disajikan dalam bentuk $y=mx+c$ atau $ax+by+c=0$ dengan</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|----------|---------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>cara daring.</p> <p>5. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil dengan cara daring untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan tugas yang diberikan,</p> <p>6. Guru dan siswa menyimpulkan cara menggambar garis lurus.</p> | | | | | |
| | | | <p>1. Guru membentuk kelompok kecil yang beranggota 4 orang dan diberitahukan pada siswa melalui media daring(whatsapp, mesegger dll).</p> <p>2. Guru memberikan permasalahan tentang cara gradient beberapa garis (kelompok garis saling sejajar dan saling tegak lurus) bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|----------|---------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| | | | <p>pembelajaran.</p> <p>3. Guru merumuskan pertanyaan untuk siswa tentang bagaimana gradien-gradien dari garis-garis yang saling sejajar dan yang saling tegak lurus.</p> <p>4. Guru melakukan bimbingan kepada kelompok kecil dalam menyelesaikan permasalahan tentang bagaimana cara melihat hubungan gradien-gradien dari garis-garis yang saling sejajar dan yang saling tegak lurus dengan cara daring.</p> <p>5. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil dengan cara daring untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan tugas yang diberikan.</p> <p>6. Guru dan siswa</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|--------------------------------------|---|---|--|--|--|---------------|--|
| | | | menyimpulkan hubungan gradien-gradien dari garis-garis yang saling sejajar dan yang saling tegak lurus | | | | | |
| <p>3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</p> | Sistem Persamaan Linear Dua Variabel | <i>Discovery Learning</i> dengan Daring | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membentuk kelompok kecil yang beranggota 4 orang dan diberitahukan pada siswa melalui media daring (whatsapp, mesenger dll). 2. Guru memberikan permasalahan tentang cara menentukan penyelesaian SPLDV bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video pembelajaran. 3. Guru merumuskan pertanyaan untuk siswa tentang bagaimana menentukan penyelesaian SPLDV dengan gabungan eliminasi dan substitusi. 4. Guru melakukan bimbingan kepada kelompok kecil dalam menyelesaikan permasalahan tentang | <ul style="list-style-type: none"> • Religius • Santun • Peduli • Teliti • Kejujuran • Kerjasama • Mandiri, • Tanggung jawab | <ol style="list-style-type: none"> 1. Penyelesaian SPLDV dengan gabungan eliminasi dan substitusi 2. Pemecahan masalah terkait SPLDV | <p>Sikap: Sikap spiritual dan sosial (melalui catatan jurnal berdasarkan komunikasi dalam media daring)</p> <p>Pengetahuan: Tes daring dan penugasan daring</p> <p>Keterampilan</p> | 20 Jp | <ul style="list-style-type: none"> • Buku guru • Buku siswa • Internet • Video |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|--|--|----------|---------------------------------|---|---------------|----------------|
| | | | <p>menentukan penyelesaian SPLD dengan gabungan eliminasi dan substitusi dengan cara daring</p> <p>5. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil dengan cara daring untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan tugas yang diberikan .</p> <p>6. Guru dan siswa menyimpulkan hasil belajar.</p> | | | <p>proyek: Mengamati dan menuliskan masalah dalam kehidupan sehari-hari disekitar siswa yang dapat diselesaikan dengan SPLDV</p> | | |
| | | <p><i>Problem Based Learning(PB) dengan Daring</i></p> | <p>1. Guru membentuk kelompok kecil yang beranggota 4 orang dan diberitahukan pada siswa melalui media daring(whatsapp, mesagger dll).</p> <p>2. Guru menampilkan gambar atau video tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV, bisa secara <i>video conference</i> atau menyimak video pembelajaran.</p> | | | | | |

Lampiran 6

| Kompetensi Dasar (KD) | Materi Pembelajaran | Metode pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Karakter | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-----------------------|---------------------|---------------------|--|----------|---------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| | | | <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menyampaikan permasalahan tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV bisa secara video conference atau menyimak video pembelajaran. 4. Siswa mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan. 5. Siswa melakukan diskusi secara daring untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan 6. Siswa menampilkan hasil diskusi secara daring. 7. Guru dan siswa melakukan refleksi dari hasil paparan hasil diskusi. | | | | | |

Lampiran 6

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Harunnurrsyid, S.Pd
NIP. 196805241997021001

Bengkulu,.... Maret 2021

Mahasiswa

Sintia Hikma Nirmala
Nim.1711280028

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) DARING
PADA MSA COVID-19**

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Kota Bengkulu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII (Delapan) / Ganjil
Materi : Pola Bilangan dan Barisan Bilangan
Alokasi Waktu : 5x40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menonton video pembelajaran atau power point yang dikirim guru melalui grup whatsapp atau classroom, siswa diharapkan dapat:

1. Siswa dapat Mengidentifikasi pengertian pola bilangan
2. Siswa dapat menentukan pola bilangan ganjil
3. Siswa dapat menentukan pola bilangan genap
4. Siswa dapat menentukan pola bilangan persegi

B. Media Dan Sumber Belajar

1. Whatsapp group
2. Google form
3. Goole classroom
4. Youtube
5. Buku cetak matematika untuk SMP/MTS kelas VIII semester 1
6. Modul matematika kelas VIII semester 1

C. Langkah-langkah Pembelajaran

| Proses Pembelajaran | Alokasi waktu |
|---|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | 15 Menit |
| <ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, menanyakan kabar siswa kemudian berdoa dipandu oleh guru melalui grup whatsapp / <i>classroom</i>.2. Siswa mengisi daftar hadir di link google form yang telah dikirim guru ke grup whatsapp kelas / <i>classroom</i>.3. Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya kepada siswa, guru mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkannya dengan materi selanjutnya. | |

| | |
|---|-----------|
| 4. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan tujuan pembelajaran pada materi bilangan. | |
| Kegiatan Inti | 180 Menit |
| <p>Mengamti: Guru mengirim ringkasan materi hal 4-20 yaitu pengertian pola bilangan, pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola bilangan persegi dan penjelasan contoh soal melalui video pembelajaran, <i>powerpoint</i>, ataupun link youtube di grup whatsapp kelas / <i>classroom</i>. Siswa diminta mengamati/menyimak video yang telah dikirim ke grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan dicatat. Apabila ada yang kurang jelas atau tidak paham siswa di perbolehkan untuk bertanya langsung di grup tersebut.</p> <p>Menanya: Guru menanyakan kepada siswa apakah penjelasan yang diberikan sudah jelas atau sudah paham, apabila siswa sudah paham guru memberikan pertanyaan untuk mengetahui apakah siswa tersebut sudah benar-benar paham.</p> <p>Menalar: Guru mengirim soal mengenai pengertian pola bilangan, pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola bilangan persegi melalui grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan memintak siswa mengerjakannya dalam waktu 5 menit setiap soal dan guru menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan jawaban dari setiap soal dan siswa lain boleh bertanya. Hal itu dilakukan untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami materi tersebut.</p> <p>Mencoba: Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang. Guru meminta setiap kelompok mengerjakan ayo kita mencoba pada hal 9,21,dan 22. Guru meminta setiap kelompok untuk mendiskusikan soal ayo kita mencoba yang telah dikirim melalui grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> tersebut.</p> <p>Mengomunikasikan: Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan/menjelaskan jawaban melalui grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan apabila ada yang kurang jelas kelompok lain boleh bertanya, sehingga proses belajar mengajar menjadi aktif. Setelah selesai presentasi guru memberikan latihan individu pada halaman 11 yang akan dikumpulkan minggu depan, dan meminta siswa untuk mengumpulkan tugas catatan di grup whatsapp kelas / <i>classroom</i></p> | |
| Penutup | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dijelaskan. 2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 3. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk selalu menjaga kesehatan dan semangat dalam belajar 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. | 5 Menit |

D. Penilaian

1. Akhlak : Berupa absensi siswa, menjawab salam dari guru.
2. Keterampilan : Tugas catatan
3. Pengetahuan : Mengerjakan soal latihan yang diberikan guru, aktif tanya jawab dalam diskusi secara daring.

Bengkulu,.... Maret 2021

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Mahasiswa

Harunnurrsyid, S.Pd
NIP. 196805241997021001

Sintia Hikma Nirmala
Nim.1711280028

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) DARING
PADA MSA COVID-19**

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Kota Bengkulu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII (Delapan) / Ganjil
Materi : Pola Bilangan dan Barisan Bilangan
Alokasi Waktu : 5x40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menonton video pembelajaran atau power point yang dikirim guru melalui grup whatsapp atau classroom, siswa diharapkan dapat:

1. Siswa dapat menentukan pola bilangan persegi panjang
2. Siswa dapat menentukan pola bilangan segitiga
3. Siswa dapat menentukan pola bilangan segitiga pascal
4. Siswa dapat menentukan pola bilangan fibonacci

B. Media Dan Sumber Belajar

1. Whatsapp group
2. Google form
3. Goole classroom
4. Youtube
5. Buku cetak matematika untuk SMP/MTS kelas VIII semester 1
6. Modul matematika kelas VIII semester 1

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

| Proses Pembelajaran | Alokasi waktu |
|---|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | 15 Menit |
| <ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, menanyakan kabar siswa kemudian berdoa dipandu oleh guru melalui grup whatsapp / classroom.2. Siswa mengisi daftar hadir di link google form yang telah dikirim guru ke grub whatsapp kelas / classroom.3. Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya kepada siswa, guru mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkannya dengan materi selanjutnya.4. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan tujuan pembelajaran pada materi bilangan. | |

| | |
|---|-----------|
| Kegiatan Inti | 180 Menit |
| <p>MengamAti: Guru mengirim ringkasan materi hal 21-35 penjelasan mengenai pola bilangan persegi panjang, segitiga, pola bilangan segitiga pascal dan pola bilangan fibonacci dan contoh soal melalui video pembelajaran, <i>powerpoint</i>, ataupun link youtube di grup whatsapp kelas / <i>classroom</i>. Siswa diminta mengamati/ menyimak video yang telah dikirim ke grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan dicatat. Apabila ada yang kurang jelas atau tidak paham siswa di perbolehkan untuk bertanya langsung di grup tersebut.</p> <p>Menanya: Guru menanyakan kepada siswa apakah penjelasan yang diberikan sudah jelas atau sudah paham, apabila siswa sudah paham guru memberikan pertanyaan yang ada pada bahan ajar modul untuk mengetahui apakah siswa tersebut sudah benar-benar paham.</p> <p>Menalar: Guru memintak siswa mengerjakan soal ayo kita menalar dan menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan jawaban dari soal tersebut, hal itu bertujuan agar proses belajar mengajar menjadi lebih aktif. Apabila siswa tersebut belum paham maka guru membantu siswa mengerjakan soal tersebut.</p> <p>Mencoba: Untuk mengetahui apakah siswa benar-benar memahami materi, guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok, dimana satu kelompok terdiri dari 3-4 siswa. Setiap kelompok diberikan soal ayo kita mencoba dengan soal yang berbeda. Hal itu bertujuan agar siswa menjadi aktif, kreatif dan bertanggung jawab.</p> <p>Mengomunikasikan: Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan/menjelaskan jawaban dari setiap soal yang telah diberikan melalui grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan apabila ada yang kurang jelas kelompok lain boleh bertanya, sehingga proses belajar mengajar menjadi aktif. Setelah selesai presentasi guru memberikan latihan individu pada halaman 36 yang akan dikumpulkan minggu depan sebagai nilai tambahan, dan meminta siswa untuk mengumpulkan tugas catatan di grup whatsapp kelas / <i>classroom</i></p> | |
| Penutup | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta setiap kelompok menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dijelaskan, setelah itu guru menyimpulkannya kembali. 2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 3. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk selalu menjaga kesehatan dan semangat dalam belajar 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. | 5 Menit |

D. Penilaian

1. Akhlak : Berupa absensi siswa, menjawab salam dari guru.
2. Keterampilan : Tugas catatan
3. Pengetahuan : Mengerjakan soal latihan yang diberikan guru, aktif tanya jawab dalam diskusi secara daring.

Bengkulu,.... Maret 2021

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Mahasiswa

Harunnurrsyid, S.Pd
NIP. 196805241997021001

Sintia Hikma Nirmala
Nim.1711280028

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) DARING
PADA MSA COVID-19**

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Kota Bengkulu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII (Delapan) / Ganjil
Materi : Pola Bilangan dan Barisan Bilangan
Alokasi Waktu : 5x40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menonton video pembelajaran atau power point yang dikirim guru melalui grup whatsapp atau classroom, siswa diharapkan dapat:

1. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah penjumlahan n suku pertama barisan aritmetika
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah penjumlahan n suku pertama barisan geometri

B. Media Dan Sumber Belajar

1. Whatsapp group
2. Google form
3. Goole classroom
4. Youtube
5. Buku cetak matematika untuk SMP/MTS kelas VIII semester 1
6. Modul matematika kelas VIII semester 1

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

| Proses Pembelajaran | Alokasi waktu |
|--|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | 15 Menit |
| 1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, menanyakan kabar siswa kemudian berdoa dipandu oleh guru melalui grup whatsapp / <i>classroom</i> . 2. Siswa mengisi daftar hadir di link google form yang telah dikirim guru ke grub whatsapp kelas / <i>classroom</i> . 3. Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya kepada siswa, guru mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkannya dengan materi selanjutnya. 4. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan tujuan pembelajaran pada materi bilangan. | |
| Kegiatan Inti | 180 Menit |

| | |
|--|---------|
| <p>Mengamati: Guru mengirim ringkasan materi hal 37-48 penjelasan mengenai barisan bilangan, penjumlahan n suku pertama barisan aritmetika, penjumlahan n suku pertama barisan geometri dan contoh soal melalui video pembelajaran, <i>powerpoint</i>, ataupun link youtube di grup whatsapp kelas / <i>classroom</i>. Siswa diminta mengamati/ menyimak video yang telah dikirim ke grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan dicatat. Apabila ada yang kurang jelas atau tidak paham siswa di perbolehkan untuk bertanya langsung di grup tersebut.</p> <p>Menanya: Guru menanyakan kepada siswa apakah penjelasan yang diberikan sudah jelas atau sudah paham, apabila siswa sudah paham guru memberikan pertanyaan yang ada pada bahan ajar modul untuk mengetahui apakah siswa tersebut sudah benar-benar paham.</p> <p>Menalar: Guru memintak siswa mengerjakan soal ayo kita menalar dan menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan jawaban dari soal tersebut, hal itu bertujuan agar proses belajar mengajar menjadi lebih aktif. Apabila siswa tersebut belum paham maka guru membantu siswa mengerjakan soal tersebut.</p> <p>Mencoba: Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok, dimana satu kelompok terdiri dari 3-4 orang. Guru meminta setiap kelompok untuk mendiskusikan soal ayo kita mencoba pada halaman 40,42 dan 44. Apabila ada yang kurang jelas boleh bertanya dengan kelompok lain atau dengan guru secara langsung.</p> <p>Mengomunikasikan: Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya melalui grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan apabila ada yang kurang jelas kelompok lain boleh bertanya, sehingga proses belajar mengajar menjadi aktif. Setelah selesai presentasi guru memintak siswa untuk mengumpulkan catatan melalui grup whatsapp kelas / <i>classroom</i>.</p> | |
| Penutup | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta setiap kelompok menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dijelaskan, setelah itu guru menyimpulkannya kembali. 2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 3. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk selalu menjaga kesehatan dan semangat dalam belajar 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. | 5 Menit |

D. Penilaian

1. Akhlak : Berupa absensi siswa, menjawab salam dari guru.
2. Keterampilan : Tugas catatan
3. Pengetahuan : Mengerjakan soal latihan yang diberikan guru, aktif tanya jawab dalam diskusi secara daring.

Bengkulu,.... Maret 2021

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Mahasiswa

Harunnurrsyid, S.Pd
NIP. 196805241997021001

Sintia Hikma Nirmala
Nim.1711280028

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) DARING
PADA MSA COVID-19**

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Kota Bengkulu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII(Delapan) / Ganjil
Materi : Pola Bilangan dan Barisan Bilangan
Alokasi Waktu : 5x40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menonton video pembelajaran atau power point yang dikirim guru melalui grup whatsapp atau classroom, siswa diharapkan dapat:

1. Siswa dapat menyelesaikan masalah penjumlahan n suku pertama barisan bertingkat
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah penjumlahan bilangan pada model Gauss
3. Siswa dapat menerapkan aturan pola bilangan dan barisan bilangan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan nyata

B. Media Dan Sumber Belajar

1. Whatsapp group
2. Google form
3. Goole classroom
4. Youtube
5. Buku cetak matematika untuk SMP/MTS kelas VIII semester 1
6. Modul matematika kelas VIII semester 1

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

| Proses Pembelajaran | Alokasi waktu |
|---|---------------|
| Kegiatan Pendahuluan | 15 Menit |
| <ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, menanyakan kabar siswa kemudian berdoa dipandu oleh guru melalui grup whatsapp / <i>classroom</i>.2. Siswa mengisi daftar hadir di link google form yang telah dikirim guru ke grup whatsapp kelas / <i>classroom</i>.3. Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya kepada siswa, guru mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkannya dengan materi selanjutnya.4. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan tujuan pembelajaran pada materi bilangan. | |

| | |
|--|-----------|
| Kegiatan Inti | 180 Menit |
| <p>Mengamati: Guru mengirim ringkasan materi hal 49-52 penjelasan mengenai penjumlahan n suku pertama barisan bertingkat, penjumlahan bilangan pada model Gauss, aturan pola bilangan dan barisan bilangan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan nyata dan contoh soal melalui video pembelajaran, <i>powerpoint</i>, ataupun link youtube di grup whatsapp kelas / <i>classroom</i>. Siswa diminta mengamati/ menyimak video yang telah dikirim ke grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan dicatat. Apabila ada yang kurang jelas atau tidak paham siswa di perbolehkan untuk bertanya langsung di grup tersebut.</p> <p>Menanya: Guru menanyakan kepada siswa apakah penjelasan yang diberikan sudah jelas atau sudah paham, apabila siswa sudah paham guru memberikan pertanyaan secara lisan dan memberikan nilai tambahan apabila ada siswa yang mencoba menjawab pertanyaan tersebut.</p> <p>Menalar: Dari contoh soal yang diberikan guru melalui video pembelajaran yang dikirim di grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> guru memberikan soal yang berkaitan dengan contoh soal tersebut. Jika ada siswa yang mencoba menjelaskan soal tersebut kepada teman-temannya maka guru memberikan nilai tambahan.</p> <p>Mencoba: Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok, dimana satu kelompok terdiri dari 3-4 orang. Guru meminta setiap kelompok untuk mendiskusikan soal ayo kita mencoba pada halaman 50 dan latihan halaman 53. Apabila ada siswa yang kurang jelas siswa tersebut boleh bertanya dengan kelompok lain atau dengan guru secara langsung.</p> <p>Mengomunikasikan: Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya melalui grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan apabila ada yang kurang jelas kelompok lain boleh bertanya, sehingga proses belajar mengajar menjadi aktif. Setelah selesai presentasi guru memintak siswa untuk mengumpulkan catatan melalui grup whatsapp kelas / <i>classroom</i> dan mengerjakan soal 55-57 dan dikumpulkan</p> | |
| Penutup | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dijelaskan, setelah itu guru menyimpulkannya kembali. 2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 3. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa untuk selalu menjaga kesehatan dan semangat dalam belajar 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. | 5 Menit |

D. Penilaian

1. Akhlak : Berupa absensi siswa, menjawab salam dari guru.
2. Keterampilan : Tugas catatan
3. Pengetahuan : Mengerjakan soal latihan yang diberikan guru, aktif tanya jawab dalam diskusi secara daring.

Bengkulu,.... Maret 2021

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Mahasiswa

Harunnurrsyid, S.Pd
NIP. 196805241997021001

Sintia Hikma Nirmala
Nim.1711280028

**ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

Jenis Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika
Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik
Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII
SMP

Materi Pelajaran : Matematika

Materi pokok : Pola Bilangan dan Garis Bilangan

Sasaran program : Kelas VIII SMP Semester 1 (Ganjil)

Penulis : Sintia Hikma Nirmala

Pembimbing : 1. Dr, Irwan Satria, M.Pd.
2. Betty Dian Wahyuni, M.Pd.

Instansi : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu

Petunjuk Pengisian

A. Petunjuk Pengisian

1. Dimohon kepada Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar penilaian ini dengan memberi tanda check list (√) pada kolom skala penilaian. Dimana skor penilaian terdiri dari:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan saran/ masukan untuk perbaikan pada kolom yang telah disediakan Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penilaian

| Indikator Penelitian | Butir Penilaian | Skor | | | |
|--|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aspek Kelayakan Bahasa | | | | | |
| Lugas | 1. Ketepatan struktur kalimat | | ✓ | ✓ | |
| | 2. Kebakuan istilah | | | | |
| | 3. Kefektifan kalimat | | | ✓ | |
| Komunikatif | 4. Pemahaman terhadap pesan dan informasi | | | ✓ | |
| | 5. Ketepatan terhadap penggunaan kaidah bahasa | | ✓ | | |
| Dialogis dan interaktif | 6. Kemampuan mendorong siswa berpikir kritis | | | ✓ | |
| | 7. Kemampuan memotivasi siswa | | ✓ | | |
| Kesesuaian terhadap tingkat perkembangan siswa | 8. Kesesuaian dengan intelektual/kecerdasan siswa | | | ✓ | |
| | 9. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa | | | ✓ | |
| Kesesuaian dengan kaidah bahasa | 10. Ketepatan Ejaan | | ✓ | | |
| | 11. Ketepatan tata bahasa | | ✓ | | |
| Penggunaan istilah, simbol atau ikon | 12. Konsistensi penggunaan symbol atau ikon | | | ✓ | |
| | 13. Konsistensi penggunaan istilah | | | ✓ | |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

C. Komentar Dan Saran Perbaikan

- Pahami kaidah EBI
- Cek penulisan daftar pustaka
- Cek tyografi

D. Kesimpulan

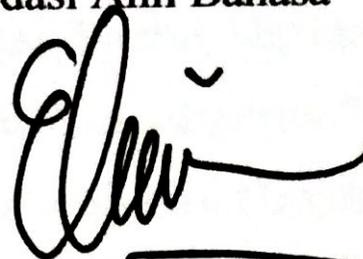
Dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP.

Kesimpulan:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Modul belum dapat digunakan | |
| Modul dapat digunakan dengan revisi | ✓ |
| Modul dapat digunakan tanpa revisi | |

Bengkulu, 24 Februari 2021

Validasi Ahli Bahasa



Ihsan Eliya, M.Pd.

NIP: 199103292018012002

**ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

Jenis Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika
Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik
Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII
SMP

Materi Pelajaran : Matematika

Materi pokok : Pola Bilangan dan Barisan Bilangan

Sasaran program : Kelas VIII SMP Semester 1 (Ganjil)

Penulis : Sintia Hikma Nirmala

Pembimbing : 1. Dr, Irwan Satria, M.Pd.
2. Betty Dian Wahyuni, M.Pd.

Instansi : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu

Petunjuk Pengisian

A. Petunjuk Pengisian

1. Dimohon kepada Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar penilaian ini dengan memberi tanda check list (√) pada kolom skala penilaian. Dimana skor penilaian terdiri dari:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan saran/ masukan untuk perbaikan pada kolom yang telah disediakan
4. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penilaian

| Indikator Penelitian | Butir Penilaian | Skor | | | |
|--|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aspek Kelayakan Bahasa | | | | | |
| Lugas | 1. Ketepatan struktur kalimat | | | | ✓ |
| | 2. Kebakuan istilah | | | | ✓ |
| | 3. Kefektifan kalimat | | | | ✓ |
| Komunikatif | 4. Pemahaman terhadap pesan dan informasi | | | | ✓ |
| | 5. Ketepatan terhadap penggunaan kaidah bahasa | | | ✓ | |
| Dialogis dan interaktif | 6. Kemampuan mendorong siswa berpikir kritis | | | | ✓ |
| | 7. Kemampuan memotivasi siswa | | | | ✓ |
| Kesesuaian terhadap tingkat perkembangan siswa | 8. Kesesuaian dengan intelektual/kecerdasan siswa | | | | ✓ |
| | 9. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa | | | | ✓ |
| Kesesuaian dengan kaidah bahasa | 10. Ketepatan Ejaan | | | | ✓ |
| | 11. Ketepatan tata bahasa | | | | ✓ |
| Penggunaan istilah, simbol atau ikon | 12. Kosistensi penggunaan symbol atau ikon | | | ✓ | |
| | 13. Kosistensi penggunaan isitlah | | | | ✓ |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

C. Komentor Dan Saran Perbaikan

..... Tambahkan integrasi nilai kebangsaan
 dalam aspek kegrafikaan

 (saran)

D. Kesimpulan

Dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP.

Kesimpulan:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Modul belum dapat digunakan | |
| Modul dapat digunakan dengan revisi | |
| Modul dapat digunakan tanpa revisi | ✓ |

Bengkulu, 1 Maret 2021

Validasi Ahli Bahasa



Ellya, M.Pd.

NIP: 199103292018012002

CURRICULUM VITAE

(Validasi Ahli Bahasa)

DATA PRIBADI

Nama : IxSir Elya, M.Pd.
Tempat, Tanggal Lahir : Pemalang, 29 Maret 1991
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Bengkulu
Handphone : 085728209353
Status :
Email : eliyaxsir@gmail.com

DATA PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SD N 02 Moga
SMP : SMP N 01 Moga
SMA : SMA N 01 Pemalang
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Semarang (S-1 & S-2)

**ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

- Jenis Penelitian** : Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika
Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik
Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII
SMP
- Materi Pelajaran** : Matematika
- Materi pokok** : Pola Bilangan dan Barisan Bilangan
- Sasaran program** : Kelas VIII SMP Semester 1 (Ganjil)
- Penulis** : Sintia Hikma Nirmala
- Pembimbing** : 1. Dr, Irwan Satria, M.Pd.
2. Betty Dian Wahyuni, M.Pd.
- Instansi** : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu
- Petunjuk Pengisian**

A. Petunjuk Pengisian

1. Dimohon kepada Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar penilaian ini dengan memberi tanda check list (√) pada kolom skala penilaian. Dimana skor penilaian terdiri dari:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan saran/ masukan untuk perbaikan pada kolom yang telah disediakan
4. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penilaian

| Indikator Penelitian | Butir Penilaian | Skor | | | |
|-----------------------------------|--|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aspek Kelayakan Kegrafikan | | | | | |
| Ukuran modul | 1. Kesesuain ukuran modul dengan materi | | | ✓ | |
| | 2. Ukuran modul sesuai dengan standar ISO (A4, A5 ataupun BS) | | | | ✓ |
| Desain cover/sampul modul | 3. Tata letak sampul modul | | | ✓ | |
| | 4. Huruf yang digunakan menarik | | | | ✓ |
| | 5. Penampila pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik | | | | ✓ |
| | 6. Warnah judul modul kontras dengan warnah latar belakang | | | | ✓ |
| | 7. Ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca | | | | ✓ |
| | 8. Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf | | | | ✓ |
| | 9. Ilustrasi sampul modul menggambarkan isi/materi | | | ✓ | |
| Desain isi modul | 10. Konsisten penempatan unsur tata letak (Judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, dan lainnya) | | | | ✓ |
| | 11. Ketepatan penggunaan gambar dengan materi | | | | ✓ |
| | 12. Kemenarikan penampilan modul | | | ✓ | |
| | 13. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf | | | | ✓ |
| | 14. Spasi antar baris dan huruf normal | | | | ✓ |
| | 15. Ketepatan keintegrasian materi dengan nilai-nilai kebangsaan | | | ✓ | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| | 16. Penempatan hiasan /ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu pemahaman siswa judul , teks, angka ataupun halaman | | | | ✓ |
| | 17. Penempatan judul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahan siswa | | | | ✓ |
| | 18. Kreatif dan dinamis | | | ✓ | |
| | 19. Kejelasan dan keberfungsian gambar dengan konsep | | | | ✓ |
| | 20. Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek | | | ✓ | |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

C. Komentor Dan Saran Perbaikan

.....
Sesuai di draf produk - 1.

D. Kesimpulan

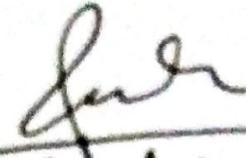
Dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Sainifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP

Kesimpulan:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Modul belum dapat digunakan | |
| Modul dapat digunakan dengan revisi | ✓ |
| Modul dapat digunakan tanpa revisi | |

Bengkulu, 1 Maret 2021

Validasi Ahli Media



Mefa Anza, M.Sc.

NIP: 19910112019022015

CURRICULUM VITAE

(Validasi Ahli Media)

DATA PRIBADI

Nama : Mela Aziza, M.sc.
Tempat, Tanggal Lahir : Bengkulu, 12 Oktober 1991
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. RE. Martadinata No 56 RT 05.
Handphone : 089506294633
Status : Menikah
Email : melaazizah91@gmail.com /

DATA PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SDN 75 Kota Bengkulu
SMP : SMP PANCASILA
SMA : SMAN 5 Kota Bengkulu
S1 : Pendidikan Matematika UNIB.
S2 : MSc. Education (Math Education)
University of Bristol.



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Alamat: Jln. Raden Fattah Pagar Dewa Tlp. (0736) 51276, 51171 Bengkulu

SURAT PERMOHONAN VALIDASI MODUL

Hal : Permohonan Kesiediaan Validasi Modul
Nim : 1711280028

Kepada Yth, Bapak Dr. Adisel, M.Pd.
Di Bengkulu

Dengan Hormat, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sintia Hikma Nirmala
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Dengan surat ini memohon kesediaan Bapak Dosen untuk memberikan penilaian terhadap bahan ajar modul penelitian saya yang berjudul "**Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Sainifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP**". Bersama dengan surat ini saya lampirkan instrumen penilaian bahan ajar modul dan bahan ajar modul penelitian yang diperlukan untuk validasi.

Demikian surat permohonan ini saya ajukan atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Bengkulu, 1 Maret 2021
Pemohon,

Sintia Hikma Nirmala
Nim. 1711280028

Mengetahui

Pembimbing I

Dr. Irwan Satria, M.Pd.
NIP. 197407182003121004

Pembimbing II

Betti Dian Wahyuni, M.Pd Mat
NIDN. 2003038101

**ANGKET VALIDASI AHLI INTEGRASI KEBANGSAAN
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

- Jenis Penelitian** : Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika
Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik
Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII
SMP
- Materi Pelajaran** : Matematika
- Materi pokok** : Pola Bilangan dan Baris Bilangan
- Sasaran program** : Kelas VIII SMP Semester 1 (Ganjil)
- Penulis** : Sintia Hikma Nirmala
- Pembimbing** : 1. Dr, Irwan Satria, M.Pd.
2. Betty Dian Wahyuni, M.Pd.
- Instansi** : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu

Petunjuk Pengisian

A. Petunjuk Pengisian

1. Dimohon kepada Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar penilaian ini dengan memberi tanda check list (√) pada kolom skala penilaian. Dimana skor penilaian terdiri dari:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan saran/ masukan untuk perbaikan pada kolom yang telah disediakan
4. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penilaian

| Aspek | Indikator Penilaian | Skor | | | |
|--|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Komponen Integrasi Nilai Kebangsaan | | | | | |
| Aspek Kelayakan Isi | 1. Kemampuan penyajian unsur keintegrasian kebangsaan dalam modul matematika yang terintegrasi nilai kebangsaan | | | | ✓ |
| | 2. Kesesuaian ilmu sains (matematika) dengan indikator nilai-nilai kebangsaan | | | | ✓ |
| | 3. Ketepatan nilai-nilai kebangsaan pada isi modul | | | | ✓ |
| | 4. Kemampuan dalam menanamkan nilai-nilai kebangsaan | | | ✓ | |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

C. Komentar Dan Saran Perbaikan

.....

1/ Gunakan EYD

2/ Gunakan huruf yg sudah di pahami

3/ or

.....

.....

D. Kesimpulan

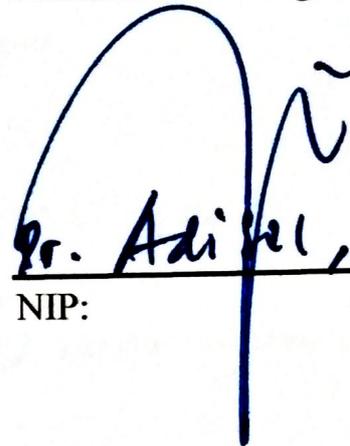
Dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP

Kesimpulan:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Modul belum dapat digunakan | |
| Modul dapat digunakan dengan revisi | ✓ |
| Modul dapat digunakan tanpa revisi | |

Bengkulu, 26 Februari 2021

Validator Ahli Integrasi Kebangsaan


Dr. Adipati, M.Pd

NIP:

CURRICULUM VITAE
(Validasi Ahli Integrasi Kebangsaan)

DATA PRIBADI

Nama : Dr. Adisel, M. Pd.
Tempat, Tanggal Lahir : Pagar Alam, 29 Desember 1976
Jenis Kelamin : Laki - laki
Agama : Islam
Alamat :
Handphone : 0823 - 7506 - 7744
Status : Menikah
Email : adisel21ainbungkeru.id.ac

DATA PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SD N 08 Tanjung sakti PUMI
SMP : SMP 1621 2 Pagar Alam
SMA : SMA N 03 Pagar Alam
Perguruan Tinggi : S1 - univ Muhammadiyah Benjol (univ)
S2 - univ negeri Padang (UNP)
S3 - univ Negeri Jember (UNJ)

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP

- Jenis Penelitian** : Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika
Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik
Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII
SMP
- Materi Pelajaran** : Matematika
- Materi pokok** : Pola Bilangan dan Garis Bilangan
- Sasaran program** : Kelas VIII SMP Semester 1 (Ganjil)
- Penulis** : Sintia Hikma Nirmala
- Pembimbing** : 1. Dr, Irwan Satria, M.Pd.
2. Betty Dian Wahyuni, M.Pd.
- Instansi** : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu

Petunjuk Pengisian

A. Petunjuk Pengisian

1. Dimohon kepada Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar penilaian ini dengan memberi tanda check list (√) pada kolom skala penilaian. Dimana skor penilaian terdiri dari:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan saran/ masukan untuk perbaikan pada kolom yang telah disediakan
4. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penilaian

| Indikator Penilaian | Butir Penilaian | Skor | | | |
|--|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aspek kelayakan isi | | | | | |
| Kesesuaian materi dengan SK (Standar Kompetensi) dan KD (Kompetensi Dasar), dan tujuan | 1. Materi yang disajikan dimodul sesuai dengan kompetensi Inti (KI) Dan Kompetensi Dasar (KD), dan tujuan | | | | ✓ |
| | 2. Keluasan materi | | | | ✓ |
| | 3. Kedalaman materi | | | | ✓ |
| | 4. Kelengkapan materi | | | | ✓ |
| Keakuratan materi | 5. Konsep dan definisi yang dijabarkan sesuai | | | ✓ | |
| | 6. Fakta dan data yang disajikan akurat | | | ✓ | |
| | 7. Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kebangsaan | | | ✓ | |
| | 8. Soal yang disajikan sesuai dengan kebangsaan | | | | ✓ |
| | 9. Keakuratan simbol, dan notasi | | | ✓ | |
| | 10. Keakuratan acuan pustaka | | | ✓ | |
| Aspek Kelakayakan Penyajian | | | | | |
| Teknik penyajian | 11. Konsistensi sistematis sajian dalam kegiatan belajar | | | | ✓ |
| | 12. Keruntutan penyajian | | | ✓ | |
| Pendukung penyajian | 13. Dalam setiap kegiatan ada contoh-contoh soal | | | ✓ | |
| | 14. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan | | | | ✓ |
| | 15. Adanya kunci jawaban pada soal latihan | | | | ✓ |
| | 16. Pengantar | | | | ✓ |
| | 17. Rangkuman | | | ✓ | |
| | 18. Daftar pustaka | | | | ✓ |
| Kelengkapan penyajian | 19. Bagian pendahuluan | | | | ✓ |
| | 20. Bagian isi | | | | ✓ |
| | 21. Bagian penyudahan <i>penutup</i> | | | ✓ | |
| Penilaian pendekatan saintifik | | | | | |
| Hakikat saintifik | 22. Keterkaitan antara materi dengan situasi nyata | | | | ✓ |

| | | | | | |
|--------------------|--|--|--|---|---|
| | 23. Hubungan pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| Komponen saintifik | 24. Mengamati | | | | ✓ |
| | 25. Menanya | | | | ✓ |
| | 26. Menalar | | | | ✓ |
| | 27. Mencoba | | | ✓ | |
| | 28. Mengkomunikasikan | | | ✓ | |
| Jumlah | | | | | |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

C. Komentar Dan Saran Perbaikan

.....*sesuaikan urutan materi di sumber*.....

D. Kesimpulan

Dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP

Kesimpulan:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Modul belum dapat digunakan | |
| Modul dapat digunakan dengan revisi | ✓ |
| Modul dapat digunakan tanpa revisi | |

Bengkulu, 17. Maret 2021

Validasi Ahli Materi

Veggi Yuki, M.Pd

NIP:

CURRICULUM VITAE

(Validasi Ahli Materi)

DATA PRIBADI

Nama : Vessi Yokri, M.Pd
Tempat, Tanggal Lahir : Batusangkar, 5 Januari 1989
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat : Jln. Per Tangung Gemilang Permai Blok C
Handphone : 085263900757
Status : Menikah
Email : Vessi.iimasari@gmail.com

DATA PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SDN 15 Tiga Niniak Batusangkar
SMP : SMPN 4 Batusangkar
SMA : SMA N 1 Batusangkar
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP

- Jenis Penelilian** : Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika
Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik
Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII
SMP
- Materi Pelajaran** : Matematika
- Materi pokok** : Pola Bilangan dan Barisan Bilangan
- Sasaran program** : Kelas VIII SMP Semester 1 (Ganjil)
- Penulis** : Sintia Hikma Nirmala
- Pembimbing** : 1. Dr, Irwan Satria, M.Pd.
2. Betty Dian Wahyuni, M.Pd.
- Instansi** : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu
- Petunjuk Pengisian**

A. Petunjuk Pengisian

1. Dimohon kepada Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar penilaian ini dengan memberi tanda check list (√) pada kolom skala penilaian. Dimana skor penilaian terdiri dari:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan saran/ masukan untuk perbaikan pada kolom yang telah disediakan
4. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penilaian

| Indikator Penilaian | Butir Penilaian | Skor | | | |
|---|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aspek kelayakan isi | | | | | |
| Kesesuain materi dengan SK (Standar Kompetensi) dan KD (Kompetensi Dasar), dan tujuan | 1. Materi yang disajikan dimodul sesuai dengan kompetensi Inti (KI) Dan Kompetensi Dasar (KD), dan tujuan | | | | ✓ |
| | 2. Keluasan materi | | | | ✓ |
| | 3. Kedalaman materi | | | | ✓ |
| | 4. Kelengkapan materi | | | | ✓ |
| Keakuratan materi | 5. Konsep dan definisi yang dijabarkan sesuai | | | | ✓ |
| | 6. Fakta dan data yang disajikan akurat | | | | ✓ |
| | 7. Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kebangsaan | | | | ✓ |
| | 8. Soal yang disajikan sesuai dengan kebangsaan | | | | ✓ |
| | 9. Keakuratan simbol, dan notasi | | | | ✓ |
| | 10. Keakuratan acuan pustaka | | | | ✓ |
| Aspek Kelakayakan Penyajian | | | | | |
| Teknik penyajian | 11. Konsistensi sistematis sajian dalam kegiatan belajar | | | | ✓ |
| | 12. Keruntutan penyajian | | | ✓ | |
| Pendukung penyajian | 13. Dalam setiap kegiatan ada contoh-contoh soal | | | | ✓ |
| | 14. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan | | | | ✓ |
| | 15. Adanya kunci jawaban pada soal latihan | | | | ✓ |
| | 16. Pengantar | | | | ✓ |
| | 17. Rangkuman | | | | ✓ |
| | 18. Daftar pustaka | | | | ✓ |
| Kelengkapan penyajian | 19. Bagian pendahuluan | | | | ✓ |
| | 20. Bagian isi | | | | ✓ |
| | 21. Bagian penyudahan | | | | ✓ |
| Penilaian pendekatan saintifik | | | | | |
| Hakikat saintifik | 22. Keterkaitan antara materi dengan situasi nyata | | | | ✓ |

| Kriteria Penilaian | Skor | | | |
|---|------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Aspek kelayakan isi | | | | |
| yang disajikan dimodul dengan kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar dan tujuan | | | | ✓ |
| aan materi | | | | ✓ |
| uman materi | | | | ✓ |
| gkapan materi | | | | ✓ |
| p dan definisi yang rkan sesuai | | | | ✓ |
| dan data yang disajikan t | | | | ✓ |
| oh dan kasus yang disajikan ai dengan kebangsaan | | | | ✓ |
| yang disajikan sesuai dengan ngsaan | | | | ✓ |
| kuratan simbol, dan notasi | | | | ✓ |
| kuratan acuan pustaka | | | | ✓ |

| | | | | | |
|--------------------|--|--|--|---|---|
| | 23. Hubungan pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| Komponen saintifik | 24. Mengamati | | | | ✓ |
| | 25. Menanya | | | | ✓ |
| | 26. Menalar | | | | ✓ |
| | 27. Mencoba | | | | ✓ |
| | 28. Mengkomunikasikan | | | | ✓ |
| Jumlah | | | | | |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

C. Komentor Dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP

Kesimpulan:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Modul belum dapat digunakan | |
| Modul dapat digunakan dengan revisi | |
| Modul dapat digunakan tanpa revisi | ✓ |

Bengkulu, 23 Maret 2021

Validasi Ahli Materi



Harunnurasyid

NIP: 196805241997021001

CURRICULUM VITAE

(Guru Matematika)

DATA PRIBADI

Nama : Harunnurrasyid
Tempat, Tanggal Lahir : CURUP, 24 Mei 1968
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat : Jl. Pratu Aidit NO.54 RT VI Bajak
Handphone : 0819 5290 9301
Status : NIKAH
Email : harumbengkulu12@gmail.com

DATA PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SDN 6 CURUP
SMP : SMPN 4 CURUP
SMA : SMAN 2 CURUP
Perguruan Tinggi : UMB Bengkulu

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN RESPON GURU
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

A. Pengantar

Lembar angket ini disampaikan kepada Bapak/Ibu bertujuan untuk mendapatkan masukan tentang kepraktisan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan. Data hasil angket ini penulis gunakan sebagai data penelitian di Program Studi Pendidikan Matematika Strata Satu IAIN yang berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berintegrasi Nilai-nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP".

Peneliti sangat mengharapkan bantuan Bapak/Ibu berupa pendapat atau saran dalam bentuk pengisian lembar praktikalitas ini yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Atas bantuan Bapak/Ibu, penulis mengucapkan terima kasih.

B. Petunjuk pengisian lembar angket kepraktisan respon siswa

1. Dimohon kepada Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar penilaian ini dengan memberi tanda check list (✓) pada kolom skala penilaian. Dimana skor penilaian terdiri dari:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan saran/ masukan untuk perbaikan pada kolom yang telah disediakan
4. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

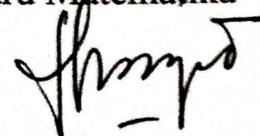
C. Lembar Praktikalitas Bahan Ajar Matematika

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|---------------------------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Petunjuk | 1. Petunjuk pembelajaran dinyatakan dengan jelas | | | | ✓ |
| | 2. Setiap aspek dapat dibedakan dengan jelas | | | | ✓ |
| Daya Tarik | 3. Bahan ajar modul membantu menarik siswa dalam proses belajar mengajar | | | | ✓ |
| | 4. Desain bahan ajar modul menarik untuk proses pembelajaran | | | | ✓ |
| | 5. Permasalahan yang disajikan dengan menggunakan nilai-nilai kebangsaan berkaitan dengan kehidupan nyata | | | | ✓ |
| Proses dan kemudahan penggunaan | 6. Bahan ajar modul matematika dapat membantu siswa untuk belajar lebih mandiri | | | | ✓ |
| | 7. Bahan ajar modul matematika dapat membantu guru dalam menjelaskan materi | | | | ✓ |
| | 8. Penggunaan bahan ajar modul menggunakan pendekatan saintifik dapat membuat siswa menjadi lebih aktif | | | ✓ | |
| | 9. Bahan ajar modul matematika memudahkan guru menyampaikan maksud dan tujuan pembelajara kepada siswa | | | | ✓ |
| | 10. Bahan ajar modul matematika membantu siswa dalam mengingat materi | | | | ✓ |
| | 11. Bahan ajar modul matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa | | | ✓ | |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

Bengkulu, 6 April 2021

Guru Matematika



Harunnurasyid

NIP: 196805241997021001

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

A. Pengantar

Lembar angket ini merupakan instrumen (alat) untuk mendapatkan masukan, perbaikan bahan ajar yang praktis digunakan dalam pembelajaran matematika. Penulis sangat mengharapkan respon dan pendapat dari siswa setelah menggunakan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk siswa kelas VIII SMP, penulis mengucapkan terimakasih.

B. Petunjuk pengisian lembar angket kepraktisan respon siswa

1. Isilan identitas pada bagian identitas siswa
2. Mohon memberikan tanda ceklit (✓) pada salah satu kolom lembar angket yang telah disediakan peneliti, pilihan sesuai dengan pendapat anda pada bagian penilaian bahan ajar modul, dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada siswa memberikan komentar/saran yang berkaitan dengan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti, komentar/saran ini digunakan untuk perbaikan bahan ajar modul matematika tersebut.
4. Atas bantuan dan kesediaan siswa untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

IDENTITAS SISWA

Nama : Muhammad Rayhan
Kelas :
Hari / Tanggal : 29-04-2021

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|---------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | ✓ | |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | | ✓ |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | ✓ | |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | ✓ | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | ✓ | | |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | ✓ | |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | | ✓ |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | ✓ | |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | ✓ | |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | ✓ | |
| Jumlah | | | | | |

Sumber : Diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008

Komentar Dan Saran Perbaikan

mungkin di perbanyak praktik ketimbang
 materi belaka

.....

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

A. Pengantar

Lembar angket ini merupakan instrumen (alat) untuk mendapatkan masukan, perbaikan bahan ajar yang praktis digunakan dalam pembelajaran matematika. Penulis sangat mengharapkan respon dan pendapat dari siswa setelah menggunakan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk siswa kelas VIII SMP, penulis mengucapkan terimakasih.

B. Petunjuk pengisian lembar angket kepraktisan respon siswa

1. Isilan identitas pada bagian identitas siswa
2. Mohon memberikan tanda ceklit (√) pada salah satu kolom lembar angket yang telah disediakan peneliti, pilihan sesuai dengan pendapat anda pada bagian penilaian bahan ajar modul, dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada siswa memberikan komentar/saran yang berkaitan dengan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti, komentar/saran ini digunakan untuk perbaikan bahan ajar modul matematika tersebut.
4. Atas bantuan dan kesediaan siswa untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

IDENTITAS SISWA

Nama : M. Redho Al Akbar
Kelas : 8.1
Hari / Tanggal : 29 - 04 - 2021

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|---------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | | ✓ |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | | ✓ |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | | ✓ |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | ✓ | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | ✓ | |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah | | | | | |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

Komentar Dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

A. Pengantar

Lembar angket ini merupakan instrumen (alat) untuk mendapatkan masukan, perbaikan bahan ajar yang praktis digunakan dalam pembelajaran matematika. Penulis sangat mengharapkan respon dan pendapat dari siswa setelah menggunakan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk siswa kelas VIII SMP, penulis mengucapkan terimakasih.

B. Petunjuk pengisian lembar angket kepraktisan respon siswa

1. Isilan identitas pada bagian identitas siswa
2. Mohon memberikan tanda ceklit (✓) pada salah satu kolom lembar angket yang telah disediakan peneliti, pilihan sesuai dengan pendapat anda pada bagian penilaian bahan ajar modul, dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada siswa memberikan komentar/saran yang berkaitan dengan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti, komentar/saran ini digunakan untuk perbaikan bahan ajar modul matematika tersebut.
4. Atas bantuan dan kesediaan siswa untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

IDENTITAS SISWA

Nama : Nabila Syafitri
Kelas : VIII 1
Hari / Tanggal : Kamis, 29 April 2021

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|---------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | | ✓ |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | ✓ | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | | ✓ |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | ✓ | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | | ✓ |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah | | | | | |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

Komentar Dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

A. Pengantar

Lembar angket ini merupakan instrumen (alat) untuk mendapatkan masukan, perbaikan bahan ajar yang praktis digunakan dalam pembelajaran matematika. Penulis sangat mengharapkan respon dan pendapat dari siswa setelah menggunakan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk siswa kelas VIII SMP, penulis mengucapkan terimakasih.

B. Petunjuk pengisian lembar angket kepraktisan respon siswa

1. Isilan identitas pada bagian identitas siswa
2. Mohon memberikan tanda ceklit (\surd) pada salah satu kolom lembar angket yang telah disediakan peneliti, pilihan sesuai dengan pendapat anda pada bagian penilaian bahan ajar modul, dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada siswa memberikan komentar/saran yang berkaitan dengan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti, komentar/saran ini digunakan untuk perbaikan bahan ajar modul matematika tersebut.
4. Atas bantuan dan kesediaan siswa untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

IDENTITAS SISWA

Nama : Lala Juhita Sari
Kelas : 8.1
Hari / Tanggal : Kamis 29 April 2021

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|---------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | ✓ | |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | ✓ | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | | ✓ |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | ✓ | | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | ✓ | | |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | | ✓ |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | ✓ | |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | ✓ | |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | ✓ | |
| Jumlah | | | | | |

Sumber : Diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008

Komentar Dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

A. Pengantar

Lembar angket ini merupakan instrumen (alat) untuk mendapatkan masukan, perbaikan bahan ajar yang praktis digunakan dalam pembelajaran matematika. Penulis sangat mengharapkan respon dan pendapat dari siswa setelah menggunakan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk siswa kelas VIII SMP, penulis mengucapkan terimakasih.

B. Petunjuk pengisian lembar angket kepraktisan respon siswa

1. Isilan identitas pada bagian identitas siswa
2. Mohon memberikan tanda ceklit (\surd) pada salah satu kolom lembar angket yang telah disediakan peneliti, pilihan sesuai dengan pendapat anda pada bagian penilaian bahan ajar modul, dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada siswa memberikan komentar/saran yang berkaitan dengan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti, komentar/saran ini digunakan untuk perbaikan bahan ajar modul matematika tersebut.
4. Atas bantuan dan kesediaan siswa untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

IDENTITAS SISWA

Nama : muhammad Fachri A
Kelas : 0.1
Hari / Tanggal : Raw - 28 - 01 - 2021

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|---------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | | ✓ |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | ✓ | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | | ✓ |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | ✓ | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | | ✓ |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah | | | | | |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

Komentar Dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

A. Pengantar

Lembar angket ini merupakan instrumen (alat) untuk mendapatkan masukan, perbaikan bahan ajar yang praktis digunakan dalam pembelajaran matematika. Penulis sangat mengharapkan respon dan pendapat dari siswa setelah menggunakan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk siswa kelas VIII SMP, penulis mengucapkan terimakasih.

B. Petunjuk pengisian lembar angket kepraktisan respon siswa

1. Isilan identitas pada bagian identitas siswa
2. Mohon memberikan tanda ceklit (\surd) pada salah satu kolom lembar angket yang telah disediakan peneliti, pilihan sesuai dengan pendapat anda pada bagian penilaian bahan ajar modul, dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada siswa memberikan komentar/saran yang berkaitan dengan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti, komentar/saran ini digunakan untuk perbaikan bahan ajar modul matematika tersebut.
4. Atas bantuan dan kesediaan siswa untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

IDENTITAS SISWA

Nama : Laura Khalisa Salsabila
Kelas : 8.1
Hari / Tanggal : Rabu, 28 April 2021

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|---------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | ✓ | |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | ✓ | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | ✓ | |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | ✓ | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | ✓ | |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | | ✓ |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | ✓ | |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | ✓ | |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah | | | | | |

Sumber : Diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008

Komentar Dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

A. Pengantar

Lembar angket ini merupakan instrumen (alat) untuk mendapatkan masukan, perbaikan bahan ajar yang praktis digunakan dalam pembelajaran matematika. Penulis sangat mengharapkan respon dan pendapat dari siswa setelah menggunakan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk siswa kelas VIII SMP, penulis mengucapkan terimakasih.

B. Petunjuk pengisian lembar angket kepraktisan respon siswa

1. Isilan identitas pada bagian identitas siswa
2. Mohon memberikan tanda ceklit (\surd) pada salah satu kolom lembar angket yang telah disediakan peneliti, pilihan sesuai dengan pendapat anda pada bagian penilaian bahan ajar modul, dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada siswa memberikan komentar/saran yang berkaitan dengan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti, komentar/saran ini digunakan untuk perbaikan bahan ajar modul matematika tersebut.
4. Atas bantuan dan kesediaan siswa untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

IDENTITAS SISWA

Nama : Tary Anggeraini
Kelas : 8.1
Hari / Tanggal : Kamis 29 April 2021

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|---------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | ✓ | |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | ✓ | | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | ✓ | |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | ✓ | | | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | ✓ | | |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | ✓ | | | |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah | | | | | |

Sumber : Diadaptasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008

Komentar Dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

A. Pengantar

Lembar angket ini merupakan instrumen (alat) untuk mendapatkan masukan, perbaikan bahan ajar yang praktis digunakan dalam pembelajaran matematika. Penulis sangat mengharapkan respon dan pendapat dari siswa setelah menggunakan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk siswa kelas VIII SMP, penulis mengucapkan terimakasih.

B. Petunjuk pengisian lembar angket kepraktisan respon siswa

1. Isilan identitas pada bagian identitas siswa
2. Mohon memberikan tanda ceklit (\checkmark) pada salah satu kolom lembar angket yang telah disediakan peneliti, pilihan sesuai dengan pendapat anda pada bagian penilaian bahan ajar modul, dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada siswa memberikan komentar/saran yang berkaitan dengan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti, komentar/saran ini digunakan untuk perbaikan bahan ajar modul matematika tersebut.
4. Atas bantuan dan kesediaan siswa untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

IDENTITAS SISWA

Nama : Veniza Uebrianty
Kelas : VIII.1
Hari / Tanggal : Rabu, 28 April 2021

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|---------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | | ✓ |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | ✓ | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | ✓ | |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | ✓ | | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | ✓ | |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | ✓ | |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah | | | | | |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

Komentar Dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

**LEMBAR ANKET KEPRAKTISAN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

A. Pengantar

Lembar angket ini merupakan instrumen (alat) untuk mendapatkan masukan, perbaikan bahan ajar yang praktis digunakan dalam pembelajaran matematika. Penulis sangat mengharapkan respon dan pendapat dari siswa setelah menggunakan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk siswa kelas VIII SMP, penulis mengucapkan terimakasih.

B. Petunjuk pengisian lembar angket kepraktisan respon siswa

1. Isilan identitas pada bagian identitas siswa
2. Mohon memberikan tanda ceklit (\surd) pada salah satu kolom lembar angket yang telah disediakan peneliti, pilihan sesuai dengan pendapat anda pada bagian penilaian bahan ajar modul, dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada siswa memberikan komentar/saran yang berkaitan dengan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti, komentar/saran ini digunakan untuk perbaikan bahan ajar modul matematika tersebut.
4. Atas bantuan dan kesediaan siswa untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

IDENTITAS SISWA

Nama : Prety Nabila Erliany
Kelas : 8.1
Hari / Tanggal : Kamis, 29 April 2021

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|---------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | | ✓ |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | ✓ | |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | ✓ | | |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | ✓ | |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | ✓ | | |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | ✓ | |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | ✓ | |
| Jumlah | | | | | |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

Komentar Dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

**LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK
BERINTEGRASI NILAI-NILAI KEBANGSAAN
UNTUK KELAS VIII SMP**

A. Pengantar

Lembar angket ini merupakan instrumen (alat) untuk mendapatkan masukan, perbaikan bahan ajar yang praktis digunakan dalam pembelajaran matematika. Penulis sangat mengharapkan respon dan pendapat dari siswa setelah menggunakan bahan ajar modul matematika menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik berintegrasi nilai-nilai kebangsaan untuk siswa kelas VIII SMP, penulis mengucapkan terimakasih.

B. Petunjuk pengisian lembar angket kepraktisan respon siswa

1. Isilan identitas pada bagian identitas siswa
2. Mohon memberikan tanda ceklit (\surd) pada salah satu kolom lembar angket yang telah disediakan peneliti, pilihan sesuai dengan pendapat anda pada bagian penilaian bahan ajar modul, dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
3. Setelah memberikan jawaban dimohon kepada siswa memberikan komentar/saran yang berkaitan dengan bahan ajar modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti, komentar/saran ini digunakan untuk perbaikan bahan ajar modul matematika tersebut.
4. Atas bantuan dan kesediaan siswa untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terimakasih.

IDENTITAS SISWA

Nama : Naura Mirjanati
Kelas : VIII. 1
Hari / Tanggal : Kamis . 29 April 2021

| Indikator | Aspek Yang Dinilai | Skor | | | |
|---------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterkaitan | 1. Tampilan modul menarik | | | | ✓ |
| | 2. Dengan adanya modul ini saya senang belajar matematika | | | | ✓ |
| | 3. Modul ini membuat saya tidak bosan belajar matematika | | | ✓ | |
| | 4. Dengan adanya modul saya menguasai materi pembelajaran, khususnya materi pola bilangan dan garis bilangan | | | | ✓ |
| Materi | 5. Penyampaian materi pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 6. Contoh soal dan latihan pada modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 7. Materi yang disajikan mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 8. Keterkaitan nilai kebangsaan pada contoh soal dan latihan membuat saya mengetahui contoh-contoh nilai kebangsaan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari | | | | ✓ |
| | 9. Penyajian materi pada modul dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat saya lebih aktif | | | ✓ | |
| Bahasa | 10. Kalimat dan paragraph dalam modul ini jelas dan kalimatnya mudah dipahami | | | | ✓ |
| | 11. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti | | | | ✓ |
| | 12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca | | | | ✓ |
| Jumlah | | | | | |

Sumber : Diadaptasi dari *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2008*

Komentar Dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

SURAT PERMOHONAN

Hal : Permohonan Penelitian di SMP N 3 Kota Bengkulu ✓
Nim : 1711280028

Kepada Yth, Bapak Sugeng Raharjo, S.Pd.
Selaku Kepala Sekolah SMP N 3 Kota Bengkulu
Di Bengkulu

Dengan Hormat, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sintia Hikma Nirmala
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris
Judul : Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Sainifik Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan Untuk Kelas VIII SMP

Dengan surat ini saya memohon izin kepada Bapak kepala sekolah untuk melaksanakan penelitian di SMP N 3 Kota Bengkulu. Demikian surat permohonan ini saya ajukan atas izin Bapak saya ucapkan terima kasih.

Bengkulu, 24 Maret 2021

Mengetahui,

Kepala SMP N 3 Kota Bengkulu



Sugeng Raharjo, S.Pd

NIP : 196708251992031007

Pemohon

Sintia Hikma Nirmala

Nim : 1711280028



AMPIRAN 19

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU

Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. (0736) 51276-51161-53879, Faximili (0736) 51171-51172
Website: www.iainbengkulu.ac.id

Nomor : 1643 / In.11/F.II/TL.00/03/2021

29 Maret 2021

Lampiran : 1 (satu) Exp Proposal

Perihal : **Mohon izin penelitian**

Kepada Yth,
Kepala SMPN 3 Kota Bengkulu
Di –
Bengkulu

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Untuk keperluan skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/ibu untuk mengizinkan nama di bawah ini untuk melakukan penelitian guna melengkapi data penulisan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Sainifik Berintegrasi Nilai-nilai Kebangsaan untuk Kelas VIII SMP**"

Nama : Sintia Hikma Nirmala
NIM : 1711280028
Prodi : Tadris Matematika
Tempat Penelitian : SMPN 3 Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 29 Maret s/d 10 Mei 2021

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.



Dekan,

Zubaedi



PIRAN 19

PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN

Jl. Mahoni Nomor 57 Bengkulu 38227
Telp. (0736) 21429, 21725 Fax. (0736) 345444

SURAT IZIN PENELITIAN
NOMOR : 070/443 /I. DIS.DIK/2021

Dasar : Surat Prodi Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu Nomor
: 1643/1n.11/F.II/TL.00/03/2021 Tanggal 29 Maret 2021 Perihal Izin
Penelitian

Mengingat untuk kepentingan penulisan Skripsi dan Pengembangan Pendidikan dalam wilayah
Kota Bengkulu, maka dengan ini dapat memberikan izin penelitian kepada :

Nama : **SINTIA HIKMA NIRMALA**
NIM : **1711280028**
Program Studi : **Tadris Matematika**
Judul Skripsi : **Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan
Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berintegrasi Nilai-nilai
Kebangsaan untuk Kelas VIII SMP**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Tempat Penelitian : **SMP Negeri 03 Kota Bengkulu**
b. Waktu Penelitian : **29 Maret s.d 10 Mei 2021**
2. Penelitian tersebut khusus dan terbatas untuk kepentingan Penulisan Skripsi tidak
diperbolehkan/dipublikasikan sebelum mendapat izin tertulis dari Kepala Dinas Pendidikan
Kota Bengkulu.
3. Menyampaikan hasil penelitian tersebut kepada Kepala Pendidikan Kota Bengkulu dan unit
kerja tempat penelitian yang bersangkutan

Demikian surat izin penelitian ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bengkulu
pada tanggal : 5 April 2021

An. Kepala Dinas Pendidikan
Kota Bengkulu
Kabid. Dikdas,



BENI RASDIWANSYAH, S. Pd, M.T
NIP. 196910072007011040

Tembusan Yth :

1. Walikota Bengkulu (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan IAIN
3. SMP Negeri 03 Kota Bengkulu



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA(SMP) NEGERI 3

Email smpn3kotabengkulu@gmail.com

Jl. Iskandar No 474 Bengkulu Kode Pos 38118

Telp (0736) 22369

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 070 / 092 / SMPN3/ 2021

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 3 Kota Bengkulu menerangkan bahwa :

Nama : SINTIA HIKMA NIRMALA
NIM : 1711280028
Program Studi : Tadris Matematika
Universitas : Institut Agama Islam Negeri (IAIN)

Telah selesai melaksanakan Penelitian mulai tanggal 29 Maret s.d 10 Mei 2021
Dengan judul “ *Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran saintifik Berintegrasi Nilai-nilai Kebangsaan Untuk .Kelas VIII SMP*”

Demikianlah Surat Keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bengkulu, 24 Mei 2021

Kepala Sekolah



Sugeng Raharjo, S.Pd

NIP.19670825 199203 1 007

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BENGKULU**

Jln. Raden Fatah PagarDewaTelp. (0736) 51276, 51384 Fax (0736) 53848

Nama Mahasiswa : Sintia Hikma Nirmala Pembimbing II : Betti Dian Wahyuni, M.Pd.
Nim : 1711280028 Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Modul
Jurusan : Tarbiyah dan Tadris Matematika Menggunakan
Program Studi : Tadris Matematika Pendekatan Pembelajaran Saintifik
Berintegrasi Nilai-Nilai Kebangsaan
Untuk Kelas VIII SMP

| No | Hari/Tanggal | Materi Bimbingan | Saran Pembimbing I/II | Paraf Pembimbing |
|----|----------------|------------------|--|------------------|
| | Kamis / 3-6-21 | bab II | - pembuka → Urutan nilai: kebiasaan & 2 masalah dan moral. | |
| | 4/6/21 | | - bab II → kerangka: jumlah & rumus kemungkinan | |
| | 7/6-21 | bab II | pembuka → + rumus → rumus jumlah. | |
| | 9/6-21 | | 1000 Lembar Hlm | |

Bengkulu, 9 Juni 2021

Mengetahui,
Dekan

Pembimbing II

Dr. Zubaedi, M.Ag, M.pd
NIP.19690361996031005

Betti Dian Wahyuni, M.Pd.
NIDN.2003038101



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BENGKULU**

Jln. Raden Fatah Pagardewa Telp. (0736) 51276, 51384 Fax (0736) 53848

Nama Mahasiswa : Sintia Hikma Nirmala Pembimbing I : Dr. Irwan Satria, M.Pd.
Nim : 1711280028 Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Modul
Jurusan : Tarbiyah dan Tadris Matematika Menggunakan Pendekatan
Program Studi : Tadris Matematika Pembelajaran Sainifik Berintegrasi
Nilai - Nilai kebangsaan Untuk
Kelas VIII SMP.

| No | Hari/Tanggal | Materi Bimbingan | Saran Pembimbing I/II | Paraf Pembimbing |
|----|------------------|------------------|---|------------------|
| 1 | Rabu, 16/6/2021 | Bab I, IV | Perbaiki kutipan, Perbesar gambar | |
| 2 | Kamis 17/6/2021 | Bab II, III, IV | Perbaiki Penulisan Judul pada setiap pembahasan | |
| 3 | Jum'at 18/6/2021 | Lampiran | Tambahkan surat selesai Penelitian | |

Mengetahui,
Dekan

Dr. Zubaedi, M.Ag, M.pd
NIP.19690361996031005

Bengkulu, 18 Juni 2021

Pembimbing I

Dr. Irwan Satria, M.Pd.
NIP.197407182003121004



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BENGKULU**

Jln. Raden Fatah PagarDewaTelp. (0736) 51276, 51384 Fax (0736) 53848

Nama Mahasiswa : Sintia Hikma Nirmala Pembimbing I : Dr.Irwan Satria, M.Pd.
Nim : 1711280028 Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Modul
Jurusan : Tarbiyah dan Tadris Matematika Menggunakan Pendekatan
Program Studi : Tadris Matematika Pembelajaran saintifik Berintegrasi
Nilai - Nilai kebangsaan Untuk kelas VIII SMP.

| No | Hari/Tanggal | Materi Bimbingan | Saran Pembimbing I/II | Paraf Pembimbing |
|----|--------------|------------------|-----------------------|------------------|
| | | | 400 utg diteliti | |

Mengetahui,
Dekan

Dr. Zubaedi, M.Ag, M.pd
NIP.19690361996031005

Bengkulu, 26 Juni 2021

Pembimbing I

Dr. Irwan Satria, M.Pd.
NIP.197407182003121004

CURRICULUM VITAE

DATA PRIBADI

Nama : Sintia Hikma Nirmala
Tempat, Tanggal Lahir : Talang Kabu, 2 September 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Bengkulu
Handphone : 0895 6099 15885
Status : Mahasiswa
Gmail : sintiahikmah02@gmail.com

DATA PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SD Negeri 31 Seluma
SMP : SMP Negeri 12 Seluma
SMA : SMA Muhammadiyah 4 Kota Bengkulu
Perguruan Tinggi : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu