

**PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA DENGAN MODEL ICARE
TERINTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM PADA MATERI ALJABAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Matematika

Dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh :

Merlina Eka Putri

NIM. 1711280019

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BENGKULU

2020/2021



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

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276, 51171 Fax : (0736) 51171 Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdr. Merlina Eka Putri
Nim : 1711280019

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb. Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi sdr.

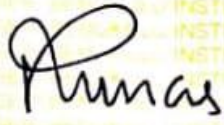
Nama : Merlina Eka Putri
NIM : 1711280019
Judul : Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi
Nilai-nilai Islam Pada Materi Aljabar

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah skripsi guna memperoleh Sarjana dalam bidang Tadris Matematika. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih. *Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing I

Bengkulu, Februari 2021
Pembimbing II


Deni Febrini, M. Pd.
NIP. 197502042000032001


Fatrima Santri Syafri, M.Pd Mat
NIP. 198803192015032003



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

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276, 51171 Fax : (0736) 51171 Bengkulu

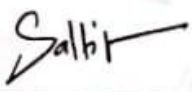
PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi Nilai-Nilai Islam pada Materi Aljabar” yang disusun oleh Merlina Eka Putri telah dipertahankan de depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu pada hari Jumat, 29 Januari 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Matematika.

Ketua
(Dr. Qolbi Khoiri)
NIP.198107202007101003

: 

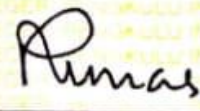
Sekretaris
(Poni Saltifa, M. Pd.)
NIDN. 2014079102

: 


Penguji. I
(Deni Febrini, M. Pd.)
NIP. 197502042000032001

: 

Penguji. II
(Fatrima Santri Syafri, M. Pd. mat.)
NIP. 198803192015032003

: 

Bengkulu, Februari 2021
Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris


Dr. Zubaedi, M.Ag., M.Pd
NIP. 196903081996031005

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

1. Keluarga saya, terutama Bapak saya Ihwannus Ussopa, dan Ibu tersayang Gusti Koma, Adik saya Yolanda Grafika yang telah memberikan support dalam bentuk materi dan kasih sayang, tanpa kalian saya tak sekuat ini.
2. Keluarga besar saya dari pihak Bapak dan Ibu
3. Kak Devis Sunggara, S. P. sebagai *my support system (my boyfriend)*.
4. Dosen-dosenku
5. Sahabat-sahabatku *Seven-Angels* (Maryani, Della Marliza Putri, Sitri Cayani, Anggun Lestari, Leta Yusniarti, dan Aririn Widyana Putri)
6. Teman seperjuangan Tadris Matematika 2017
7. Teman-teman Magang I, II, dan III
8. Teman-teman KKN-PKP 2020
9. Keluarga Himpunan Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika (HIMA P-MATIK)
10. Almamater saya.

MOTTO

- ❖ Jangan sekali-kali membuat keputusan dalam kemarahan, dan jangan pula membuat janji dalam kebahagiaan. (Ali Bin Abi Thalib).
- ❖ “Aku tidak peduli akan jadi apa aku di masa depan. Apakah aku akan berhasil ataupun gagal. Tapi yang pasti, apa yang aku lakukan sekarang akan membentukku di masa depan”. (Naruto Uzumaki).
- ❖ Persiapkan baju jubah dan pedang mu, maka saat ada peperangan kamu siap bertempur dimanapun dan kapanpun.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Merlina Eka Putri
Jenis Kelamin : Perempuan
NIM : 1711280019
Prodi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Modul Dengan Model ICARE Terintegrasi Nilai-Nilai Islam pada Materi Aljabar”** adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila di kemudian hari diketahui ini adalah plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, 08 Januari 2021
Yang Menyatakan.



Merlina Eka Putri
NIM. 1711280019

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Merlina Eka Putri

NIM : 1711280019

Program studi : S1 Tadris Matematika

Judul : **“Pengembangan Modul Dengan Model ICARE Terintegrasi
Nilai-Nilai Islam pada Materi Aljabar”**

Telah melakukan verifikasi plagiasi melalui program <http://www.prepostseo.com/plagiarism-checker>. skripsi ini memiliki indikasi plagiasi sebesar 5,42% dan dinyatakan dapat diterima.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk digunakan sebagaimana mestinya. Apabila terdapat kekeliruan dalam verifikasi ini maka akan dilakukan peninjauan ulang kembali.

Mengetahui Tim Verifikasi


Dr. H. A. Akbar Jono, M. Pd.
NIP. 197509252001121004

Bengkulu, 08 Januari 2021
Yang Membuat Pernyataan



Merlina Eka Putri
NIM. 1711280019

KATA PENGANTAR

Allhamdulillah, segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “*Pengembangan Modul Dengan Model Icare Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Materi Aljabar*” Shalawat dan salam semoga tetap senantiasa di limpahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita, Rasulullah Muhammad SAW. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami menghaturkan 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 pembimbing I dan ketua Jurusan Tadris Sains dan Sosial.
4. Fatrima Santri Syafri, M.Pd Mat. Selaku pembimbing II dan Ketua Prodi Tadris Matematika.
5. Seluruh dosen Tadris Matematika yang telah membimbing, memberi arahan, motivasi dan koreksi selama masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi.

Bengkulu, Oktober 2020

Penulis

Merlina Eka Putri

Nim: 1711280019

Nama : Merlina Eka Putri
Nim : 1711280019
Prodi : Tadris Matematika

ABSTRAK

Tujuan penelitian R&D ini adalah untuk mengembangkan Modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar yang valid dan praktis. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil pengamatan terhadap bahan ajar yang digunakan sekolah diketahui bahwa bahan ajar yang biasa digunakan guru tidak ada kaitannya dengan nilai keislaman dan belum ada bahan ajar seperti modul. Hasil wawancara dan observasi di MTS Pancasila kota Bengkulu bahwa nilai matematika pada materi aljabar masih rendah dan peserta didik kurang menyukai pembelajaran matematika. Observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru matematika di MTS Pancasila Kota Bengkulu kelas VII semester 1 pada saat magang III menunjukan perolehan hasil belajar yang dicapai peserta didik pada materi Aljabar masih rendah hal ini dilihat dari hasil ulangan akhir materi aljabar dan peserta didik kurang menyukai mata pelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika guru telah memiliki komponen pendukung pembelajaran yang lengkap, di antaranya adalah bahan ajar buku cetak pegangan guru dan LKS. Pengembangan Modul melalui tahapan model pengembangan dari Plomp yang dimulai dari tahap awal yakni analisis bentuk dan karakteristik perangkat, kemudian tahap pengembangan atau pembuatan prototype berupa merancang, mengevaluasi dan memvalidasi perangkat dan terakhir tahap penilaian. Data penelitian dikumpulkan dengan wawancara, angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Modul matematika yang dihasilkan memenuhi kategori yang valid dan praktis.

Kata Kunci: Modul, ICARE, dan Aljabar.

DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| NOTA PEMBIMBING..... | ii |
| PENGESAHAN | iii |
| PERSEMBAHAN..... | iv |
| MOTTO | v |
| SURAT PERNYATAAN | vi |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| ABSTRAK | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 4 |
| C. Pembatasan Masalah | 4 |
| D. Rumusan Masalah | 6 |
| E. Tujuan Penelitian | 6 |
| D. Manfaat penelitian | 6 |
| BAB II. LANDASAN TEORI | |
| A. Modul Pembelajaran | 9 |

| | |
|--|----|
| B. Matematika Berintegrasi Nilai-Nilai Islam | 18 |
| C. Model ICARE | 26 |
| D. Materi Aljabar | 30 |
| E. Modul Matematika Berintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Model ICARE pada Materi Aljabar | 40 |
| F. Kajian Penelitian Terdahulu | 43 |

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|----------------------------------|----|
| A. Model Pengembangan | 51 |
| B. Prosedur Penelitian..... | 52 |
| C. Teknik Pengumpulan Data | 61 |
| D. Teknik Analisis Data | 62 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|---------------------------|----|
| A. Hasil Penelitian | 65 |
| B. Pembahasan | 89 |

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

| | |
|------------------|----|
| A. Simpulan..... | 98 |
| B. Saran | 99 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|-----------------|----|
| Gambar 1 | 73 |
| Gambar 2..... | 73 |
| Gambar 3..... | 74 |
| Gambar 4..... | 74 |
| Gambar 5..... | 76 |
| Gambar 6..... | 76 |
| Gambar 7..... | 77 |
| Gambar 8..... | 77 |
| Gambar 9..... | 78 |
| Gambar 10..... | 79 |
| Gambar 11 | 79 |
| Gambar 12..... | 79 |
| Gambar 13..... | 80 |
| Gambar 14..... | 80 |
| Gambar 15..... | 82 |
| Gambar 16..... | 82 |
| Gambar 17..... | 83 |
| Gambar 18..... | 83 |
| Gambar 19..... | 85 |
| Gambar 20..... | 85 |
| Gambar 21 | 86 |
| Gambar 22..... | 86 |

DAFTAR TABEL

| | |
|-----------------|----|
| Tabel 2.1 | 40 |
| Tabel 3.1 | 54 |
| Tabel 3.2 | 56 |
| Tabel 3.3 | 57 |
| Tabel 3.4 | 58 |
| Tabel 3.5 | 59 |
| Tabel 3.6..... | 60 |
| Tabel 3.7..... | 61 |
| Tabel 3.8..... | 63 |
| Tabel 3.9..... | 64 |
| Tabel 4.1 | 65 |
| Tabel 4.2..... | 72 |
| Tabel 4.3..... | 75 |
| Tabel 4.4..... | 81 |
| Tabel 4.5..... | 84 |
| Tabel 4.6..... | 87 |
| Tabel 4.7..... | 88 |
| Tabel 4.8..... | 95 |
| Tabel 4.9..... | 96 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu yang memiliki banyak peranan penting dalam berbagai bidang kehidupan. Matematika juga merupakan dasar bagi berbagai ilmu-ilmu pengetahuan lainnya. Matematika adalah ilmu universal yang mencakup semua ilmu dari sains, sosial sampai ilmu agama pun berkaitan dan memerlukan perhitungan matematika. Oleh karena itu matematika harus dipelajari peserta didik pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Tujuan pembelajaran matematika menurut Kurikulum 2013¹. Menekankan pada dimensi pedagogik modern. Dalam pembelajaran matematika harus sesuai aturan, yaitu menggunakan pendekatan ICARE (ilmiah)². Dalam pembelajaran matematika kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermakna yaitu *introduction, connection, application, reflection, extention*.

Untuk mencapai tujuan pendidikan dari pengetahuan ilmu matematika dalam setiap jenjang pendidikan yang sangat diperlukan peserta didik. Matematika diharapkan menjadi salah satu sarana bagi pencapaian tujuan pendidikan yang telah ditetapkan yakni adanya perubahan sikap dan tingkah laku peserta didik yang mencakup didalamnya kesadaran beragama Islam. Dengan demikian, pembelajaran matematika diharapkan mengantarkan

¹ Kemendikbud, Idi. *Pembelajaran Matematika dalam Implementasi kurikulum 2013*, (2014) hal. 5.

² Kemendikbud. *Model ICARE pada kurikulum 2013*, (2014)

peserta didik pada keberhasilan belajar matematika yang diwujudkan dalam bentuk prestasi, juga adanya perubahan sikap kesadaran beragama Islam. Tingkah laku seorang dalam kehidupan dimasyarakat atau pergaulan, dapat dicari asal usulnya dari keadaan pendidikan dan kehidupan rumah tangga ataupun lingkungannya. Bila keadaan hidup rumah tangga baik dan memuat norma-norma agama, maka penampilan dari tingkah laku dalam bermasyarakat baik. Begitu pun sebaliknya.³ Hal tersebut menunjukkan bahwa kualitas pendidikan Indonesia diharapkan mampu membentuk manusia yang bisa menyeimbangkan antara nilai akidah, nilai syari'ah dan nilai akhlak.⁴

Akan tetapi, harapan itu belum sepenuhnya bisa terwujud. Pembelajaran matematika lazimnya dilakukan secara parsial, bukan merupakan bagian yang terintegrasi dengan mata pelajaran lain, termasuk dengan Pendidikan Agama Islam. Akibat pembelajaran yang parsial, pembelajaran matematika menjadi kaku, terkesan sulit, teralienasi dengan realita kehidupan dan akhirnya cenderung menjadi bosan. Matematika kurang memberikan kontribusi bagi pembentukan karakter dan kurang bisa memberikan penanaman nilai-nilai Islam. Pada sisi lain prestasi matematika cenderung rendah.

Observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan guru matematika di MTS Pancasila Kota Bengkulu kelas VII semester 1 pada saat magang III

³ Fuad Ihsan, *Dasar-dasar Kependidikan Komponen MKDK*, (Jakarta rineka cipta, 2003), h.137-138

⁴ Nihayati, *Integrasi Nilai-Nilai Islam Dengan Materi Himpunan (Kajian Terhadap Ayat-Ayat Al-Qur'an)*, Pendidikan Matematika STKIP Muhammadiyah Pringsewu Lampung Jurnal Edumath , Volume 3 No. 1, Januari 2017 Hlm. 65-77

menunjukkan perolehan hasil belajar yang dicapai peserta didik pada materi Aljabar masih rendah hal ini dilihat dari hasil ulangan akhir per bab, terlampir dibagian lampiran dan peserta didik kurang menyukai mata pelajaran matematika. Dalam observasi yang dilakukan selama enam belas kali pertemuan pembelajaran, didapat bahwa dalam pembelajaran matematika guru telah memiliki komponen pendukung pembelajaran yang lengkap, di antaranya adalah bahan ajar buku cetak pegangan guru, LKS, dan lainnya.

Hasil pengamatan terhadap bahan ajar yang digunakan sekolah diketahui bahwa bahan ajar yang biasa digunakan guru tidak ada kaitannya dengan nilai keislaman. Kondisi ini dapat dilihat pada buku cetak dan LKS yang digunakan karena masih berisi materi, contoh dan latihan soal saja serta bahan ajar kurang memotivasi peserta didik dan belum berkaitan dengan internalisasi nilai-nilai Islam sehingga peserta didik acuh bahkan tidak bersemangat untuk belajar.

Berdasarkan pernyataan diatas, maka perlu dikembangkan sebuah bahan ajar sebagai salah satu fasilitas sekolah sehingga dapat membantu peserta didik untuk mencapai kompetensi yang telah ditentukan. Bahan ajar yang di maksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Bahan ajar tertulis diantaranya buku teks pembelajaran, Modul, LKS, Handout, dan Slide. Penggunaan bahan ajar memungkinkan peserta didik dapat mempelajari materi secara runtut dan sistematis. Disini modul yang masih

belum banyak digunakan guru padahal modul sangatlah di anjurkan pada saat ini. Karena pelaksanaan pembelajaran dengan bahan ajar modul lebih banyak melibatkan peran peserta didik secara individual dan berkerja sama antar teman dibandingkan dengan guru. Guru hanya sebagai fasilitator kegiatan belajar, hanya membantu peserta didik memahami tujuan pembelajaran, pengorganisasian materi pelajaran, melakukan evaluasi, serta menyiapkan dokumen. Berdasarkan rumusan permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk penelitian yang berjudul " *Pengembangan Modul Matematika dengan Model ICARE dan Terinternalisasi Nilai-nilai Islam pada Materi Aljabar*"

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Hasil belajar materi Aljabar masih rendah
2. Penggunaan bahan ajar yang kurang bervariasi
3. Kurangnya penanaman nilai-nilai Islam dalam pembentukan karakter peserta didik dan mengakibatkan peserta didik acuh bahkan tidak bersemangat dalam proses pembelajaran.
4. Pendidik belum mengembangkan media pembelajaran berbentuk modul.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi, maka agar penelitian ini lebih terarah, terfokus dan menghindari permasalahan menjadi terlalu luas, peneliti perlu membatasi masalah yang akan diteliti :

1. Modul merupakan struktur bahan ajar yang kompleks terdiri dari 7 komponen penyusun yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar, atau materi pokok, informasi pendukung, latihan, tugas atau langkah kerja, dan penilaian.
2. Nilai-nilai Islam adalah pembelajaran yang dilakukan dengan pemberian nilai-nilai Islam pada setiap pembelajaran baik berupa materi maupun pada contoh soal. Selain itu, internalisasi nilai Islam akan terlihat pada metode pembelajaran yang dilaksanakan. Nilai-nilai Islam yang diinternalisasikan kedalam mata pelajaran matematika meliputi: 1) nilai akidah, 2) nilai syari'ah, dan 3) nilai akhlak.
3. Model ICARE adalah pendekatan yang mencakupi lima hal yaitu *Intruction, Connection, Application, Reflection, dan Extention*, kelima Sintaks ini sangat efektif digunakan dalam pengembangan modul sehingga menghasilkan modul yang relevan untuk dijadikan sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran.
4. Materi yang digunakan adalah pokok bahasan Aljabar kelas VII dengan kompetensi dasar sesuai kurikulum 2013 yaitu:
 - 4.1 Menjelaskan bentuk Aljabar, pecahan dalam bentuk Aljabar, operasi perkalian dalam bentuk Aljabar, dan pempfaktoran.

4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk Aljabar, pecahan dalam bentuk Aljabar, operasi perkalian dalam bentuk Aljabar, dan pemfaktoran.⁵

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang sudah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana proses dan hasil mengembangkan modul dengan model ICARE dan terintegrasi nilai-nilai islam yang dihasilkan memenuhi kriteria valid pada materi Aljabar?
2. Bagaimana hasil uji coba terbatas dalam mengembangkan modul dengan model ICARE dan terintegrasi nilai-nilai islam yang dihasilkan memenuhi kriteria praktis?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui bagaimana proses dan hasil mengembangkan modul dengan model ICARE dan terintegrasi nilai-nilai islam yang dihasilkan memenuhi kriteria valid pada materi Aljabar dan uji coba terbatas.

F. Manfaat penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kualitas proses kegiatan pembelajaran dikelas, khususnya dalam usaha pengembangan bahan ajar modul dengan model ICARE dan terintegrasi nilai-nilai islam yang dihasilkan

⁵ Salamah, Umi, *Berlogika dengan Matematika untuk SMP/MTs kelas VII(2017)*
hal.CXIX

memenuhi kriteria valid pada materi Aljabar dan uji coba terbatas. Manfaat penelitian ini antara lain, yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini memberikan pengaruh perbaikan pembelajaran dalam peningkatan keaktifan belajar peserta didik dan masukan tentang pengembangan modul dengan model ICARE dan terintegrasi nilai-nilai islam pada materi Aljabar.

2. Manfaat Praktis

Berdasarkan tujuan dari penelitian, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi peserta didik, pembelajaran melalui pembelajaran dengan menggunakan modul dengan model ICARE. merupakan pengalaman baru dalam belajar matematika sehingga diharapkan dapat menambah wawasan mereka untuk lebih memahami materi-materi dalam matematika, dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tingginya. Serta membuat peserta didik lebih berperan aktif dan lebih terampil dalam belajar dan dapat memberikan kemudahan dalam memahami matematika yang disampaikan oleh guru pada pembelajaran matematika dikelas.
- b. Bagi Guru, dapat di jadikan sebagai alternatif untuk memilih atau menyiapkan strategi pembelajaran dan juga masukan bagi guru bidang studi matematika dalam penggunaan strategi pembelajaran yang tepat

dan menarik dalam pembelajaran matematika sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik sesuai dengan yang diharapkan.

- c. Bagi sekolah, pelaksanaan penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam rangka meningkatkan pembelajaran di kelas berupa ketuntasan belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika maupun mata pelajaran yang lain dan memperbaiki teknik dan strategi pembelajaran yang bervariasi. Dan juga sebagai bahan pemikiran bagi sekolah yang bersangkutan dalam rangka mengembangkan upaya meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran matematika.
- d. Bagi peneliti lain, dan diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan bagi peneliti-peneliti lainnya yang berminat
- e. melakukan penelitian lebih lanjut dalam mencapai hasil yang lebih terencana dan baik lagi.
- f. Bagi peneliti sebagai bahan acuan untuk memenuhi tugas metodologi penelitian dan jika ternyata pengaruh tersebut positif maka metode ini dapat di jadikan salah satu metode pembelajaran yang di gunakan dalam pembelajaran matematika.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Modul Pembelajaran

Modul merupakan suatu konsepsi untuk mengajar suatu materi dalam mencapai tujuan tertentu,¹ dan dibuat secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana, terstruktur dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik.² Modul adalah salah satu bahan ajar yang disusun, dirancang sedemikian rupa secara sistematis dan terarah dengan tujuan peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan peserta didik masing-masing.³

Berdasarkan uraian beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa modul adalah suatu konsepsi untuk mengajar yang dibuat secara utuh dan dibuat secara sistematis yang bertujuan untuk peserta didik dapat belajar dengan lebih baik secara individu. Modul pembelajaran sering digunakan oleh pendidik dan peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran dan modul pembelajaran memiliki bentuk kesatuan kegiatan belajar seperti metode pembelajaran, tujuan pembelajaran, bahan ajar, dan evaluasi yang tersusun rapi agar memudahkan pemahaman terhadap materi.

¹ Lefudin. " *Belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish. 2017, h. 171

² Daryanto., *Menyusun Modul: Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar*. (2013) h. 9.

³ Sepi Wulandari. *Pengembangan Modul Matematika yang Terintegrasi Nilai-nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Himpunan*. volume 3 No. 2, September 2020.

1. Karakteristik Modul

Sebuah modul dikatakan baik dan menarik jika telah memiliki karakteristik sebagai berikut.

1) *Self Instructional*

Adalah melalui modul tersebut peserta didik belajar mandiri, tidak tergantung pada pihak lain. Untuk mencapai karakter *self instructional*, maka modul tersebut harus;

- a) Berisi tujuan yang di rumuskan dengan jelas;
- b) Berisi materi pembelajaran yang di kemas ke dalam unit-unit kecil/ spesifik sehingga memudahkan belajar secara tuntas;
- c) Menyediakan contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran;
- d) Menampilkan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan pengguna memberikan respon dan mengukur tingkat penguasaannya
- e) Kontekstual yaitu materi-materi yang dis ajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan penggunanya;
- f) Menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif;
- g) Terdapat rangkuman materi pembelajaran;
- h) Terdapat instrumen penilaian/assessment, yang memungkinkan penggunaan diklat melakukan "*self assessment*";
- i) Terdapat instrumen yang dapat di gunakan penggunanya mengukur atau mengevaluasi tingkat penguasaan materi;

- j) Terdapat umpan balik atas penilaian, sehingga penggunanya mengetahui tingkat penguasaan materi; dan
- k) Tersedia informasi tentang rujukan/ pengayaan/ referensi yang mendukung materi pembelajaran yang dimaksud.⁴

2) *Self Contained*

Adalah keseluruhan materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari di dalam satu modul secara utuh. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan pembelajar mempelajari materi pembelajaran yang tuntas, karena materi di kemas ke dalam satu kesatuan yang utuh. Jika harus melakukan pembagian atau pemisahan materi dari satu unit kompetensi maka harus dilakukan dengan hati-hati dan memperhatikan keluasan kompetensi yang harus dikuasai.

3) *Stand Alone (berdiri sendiri)*

Adalah pengembangan modul tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain.

4) *Adaptive*

Adalah modul harus memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel untuk digunakan. Dan harus memperhatikan

⁴ Dikmenjur. (2004) *Kerangka Penulisan Modul*. Jakarta: Dikmenjur, Depdiknas

perkembangan ilmu dan teknologi pengembangan modul multimedia hendaknya tetap “*up to date*”. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu.

5) *User Friendly*

Modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah di mengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk *user friendly*.⁵

2. Isi atau Komponen-komponen Modul

Modul menurut pendapat Russel merupakan suatu bahan ajar penunjang pembelajaran yang berisi satu uni konsep tunggal dan menurut pendapat Houston dan Howson merupakan sepertangkat aktivitas yang bertujuan mempermudah peserta didik untuk mencapai seperangkat tujuan pembelajaran. Dari pendapat diatas dapat dilihat bahwa isi atau komponen pada modul yaitu:

- a. Lembaran petunjuk guru untuk bahan persiapannya
- b. Lembaran kegiatan peserta didik sebagai teks bacaan
- c. Lembar kerja sebagai tempat mengerjakan tugas-tugas, menjawab pertanyaan, atau melakukan penelitian

⁵ Departemen Pendidikan Nasional, *Penulisan Modul*, Jakarta: 2008, h. 3-5

- d. Kunci jawaban sebagai alat untuk mencocokkan hasil pekerjaan peserta didik dilembar kerja
- e. lembaran tes berisi pertanyaan-pertanyaan
- f. kunci lembaran-lembaran tes sebagai pegangan guru dalam menetapkan angka hasil belajar peserta didik.⁶

3. Tujuan Modul Pembelajaran

Pembuatan modul pembelajaran disusun sedemikian rupa sehingga memiliki tujuan yang jelas, spesifik dan dapat tercapai dengan baik oleh peserta didik. Dengan tujuan yang jelas, maka peserta didik terarah untuk mencapainya segera.

Adapun tujuan dari modul pembelajaran adalah:⁷

- a. Meningkatkan motivasi dan semangat belajar peserta didik
- b. Mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indera baik peserta didik maupun guru
- c. Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya
- d. Memungkinkan peserta didik untuk belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya
- e. Memungkinkan peserta didik untuk dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya

⁶ Cece Wijaya, *Strategi Pembelajaran Dalam pendidikan dan pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 1992

⁷ Ryan Fitriani Pahlevi, *Pengembangan Modul Untuk Meningkatkan Prestasi Siswa pada Mata Diklat Mengintepretasi Gambar Teknik di SMK Muhammadiyah 01 Paguyangan Brebes*. Skripsi, UNY. 2012

4. Prinsip Penulisan Modul

Dalam penulisan modul pembelajaran perlu didasarkan pada prinsip-prinsip belajar dan bagaimana pembelajaran berlangsung. Berikut ini dijelaskan prinsip penulisan modul berdasarkan prinsip belajar:

- 1) Peserta didik perlu diberikan secara jelas hasil belajar yang menjadi tujuan pembelajaran sehingga peserta didik dapat menyiapkan harapan dan dapat menimbang untuk diri sendiri apakah peserta didik telah mencapai tujuan tersebut atau belum mencapainya pada saat melakukan pembelajaran menggunakan modul.
- 2) Peserta didik perlu diuji untuk dapat menentukan apakah peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itu, pada penulisan modul dimasukan uji kompetensi dalam pembelajaran supaya dapat memeriksa ketercapaian tujuan pembelajaran dan memberikan umpan balik yang sesuai.
- 3) Bahan ajar perlu di urutkan sedemikian rupa sehingga memudahkan peserta didik untuk mempelajarinya. Urutan bahan ajar tersebut adalah dari mudah ke sulit, dari yang di ketahui ke yang tidak di ketahui, dari pengetahuan ke penerapan.
- 4) Peserta didik perlu disediakan umpan balik sehingga mereka dapat memantau proses belajar dan mendapatkan perbaikan bilamana

diperlukan. Misalnya dengan memberikan kriteria atas hasil tes yang dilakukan secara mandiri.⁸

5. Prosedur Penulisan Modul

Prosedur penulisan modul merupakan penyusunan materi pembelajaran yang dibuat secara ringkas dan sistematis sehingga mudah dan siap dipelajari oleh peserta didik untuk mencapai kompetensi. Penyusunan modul ini mengacu pada tujuan yang ingin dicapai pada kompetensi materi yang dipelajari. Berikut langkah-langkah penulisan modul:

1) Analisis Kebutuhan Modul

Analisis kebutuhan modul adalah kegiatan menganalisa kompetensi/tujuan untuk menentukan jumlah dan judul modul yang dibutuhkan sehingga tercapai suatu kompetensi tersebut. Penetapan judul modul di dasarkan pada kompetensi yang terdapat pada garis-garis besar program yang ditetapkan. Analisis kebutuhan modul bertujuan untuk mengidentifikasi dan menetapkan jumlah dan judul modul yang harus dikembangkan. Berikut adalah langkah-langkah menganalisa kebutuhan modul:

- a) Tetapkan kompetensi yang terdapat di dalam garis-garis besar program pembelajaran yang akan disusun modulnya;
- b) Identifikasi dan tentukan ruang lingkup unit kompetensi tersebut;

⁸ Departemen Pendidikan Nasional, *Penulisan Modul*, Jakarta: 2008,

- c) Identifikasi dan tentukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang di persyaratkan;
- d) Tentukan judul modul yang akan ditulis
- e) Kegiatan analisis kebutuhan modul dilaksanakan pada periode awal pengembangan modul.

2) Penyusunan Draft

Penyusunan draft modul merupakan proses penyusunan dan pengorganisasian materi pembelajaran dari suatu kompetensi atau sub kompetensi yang sistematis atau terstruktur. Penyusunan draft modul bertujuan untuk menyediakan draft suatu modul sesuai dengan kompetensi atau sub kompetensi yang telah ditetapkan. Penulisan draft modul dapat dibuat dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Tetapkan judul modul
- b) Tetapkan tujuan akhir yaitu kemampuan yang harus di capai oleh peserta didik setelah selesai mempelajari satu modul
- c) Tetapkan tujuan antara yaitu kemampuan spesifik yang menunjang tujuan akhir
- d) Tetapkan garis-garis besar atau outline modul
- e) Kembangkan materi pada garis-garis besar
- f) Periksa ulang draft yang telah dihasilkan

3) Uji Coba terbatas

Uji coba draft modul adalah kegiatan penggunaan modul pada peserta terbatas, untuk mengetahui keterlaksanaan dan manfaat modul dalam pembelajaran sebelum modul tersebut digunakan secara umum. Uji coba draft modul bertujuan untuk mengetahui kepraktisan modul.

4) Validasi

Validasi adalah proses permintaan persetujuan atau pengesahan terhadap kesesuaian modul dengan kebutuhan. Untuk mendapatkan pengakuan kesesuaian tersebut, maka validasi perlu dilakukan dengan melibatkan pihak ahli yang sesuai dengan bidang-bidang terkait dalam modul. Validasi modul bertujuan untuk mendapat pengesahan atau pengakuan kesesuaian modul dengan kebutuhan sehingga modul tersebut layak dan cocok digunakan dalam pembelajaran. Validasi modul meliputi: isi materi atau substansi modul; penggunaan bahasa; serta penggunaan metode instruksional. Validasi dapat dimintakan dari beberapa pihak sesuai dengan keahliannya masing-masing antara lain:

- a) Ahli materi untuk isi atau materi modul;
- b) Ahli bahasa untuk penggunaan bahasa; atau
- c) Ahli metode instruksional atau media untuk penggunaan instruksional guna mendapatkan masukan yang komprehensif dan obyektif.

5) Revisi

Revisi atau perbaikan merupakan proses penyempurnaan modul setelah memperoleh masukan dari kegiatan uji coba dan validasi. Kegiatan revisi draft modul bertujuan untuk melakukan finalisasi atau penyempurnaan akhir yang komprehensif terhadap modul, sehingga modul siap di produksi sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kegiatan sebelumnya, maka perbaikan modul harus meliputi aspek-aspek penyusunan modul yang penting diantaranya yaitu:

- a) Pengorganisasian materi pembelajaran;
- b) Penggunaan metode instruksional;
- c) Penggunaan bahasa; dan
- d) Pengorganisasian tata tulis.⁹

B. Matematika Berintegrasi Nilai-Nilai Islam

1. Matematika

Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan-hubungan di antara hal itu. Untuk dapat memahami struktur dan hubungan, tentu saja diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat dalam matematika.¹⁰

Definisi atau pengertian tentang matematika oleh beberapa pakar yang diungkapkan oleh R. Soedjadi:

⁹ Departemen Pendidikan Nasional, *Penulisan Modul*, Jakarta: 2008,

¹⁰ Herman Hudoyo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Malang: Universitas negeri Malang, 2003, h. 123

- 1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisasi secara sistematis
- 2) Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi
- 3) Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logika dan berhubungan dengan bilangan
- 4) Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang serta bentuk
- 5) Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik
- 6) Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.¹¹

Berdasarkan beberapa pengertian matematika diatas disimpulkan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang menelaah struktur yang abstrak dengan menggunakan penalaran dan logika dalam pernyataan yang dilengkapi bukti dan menggunakan penelusuran yang mendalam.

2. Integrasi nilai-nilai Islam

Secara istilah integrasi memiliki sinonim dengan perpaduan, penyatuan, atau penggabungan dari dua objek atau lebih.¹² Integrasi juga diartikan sebagai proses memadukan nilai-nilai tertentu terhadap sebuah konsep lain sehingga menjadi satu kesatuan yang koheren dan tidak bisa

¹¹ R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstataasi Keadaan masa Kini menuju Harapan Masa Depan*, Jakarta: Dirjen dikti Depdiknas. 2000

¹² Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovasi Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta: prestasi pustakan. 2007

dipisahkan atau proses pembauran sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh dan bulat.¹³

Integrasi diartikan sebagai proses memadukan nilai-nilai tertentu terhadap sebuah konsep lain sehingga menjadi satu kesatuan yang koheren dan tidak bisa di pisahkan atau proses pembauran hingga menjadi satu kesatuan yang utuh dan bulat. Secara definitif, *integrated knowledge* merupakan produk dari berpikir terpadu, yaitu berpadunya logika penalaran dengan iman kepada wahyu agama, dengan kata lain berpadunya produk dan dzikir.¹⁴

Integrasi sains (matematika) dan agama (Islam) bertujuan untuk menyeimbangkan sisi intelektual dan spiritual. namun untuk umat Islam juga berguna untuk mengenang kejayaan matematikawan muslim dalam pengembangan ilmu pengetahuan (matematika) seperti Al Khawarizmi sebagai tokoh terbesar dalam ilmu aljabar dan aritmatika. Sejarah tokoh-tokoh matematika tersebut menunjukkan bahwa matematikawan muslim mengembangkan matematika terintegrasi dengan agama karena selain mereka ilmuwan juga tokoh agama islam. Sedangkan dengan konsep pembelajaran, integrasi matematika dengan nilai-nilai islaman khususnya pada materi aljabar dan Al-Qur'an merupakan sebuah model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika pada tingkat sekolah menengah pertama (SMP).

¹³ A W Kohar, *Membumikan Pendidikan Nilai melalui Integrasi Islam Dalam pembelajaran Matematika, Makalah Seminar pendidikan Matematika*. FMIPA UNESA. 2010

¹⁴ Saur.i nilai-nilai Islam (dalam Kohar, 2010: 6),

Berdasarkan uraian di atas jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa matematika berintegrasi nilai-nilai islam adalah memadupadankan pembelajaran matematika kedalam nilai-nilai islam, sehingga dapat menyeimbangkan sisi intelektual maupun spiritual

3. Macam-macam Nilai-nilai Islam

Individu yang memiliki nilai-nilai Islam yang baik akan tercermin dalam perilakunya. Sebagaimana diungkapkan oleh Glock dan Stark dalam dimensi religiusitas, Ancok dan Suroso menjelaskan karekteristik individu yang memiliki nilai islam adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki ciri utama berupa memiliki keyakinan (aqidah) yang kuat. Aqidah atau keyakinan mengungkap masalah keyakinan manusia terhadap rukun iman (Iman kepada Allah, Malaikat, Kitab, Nabi, hari pembalasan, Qadha dan Qadhar). Seorang muslim akan merasa yakin dan percaya terhadap adanya semua yang terkandung dalam 6 rukun iman tersebut.
- 2) Mengerjakan kegiatan-kegiatan ritual sebagaimana yang diajarkan. Seorang muslim yang beribadah dengan baik akan memanfaatkan waktu yang dimilikinya untuk beribadah kepada Allah dengan sholat, berzikir, berdo'a, rajin berpuasa dan zakat serta ibadah-ibadah lainnya.
- 3) Prilaku-prilaku yang ditunjukkan disesuaikan dan dimotivasi oleh ajaran-ajaranagama, seperti suka menolong, bekerjasama, berderma, menegakkan keadilan dan kebenaran, berlaku jujur, adil, memanfaatkan, menjaga lingkungan hidup, menjaga amanat,

memaafkan, mematuhi norma-norma islam dalam perilaku seksual dan sebagainya.

- 4) Mengetahui dan memahami hal-hal yang pokok mengenai dasar-dasar keyakinan, kitab suci dan tradisi-tradisi terhadap ajaran agama seperti tentang isi Al-Qur'an, pokok-pokok ajaran yang harus diimani dan dilaksanakan (rukub Iman dan rukun Islam), hokum-hukum islam, sejarah islam dan sebagainya. Dengan mengetahui hal-hal yang harus dilakukan, seseorang akan lebih paham tentang ajaran agamanya.
- 5) Merasakan pengalaman-pengalaman unik dan spektakuler yang merupakan keajaiban yang datang dari Allah, seperti merasakan bahwa doanya dikalbulkan oleh Allah, merasakan ketentraman dan perasaan syukur atas nikmat yang telah Allah berikan.

Dalam perspektif Al Qur'an nilai-nilai karakter atau akhlakul karimah, dikelompokkan menjadi empat hal:

- a) Nilai karakter yang terkait dengan *hablun minallah* (hubungan seorang hamba kepada Allah), seperti ketaatan, keikhlasan, sabar dan lain sebagainya
- b) Nilai karakter terkait dengan *hablun minannas* (hubungan manusia dengan sesama manusia) seperti tolong menolong, kerja sama, saling mendo'akan, hormat menghormati dan sebagainya
- c) Nilai karakter yang terkait dengan *hablun minannafi* (diri sendiri) seperti kejujuran, disiplin, amanah, dan sebagainya

d) Nilai karakter yang terkait dengan *hablun minal 'alam* (hubungan dengan alam sekitar) seperti kebersihan, keindahan, keseimbangan, dan sebagainya.¹⁵

4. Matematika bermuatan nilai-nilai Islam

Matematika ditinjau dari filosofinya bersumber dari Al Qur'an, Misalnya Surat An-Nisa ayat 11 dan 12 yang menegaskan tentang pembagian warisan, Surat An'Aam ayat 96 tentang peredaran matahari dan bulan dapat membantu manusia dalam melakukan perhitungan, dan banyak ayat-ayat yang lain.

Pada umumnya pembelajaran matematika dilakukan secara persial, yaitu mata pelajaran yang terpisah dengan mata pelajaran lainnya. Pembelajaran matematika secara persial tidak mengintegrasikan nilai-nilai islam dalam pemuat pembelajarannya. Fokus pembelajaran persial hanya pada ketercapaian tujuan materi pelajaran yang cenderung hanya menyentuh aspek kognitif. Akibatnya, pelajaran matematika kosong dari pesan-pesan moral dan upaya pembelajaran matematika utuh.¹⁶

Pembelajaran matematika bermuatan nilai-nilai islam selain memiliki tujuan mencapai pemahaman dan kemampuan matematika peserta didik, juga dimaksud untuk mencapai penanaman nilai-nilai islam pada peserta didik. Untuk menanamkan nilai islam melalui proses

¹⁵ Suparni. *Integrasi KeIslaman Pembelajaran Matematika Dan Nilai-Nilai Demokratis 2012*, h. 4

¹⁶ Salafudin, *Pembelajaran Matematika Yang Bermuatan Nilai Islam, Jurnal Penelitian* Vol. 12, No. 2, 2015, h. 223–243.

pembelajaran matematika, dibutuhkan strategi yang menyangkut nilai-nilai-nilai islam. Strategi pembelajaran yang dikaitkan dengan penanaman nilai-nilai ajaran islam ada delapan startegi, yang mana penjelasan dari delapan strategi tersebut yaitu sebagai berikut:

1) Selalu menyebut nama Allah,

Sebelum pembelajaran dimulai, biasanya dibuka dengan membaca *Basmallah* dan berdoa bersama. Selanjutnya setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran matematika secara bersama-sama mengakhiri kegiatan belajar dengan mengucapkan *Alhamdulillah*. Pendidik sebaiknya selalu mengingatkan kepada peserta didik dalam semua kegiatan serta rayu syukur pada Allah SWT, terutama kegiatan saat sedang menggali ilmu-Nya Allah.

2) Penggunaan istilah

Istilah dalam matematika sangat banyak. Di antara istilah tersebut dapat di nuansai dengan sebuah istilah dalam ajaran Islam, antar lain: penggunaan nama, peristiwa atau benda yang bernuansa Islam.

3) Ilustrasi visual

Alat-alat dan media pembelajaran dalam mata pelajaran matematika dapat diberikan dengan gambar-gambar yang menggambarkan potret Islam.

4) Aplikasi atau contoh-contoh

Pada penjelasan suatu kompetensi dapat menggunakan bahan ajar dengan memberikan contoh-contoh aplikatif.

5) Menyisipkan ayat atau hadits yang relevan

Pada materi atau contoh-contoh tertentu dapat diselipkan ayat atau hadits yang sesuai.

6) Penelusuran sejarah

Penjelasan suatu kompetensi dapat dikaitkan dengan dunia Islam.

7) Jaringan topik

Mengaitkan matematika dengan pokok bahasan Islam.

8) Simbol ayat kauniah (ayat-ayat alam semesta)

Menyimbolkan matematika dan memberikan contoh yang berkaitan dengan fenomena-fenomena yang terjadi di alam semesta¹⁷

Hasil dari penjabaran di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai-nilai islam dapat diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran matematika, bahwa nilai akhlak adalah nilai-nilai karakter yang perlu di ajarkan pada peserta didik, baik itu nilai yang berhubungan dengan Tuhannya, manusia, dengan diri sendiri dan lingkungan yang bertujuan agar menjadi peserta didik yang tidak hanya pandai akan tetapi berakhlakul karimah. Dimana nilai-nilai Islam di masukan dalam proses pembelajaran sehingga pembelajarannya berintegrasi nilai-nilai Islam. Penanaman nilai-nilai Islam tersebut juga dipadukan dalam model *ICARE*. Sehingga membentuk karakter peserta didik yang mengandung

¹⁷ Salafudin, *Pembelajaran Matematika Yang Bermuatan Nilai Islam, Jurnal Penelitian* Vol. 12, No. 2, 2015, h. 223–243.

unsur religius. Dalam penelitian ini Internalisasi nilai Islam yang diambil adalah nilai kerjasama, jujur, teliti, silaturahmi, ikhlas, mandiri, dan rasa ingin tahu.

C. Model ICARE

Model Pembelajaran ICARE pertama kali diperkenalkan pada tahun 1997 oleh Bob Hoffman dan Donn Ritchie di San Diego State University. Pada awalnya Model pembelajaran ICARE ini dirancang untuk pembelajaran online di San Diego State University, tetapi seiring berjalannya waktu model pembelajaran ini semakin berkembang sehingga memungkinkan untuk diterapkan di sekolah. Di Indonesia pada tahun 2006 melalui program Decentralized Basic Education (DBE) mulai mengenalkan sekaligus menggunakan kerangka pedagogik ICARE dalam pelatihan guru dan proses pembelajaran di Sekolah.

Sebagai model pembelajaran ICARE tentu memiliki tahapan-tahapan mulai dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan terakhir evaluasi. Adapun tahapan model pembelajaran ICARE mulai dari persiapan materi pelajaran, analisis kebutuhan kelas, dan perkembangan kontekstual seperti perkembangan dunia usaha dan industri.

Model Pembelajaran ICARE dipandang sangat memberikan peluang kepada para peserta didik untuk memiliki kesempatan mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari dalam pembelajaran. Berikut penjelasan setiap tahap model pembelajaran ICARE yang sudah di sesuaikan dengan pembelajaran matematika:

a. Fase Pertama, Introduction (pendahuluan)

Pada tahap pengalaman pembelajaran ini, guru menanamkan pemahaman tentang isi dari pelajaran kepada peserta didik. Bagian ini harus berisi penjelasan tujuan pelajaran dan hasil yang akan dicapai selama pelajaran tersebut. Pada tahap ini guru melakukan apersepsi kepada peserta didik dengan cara menunjukkan beberapa fenomena yang disesuaikan dengan pembelajaran kontekstual, peserta didik mengamati dan diberikan kesempatan menanyakan fenomena yang sedang ditampilkan, selain itu motivasi juga harus diberikan pada tahap ini supaya peserta didik merasa tertarik dalam mempelajari materi yang akan diberikan.

b. Fase Kedua, connection (koneksi)

Pada tahap connection dari pelajaran guru berusaha menghubungkan pengetahuan baru dengan sesuatu yang sudah dikenal peserta didik dari pembelajaran atau pengalaman sebelumnya. Guru melakukan demonstrasi dan terjadi tanya jawab misalnya meminta peserta didik untuk memberitahu apa yang mereka ingat dari pengalaman belajar sebelumnya. Yang terpenting pada tahap connection adalah penanaman konsep, yaitu dengan cara mengajak peserta didik merencanakan dan melakukan kegiatan secara mandiri atau kelompok melakukan contoh aplikasi dalam konteks dunia nyata yang berbasis inkuri.

c. Fase Ketiga, application (aplikasi)

Tahap ini adalah tahap yang paling penting dari pembelajaran. Setelah peserta didik memperoleh pengetahuan atau kecakapan baru

melalui tahap connection, mereka perlu diberi kesempatan untuk mempraktikkan atau menerapkan pengetahuan serta kecakapan tersebut. Bagian application harus berlangsung paling lama pada proses pembelajaran ini karena peserta didik dituntut untuk melakukan kegiatan eksperimen atau mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam konteks dunia nyata, yang tentunya berbeda dengan contoh aplikasi yang telah dilakukan pada tahap connection sebelumnya.

d. Fase Keempat, reflection (refleksi)

Bagian ini merupakan ringkasan dari pelajaran, sedangkan peserta didik memiliki kesempatan untuk merefleksikan apa yang telah mereka pelajari. Tugas guru adalah menilai sejauh mana keberhasilan pembelajaran. Kegiatan refleksi atau ringkasan dapat melibatkan diskusi kelompok dimana instruktur meminta peserta didik untuk melakukan presentasi atau menjelaskan apa yang telah mereka pelajari. Mereka juga dapat melakukan kegiatan penulisan mandiri dimana peserta menulis sebuah ringkasan dari hasil pembelajaran. Refleksi ini juga bisa berbentuk kuis singkat dimana guru memberi pertanyaan berdasarkan isi pelajaran tersebut. Poin penting untuk diingat dalam refleksi adalah bahwa guru perlu menyediakan kesempatan bagi para peserta didik untuk mengungkapkan apa yang telah mereka pelajari.

e. Fase Kelima, extension (perluasan)

Karena waktu pelajaran telah selesai, bukan berarti semua peserta didik yang telah mempelajari dapat secara otomatis menggunakan apa

yang telah mereka pelajari. Kegiatan bagian Extension adalah kegiatan dimana guru menyediakan kegiatan yang dapat dilakukan peserta setelah pelajaran berakhir untuk memperkuat dan memperluas pembelajaran. Di sekolah, kegiatan extension biasanya disebut pekerjaan rumah. Kegiatan extension dapat meliputi penyediaan bahan bacaan tambahan, tugas merangkum materi berikutnya atau latihan-latihan.¹⁸

Pembelajaran ICARE yang didesain agar pembelajaran online efektif diduga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini dapat dijelaskan mulai tahap kedua pembelajaran, yaitu sebagai berikut. Tahap kedua pembelajaran adalah tahap connect. Pada tahap ini terdapat langkah menghubungkan informasi baru kepada tugas-tugas yang berkaitan dengan dunia nyata dan pengetahuan sebelumnya, hal ini berkaitan dengan penyelesaian masalah non rutin yang merupakan bagian dari pemecahan masalah matematis. Demikian juga pada tahap *apply* biasanya disajikan masalah-masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang penyelesaiannya membutuhkan kemampuan pemecahan masalah. Pada tahap *reflect* dan *extend*, diperlukan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, karena pada kedua tahapan tersebut diberikan kesempatan siswa untuk memperluas informasi dan memperkaya pengetahuan.

¹⁸ Wahyudin, dkk. 2010, *Model Pembelajaran ICARE pada Kurikulum Mata Pelajaran TIK di SMP (ICARE Based Instructional Model on ICT Curriculum in Junior Secondary School, (Jurnal Penelitian Pendidikan, Vol 11, No 1, 23-33)*

D. Materi Aljabar

Muhammad Ibn Musa Al-Khawarizmi, ia adalah yang pertama kali yang mencetus Al-Jabar dalam bukunya dengan judul “Al-kitab al-jabr wal-Muqabala” kitab ini merupakan karya yang sangat monumental pada abad ke-9 M. ia merupakan seorang ahli matematika dari Persia yang dilahirkan pada tahun 194 H/780 M, tepatnya di Khawarizm, Uzbeikistan.

Asal mula Aljabar dapat ditelusuri berasal dari Babilonia Kuno yang mengembangkan system matematika yang cukup rumit, dengan hal ini mereka mampu menghitung dalam cara yang mirip dengan aljabar sekarang ini. Dengan menggunakan sistem ini, mereka mampu mengaplikasikan rumus dan menghitung solusi untuk nilai yang tak diketahui untuk kelas masalah yang biasanya dipecahkan dengan menggunakan persamaan Linier, persamaan Kuadrat dan Persamaan Linier tak tentu. Sebaliknya, bangsa Mesir dan kebanyakan bangsa India, Yunani, serta Cina dalam melenium pertama belum masehi, biasanya masih menggunakan metode geometri untuk memecahkan persamaan seperti ini, misalnya seperti yang disebutkan dalam “the Rhind Mathematical Papyrus”, “Sulba Sutras”, “Eucilid’s Elements” dan “The Nine Chapters on the Mathematical Art”. Hasil bangsa Yunani dalam Geometri, yang tertulis dalam kitab elemen, menyediakan kerangka berpikir untuk menggeneralisasi formula matematika di luar solusi khusus dari suatu permasalahan tertentu ke dalam sistem yang lebih umum untuk

menyatakan dan memecahkan persamaan, yaitu kerangka berpikir logika deduksi.

Seperti telah disinggung di atas istilah “aljabar” berasal dari kata Arab “al-jabr” yang berasal dari kitab “Al-Kitab aj-jabr wa al-Muqabala” (yang berarti “*The Compendious Book on Calculation by Completion and Balancing*”) Yang ditulis oleh matematikawan Persia Muhammad ibn Musa Al-Khawarizmi. Kata “Al-Jabr” sendiri sebenarnya berarti penggabungan (*reunion*). Matematikawan Yunani di zaman Hellenisme, Diophantus, secara tradisional dikenal sebagai “Bapak Aljabar”, walaupun sampai sekarang masih diperdebatkan, tetapi ilmuwan yang bernama Rashed dan Angela Armstrong dalam karyanya bertajuk *The Development of Arabic Mathematics*, menegaskan bahwa Aljabar karya Al-Khawarizmi memiliki perbedaan yang signifikan dibanding karya Diophantus, yang kerap disebut-sebut sebagai penemu Aljabar. Dalam pandangan ilmuwan itu, karya Khawarizmi jauh lebih baik di banding karya Diophantus.

Aljabar adalah bagian dari ilmu matematika meliputi teori bilangan, geometri, dan analisis penyelesaiannya. Secara harfiah, aljabar berasal dari bahasa arab yaitu الجبر atau yang dibaca "al-jabr". Ilmu ini dibuat oleh Muḥammad ibn Mūsā al-Khwārizmī dalam bukunya mengenai konsep dan bentuk aljabar ditulis sekitar tahun 820, yang merupakan seorang matematikawan, astronomer, dan geograf. Ia dijuluki sebagai "*The Father of Algebra*". Dalam bahasa inggris, aljabar dikenal dengan istilah "*algebra*".

Al-Khawarizmi yang pertama kali memperkenalkan aljabar dalam suatu bentuk dasar yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan konsep aljabar Diophantus lebih cenderung menggunakan aljabar sebagai alat bantu untuk aplikasi teori bilangan. Para sajarawan meyakini bahwa karya al-Khawarizmi merupakan buku pertama dalam sejarah di mana istilah aljabar muncul dalam konteks disiplin ilmu. Kondisi ini dipertegas dalam pembukuan, formulasi dan kosakata yang secara teknis merupakan suatu kosakata baru.

Ilmu pengetahuan aljabar sendiri sebenarnya merupakan penyempurnaan terhadap pengetahuan yang telah dicapai oleh bangsa Mesir dan Babylonia. Kedua bangsa tersebut telah memiliki catatan-catatan yang berhubungan dengan masalah aritmatika, aljabar dan geometri pada permulaan 2000 SM. Dalam buku *Arithmetica of Diophantus* terdapat beberapa catatan tentang persamaan kuadrat. Meskipun demikian persamaan yang ada belum terbentuk secara sistematis, tetapi terbentuk secara tidak sengaja melalui penyempurnaan kasus-kasus yang muncul. Karena itu, sebelum masa al-Khawarizmi, aljabar belum merupakan suatu objek yang secara serius dan sistematis dipelajari.

1. Pengertian bentuk aljabar

Amatilah bentuk-bentuk berikut:

$$4 + 2 = p \qquad 3n = 5$$

$$9 - q = 4 \qquad 2a - 6 = 4$$

Lambang-lambang p , q , n disebut peubah atau variabel. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut. Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil. Jika variabel-variabel tersebut diganti dengan angka, akan kamu peroleh suatu nilai. Perhatikan uraian berikut.

$$4 + 2 = p$$

$$p = 6 \rightarrow 4 + 2 = 6$$

$$6 = 6$$

Maka pernyataan tersebut benar.

$$9 - q = 4$$

$$q = 3 \rightarrow 9 - 3 = 4$$

$$6 \neq 4$$

Maka pernyataan salah karena hasil pengurangan tidak sama dengan hasil yang diketahui.

$$3n = 15$$

$$n = 5 \rightarrow 3 \times 5 = 15$$

$$15 = 15$$

maka pernyataan tersebut benar

$$2a - 6 = 4$$

$$a = 7 \rightarrow 2 \times 7 - 6 = 4$$

$$14 - 6 = 4$$

$$8 \neq 6$$

Maka pernyataan tersebut salah karena hasil operasi berbeda dengan yang diketahui. Nilai-nilai pengganti p , q , n dan a yaitu 6,3,5 dan 7 disebut konstanta. Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel.

Variabel (peubah) adalah lambang yang mewakili (menunjuk pada) anggota sebarang pada suatu semesta pembicaraan. Pangkat/derajat adalah angka/pangkat pada sebuah variabel. Konstanta adalah lambang/symbol atau gabungan simbol yang mewakili anggota tertentu pada suatu semesta pembicaraan. Bagian konstanta dari suku-suku yang memuat (menyatakan banyaknya) variabel disebut koefisien variabel yang bersangkutan. “Banyaknya variabel” di sini bukan bermakna banyaknya objek (yang bermakna penjumlahan), melainkan bermakna “banyaknya bilangan” dari variabel tersebut yang juga lambang bilangan, sehingga koefisien dan variabel yang bersangkutan berada dalam konteks operasi perkalian. Koefisien dapat 14 berupa sebuah atau lambang, yang masing-masing menyatakan konstanta.

Jika tidak satupun angka atau konstanta yang muncul dan terkait langsung dengan variabel pada suatu suku, maka koefisiennya adalah bisa positif atau negatif. Bentuk suku-suku aljabar $5xy$, $-7xy$, dan $15xy$ adalah contoh dari suku sejenis. Ketiga suku tersebut mempunyai variabel yang sama yaitu xy dan pangkat/derajat dari setiap variabel yaitu 1. Suku sejenis bentuk aljabar yaitu suku aljabar yang lambang variabelnya sama baik bentuk maupun pangkatnya. Adapun bentuk

suku aljabar xy dan x^2y bukanlah suku sejenis, karena pangkatnya tidak sama, meskipun variabelnya sama xy . Demikian juga suku aljabar pq^2 dan xy^2 , karena variabelnya dan pangkatnya berbeda, sehingga pq^2 dengan xy^2 bukanlah suku sejenis.

Suku adalah variabel beserta koefisien atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih. Atau secara sederhana suku adalah bagian dari bentuk aljabar yang dipisahkan dengan tanda $+$ atau tanda $-$.

Konstanta

Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut konstanta.

Contoh Soal

Tentukan konstanta pada bentuk aljabar $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$

Penyelesaian:

Konstanta adalah suku yang tidak memuat variabel, sehingga konstanta dari $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$ adalah -8 .

Koefisien

Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Contoh Soal

Tentukan koefisien x pada bentuk aljabar $2x^2 + 6x - 3$

Penyelesaian:

Koefisien x dari $2x^2 + 6x - 3$ adalah 6 .

Suku

Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

Contoh:

Suku satu adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $3x$, 4 , $-2ab$,

Suku dua adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $+ 2$, $x + 2y$, $3 - 5x$,

Suku tiga adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $3 + 4x - 5$, $2x + 2y - xy$,

Bentuk aljabar yang mempunyai lebih dari dua suku disebut suku banyak atau polinom

2. Menyelesaikan operasi hitung

a. Operasi penjumlahan dan pengurangan

Pada operasi aljabar dapat dilakukan penjumlahan atau pengurangan. Penyelesaian operasi aljabar tersebut menggunakan sifat komutatif dan sifat distributif dengan memperhatikan suku-suku yang sejenis serta koefisien masing-masing suku tersebut. Untuk lebih jelasnya perhatikan contoh-contoh berikut ini.

Contoh:

Sederhanakan bentuk-bentuk aljabar berikut.

$$1. 7x + 3y - 3x + 4y$$

Jawab :

$$1. 8x + 4x = (8 + 4) x \text{ (sifat distributif)}$$

$$=12x$$

b. Operasi perkalian dan pembagian

9) Perkalian suatu bilangan dengan suku dua pada materi ini kita harus mengingat sifat distributif jika a , b , dan c anggota bilangan real, diperoleh:

$$a (b + c) = ab + ac$$

$$a (b - c) = ab - ac$$

Untuk lebih jelasnya dapat kamu perhatikan contoh berikut:

Contoh

Sederhanakan aljabar berikut

$$1. 2 (3x + 1)$$

$$2. 3 (2x + 3y)$$

Jawab

$$1. 2 (3x + 1) = 6x + 2$$

$$2. 3 (2x + 3y) = 6x + 9y$$

10) Perkalian suku dengan suku dua

Pada operasi perkalian antar suku dua dapat kamu lakukan dengan menggunakan sifat distributif. Cara lain dapat

menggunakan luas persegi panjang dan skema. Perhatikan contoh berikut.

Contoh:

1. Sederhanakan bentuk $(x - 6)(x + 5)$

Jawab:

Cara 1 yaitu dengan sifat distributif.

$$(x - 6)(x + 5) = x(x + 5) + (-6)(x + 5)$$

$$= x^2 + 5x + -6x + (-30)$$

$$= x^2 + 5x - 6x - 30$$

$$= x^2 - x - 30$$

11) Operasi pembagian

Pembagian bentuk aljabar akan lebih mudah dinyatakan dalam bentuk pecahan. Untuk lebih jelas pelajari contoh soal berikut.

Contoh:

1. $8x : 4$

2. $14pq : 7p$

3. $16a^2b : 2ab$

Jawab

$$1. \quad 8x : 4 = \frac{8x}{4} = \frac{4 \cdot 2 \cdot x}{4} = 2x$$

$$2. \quad 14pq : 7p = \frac{14pq}{7p} = \frac{2 \cdot 7 \cdot p \cdot q}{7 \cdot p} = 2q$$

$$3. \quad 16a^2b : 2ab = \frac{16a^2b}{2ab} = \frac{2 \cdot 8 \cdot a \cdot a \cdot b}{2 \cdot a \cdot b} = 8a$$

c. Perpangkatan

Defenisi $(a + b)^2$ adalah cara lain untuk menuliskan $(a + b)(a + b)$.

Bagaimana jika kamu ingin mengetahui cara menjabarkan $(a + b)^2$.

Untuk menjabarkan bentuk aljabar $(a + b)^2$ dapat dilakukan dengan menggunakan sifat distribusi, sehingga di peroleh:

$$(a + b)^2 = (a + b)(a + b)$$

$$= a(a + b) + b(a + b)$$

$$= a^2 + ab + ba + b^2$$

$$= a^2 + 2ab + b^2$$

Untuk dapat menjabarkan bilangan aljabar berpangkat dapat dilakukan dengan menggunakan segitiga pascal. Segitiga pascal telah dipelajari dikelas VII. Perhatikan pola bilangan berikut.

| | |
|--|------------------|
| $a + b^0$ → pangkat 0 maka koefisennya | 1 |
| $a + b^1$ → pangkat 1 maka koefisennya | 1 1 |
| $a + b^2$ → pangkat 2 maka koefisennya | 1 2 1 |
| $a + b^3$ → pangkat 3 maka koefisennya | 1 3 3 1 |
| $a + b^4$ → pangkat 4 maka koefisennya | 1 4 6 4 1 |
| $a + b^5$ → pangkat 5 maka koefisennya | 1 5 10 10 5 1 |
| $a + b^6$ → pangkat 6 maka koefisennya | 1 6 15 20 15 6 1 |

Pada pola bilangan segitiga pascal, pangkat a (unsur pertama) pada $a + b^n$ dimulai dari a^n kemudian berkurang satu demi satu dan terakhir a^1 pada suku- n . Sebaliknya, pangkat dari b (unsur kedua) b^1 pada suku ke-2 lalu bertambah satu demi satu

dan terakhir bn pada suku ke - $(n + 1)$. Berdasarkan penjabaran diatas, dapat disimpulkan sebagai berikut.

$$a + b^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$a - b^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a + b^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

dan seterusnya¹⁹

E. Modul Matematika Berintegrasi Nilai-Nilai Islam dengan Model ICARE pada Materi Aljabar

Nilai Islam adalah nilai terkait antara paduan matematika secara umum dengan nilai Islam dan tidak melupakan ciri khas di antara keilmuan tersebut. Pada buku ajar matematika, internalisasi nilai Islam seharusnya tergambar pada contoh-contoh soalnya, kemudian pada soal latihan serta soal-soal ujian yang membahas permasalahan yang terjadi pada persepektif Islam dengan tidak merubah standar kompetensinya yang ada pada kurikulum yang sudah ditentukan.²⁰

Tabel 2.1
Penelitian Modul Integrasi Nilai-Nilai Islam Denga Model ICARE pada Materi Aljabar

| No | Langkah-langkah Model ICARE | Nilai-nilai Islam | Indikator |
|----|-----------------------------|-------------------|--|
| 1. | <i>Introduction</i> | a. silahturahmi | (1) memperkenalkan, (2) mempererat hubungan, (3) apa bila ada masalah bisa diselesaikan dengan |

¹⁹Tim Masmedia Buana Pustaka, *Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII*, (sidoarjo : Masmedia Buana Pustaka, 2014), h. 5-6.

²⁰Nanang Supriadi, —*Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) Yang Terintegrasi Nilai-Nilai KeIslaman*,¹ Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika 6, no. 1 (2015): 63–74.

| | | | |
|----|--------------------|--------------|--|
| | | | musyawarah |
| | | b. ikhlas | (1) Melakukan suatu pekerjaan dengan senang hati, (2) pekerjaan terasa lebih ringan, ²¹ |
| 2. | <i>Connection</i> | Ingin tahu | (1) Bertanya dan membaca sumber diluar buku teks tentang materi yang terkait dengan pelajaran, (2) Membaca dan mendiskusikan gejala alam yang baru terjadi, (3) Bertanya tentang peristiwa alam, sosial, budaya, ekonomi, politik, teknologi yang baru didengar, (4) Bertanya tentang sesuatu yang terkait dengan materi pelajaran tetapi diluar yang dibahas dikelas. ²² |
| 3. | <i>Application</i> | Teliti | (1) Memiliki pendirian dalam menyelesaikan tugas, (2) Berpendirian teguh dalam menyelesaikan tugas, (3) Tidak ceroboh dalam menyelesaikan. |
| 4. | <i>Reflection</i> | a. jujur | (1) tidak berbohong, (2) mengatakan hal yang sebenarnya |
| | | b. kerjasama | (1) dilakukan secara bersama antara orang perorangan atau antar kelompok yang bertujuan untuk mencapai tujuan bersama. (2) suatu pekerjaan yang |

²¹ Ashadi. *Peningkatan Hasil Belajar Materi Ta'at Dan Sabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization Pada Siswa Kelas Vii A Smp Nudia Karangayu Semarang Tahun Ajaran 2010-2011*. Jurnal IAIN Walisongo Semarang. 2011

²² Ratih Widiyahnigum. *Peningkatan Rasa Ingin Tahu*. Jurnal FKIP UMP. 2013

| | | | |
|----|------------------|---------|---|
| | | | dilakukan bersama-sama akan terasa lebih ringan |
| 5. | <i>Extension</i> | Mandiri | (1) melakukan suatu pekerjaan sendiri, (2) tidak tergantung dengan orang lain |

Integrasi nilai-nilai Islam yang dimaksud adalah memadukan model ICARE dan ilmu matematika secara umum dengan Islam tanpa harus menghilangkan keunikan–keunikan antara dua keilmuan tersebut. integrasi nilai-nilai Islam dalam buku ajar modul matematika setidaknya dapat tergambar dalam contoh soal, soal latihan dan soal ujian yang mengangkat masalah-masalah yang terjadi dalam perspektif Islam tanpa mengubah standar kompetensi yang terkandung dalam kurikulum yang telah ditetapkan. Sebagai upaya untuk mewujudkan bahan ajar matematika yang lebih baik, maka dalam penelitian ini penulis akan mengembangkan bahan ajar matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam pada pokok bahasan aljabar.

Pada saat umat Islam membaca Al-Q'uran surah pertama yang akan dibaca pertama kali adalah yaumul kitab yaitu surah al-Fatihah menerangkan bahwa manusia akan terbagi menjadi tiga kelompok, yaitu : (1) kelompok yang akan mendapat nikmat dari Allah SWT, (2) kelompok yang dilaknat dan (3) kelompok yang sesat. Pada surah al-Baqarah menerangkan bahwa manusia tergolong pada tiga golongan yaitu: (1) golongan orang beriman, (2) golongan orang kafir, (3) golongan orang munafik. Dan pada surah al-Waqi'ah manusia pada hari kiamat akan dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu : (1) kelompok terdahulu (Assabiqunal Awwalun), (2)

kelompok kanan, dan (3) kelompok kiri. Begitu nyata dan tegas didalam al-Qu'ran dibahas secara ulas mengenai kelompok, golongan, grup atau kumpulan.

Di jelaskan dalam surah Al-Faathir ayat 1 bahwa sekelompok, segolongan atau sekumpulan makhluk yang disebut malaikat, yang mempunyai sayap, tiga sayap, dan empat sayap. Berdasarkan surah dan ayat diatas terkandung konsep didalamnya mengenai kelompok atau kumpulan objek-objek dengan sifat tertentu yang disebut dengan himpunan.²³

F. Kajian Penelitian Terdahulu

1. Penelitian Sepi Wulandari, (2020) yang berjudul “pengembangan modul matematika berintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi himpunan kelas VII SMP”
2. Penelitian Tia Ekawati, (2019) yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual Pada Materi Statistika Yang Terintegrasi Dengan Nilai-Nilai Islam pada Peserta Didik Kelas VIII Mts” berdasarkan hasil uji ahli kelayakan didapatkan nilai sbesar 82,14% hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar sangat layak. Nilai rata-rata peserta didik mencapai 84,33 sehingga bahan ajar dapat dinyatakan layak untuk digunakan. Dan telah memenuhi kriteria Valid.
3. Penelitian Suci Yuniati, Arnida Sari (2018) yang berjudul “Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) di Propinsi Riau ” menyimpulkan

²³ Abdussakir. *Matematika Dalam Al-Quran*, UIN Maliki Press, 2014. Malang. Gajayana, 2014

bahwa bahan ajar modul yang dihasilkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif dengan Hasil rata-rata 84,14.

4. Penelitian Endah Wulantina, (2017) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Materi Garis Dan Sudut dikelas VII Mts Negeri 07 Kepulauan Riau” menyimpulkan bahwa bahan ajar yang dihasilkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif dengan Hasil persentase validasi ahli agama Islam 71,43% dan 85,71%, validasi ahli matematika sebesar 85,71%, validasi ahli guru matematika sebesar 85,71%, serta validasi teman sejawat sebesar 100%. Dari hasil persentase validasi tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar matematika yang terintegrasi nilai-nilai Islam ini dapat dikatakan valid dan layak.
5. Penelitian Tafakur Khoirot (2015), “Pengembangan Dan Uji Kelayakan Modul Pembelajaran Microsoft Access 2010 sebagai Bahan Ajar Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi Untuk Kelas XI SMK Negeri Bansari” Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul pembelajaran ini secara keseluruhan layak sebagai bahan ajar. Hal ini ditunjukkan oleh hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media, modul pembelajaran ini dikatakan sangat layak dengan persentase 88%. Menurut ahli materi, modul pembelajaran ini dikatakan layak dengan persentase 84%. Berdasarkan analisis data hasil uji coba lapangan diperoleh kriteria Sangat Layak dengan presentase sebesar 86,8%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Modul Pembelajaran Microsoft Access 2010 ini sangat

layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran KKPI untuk peserta didik Kelas XI di SMK Negeri Bansari.

6. Penelitian Salafudin, (2015) yang berjudul “Pembelajaran Matematika yang bermuatan nilai Islam di kelas V SD IT Ulul Albab Pekalongan” Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul pembelajaran ini secara keseluruhan layak sebagai bahan ajar. Hal ini ditunjukkan oleh hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media, modul pembelajaran ini dikatakan sangat layak dan terintegrasi nilai Islam.
7. Penelitian Chaseria (2015) yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik pada materi Statistika Matematika Berbasis Pendekatan *Saintifik* Pada masalah kontekstual dikelas X SMA Negeri 2 kota Bengkulu”. Penelitian dilakukan dalam 4 tahap yaitu self evaluation, validasi ahli (expert review) uji kepraktisan (small group), uji efektifitas

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah desain penelitian, lokasi, materi, dan tempat penelitian. Penelitian ini akan mengembangkan modul matematika terintegrasi nilai-nilai Islam berbasis pendekatan *ICARE* pada materi Aljabar kelas VII SMP/MTs.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya disebut sebagai *Research and Development* (R & D). Metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk adalah dengan mengembangkan modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai Islam pada materi aljabar.

Dalam penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan model Plomp dimana model Plomp memiliki 3 (tiga) fase, yaitu fase investigasi awal (*Preliminary*), fase pengembangan atau pembuatan *prototype* (*Development or Prototyping Phase*), fase penilaian (*Assessment Phase*). Pada fase pertama atau fase investigasi awal (*Preliminary Research*) dilaksanakan analisis kebutuhan dan konteks. Pada fase kedua atau fase pembuatan *prototype* dilaksanakan kegiatan perancangan, pengembangan dan evaluasi formatif (*Design, Development And Formative Evaluation*). Selanjutnya pada fase ketiga atau fase penilaian (*Assessment Phase*) dilaksanakan evaluasi semi sumatif (*Semi- Summative Evaluation*).²⁹

²⁹ Veggy Yokri, “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Inquiry untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas X SMK-SMAK Padang*”. 2019. Hal 63

B. Prosedur Pengembangan

Penelitian pengembangan modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar yang menggunakan model Plomp. Model ini terdiri dari 3 fase yaitu fase investigasi awal (*Preliminary Research*), fase pengembangan atau pembuatan prototype (*Development Or Prototyping Phase*), dan fase penilaian (*Assessment Phase*).

1) Fase investigasi awal (*Preliminary Research*)

Fase investigasi awal dilakukan untuk menentukan masalah dasar yang diperlukan untuk mengembangkan modul. Pada tahap ini dilakukan analisis kurikulum, analisis peserta didik, dan analisis materi ajar dengan cara mengumpulkan dan menganalisis informasi yang mendukung untuk merencanakan kegiatan selanjutnya. Ketiga tahap tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Analisis kurikulum

Pada tahap ini dilakukan pengkajian terhadap kurikulum yang berlaku yaitu Kurikulum 2013.

b. Analisis peserta didik

Analisis peserta didik merupakan kajian tentang karakteristik peserta didik yang sesuai dengan modul pembelajaran. Karakteristik peserta didik yang dimaksud adalah pengetahuan matematika dan kemampuan akademik. Analisis peserta didik dilaksanakan untuk mengetahui karakteristik peserta didik, pembelajaran yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan meliputi tingkat kognitif, usia ,

gaya belajar dan motivasi terhadap mata pelajaran. Analisis peserta didik dilaksanakan dengan observasi dan wawancara pada guru dan peserta didik.

c. Analisis materi

Analisis materi dilakukan untuk memilih dan menetapkan, merinci dan menyusun secara sistematis materi ajar yang relevan untuk diajarkan. Pemilihan materi ajar dilakukan dengan mempertimbangkan kesesuaian konsep dan isi materi. Setelah itu, materi dirinci dan disusun secara sistematis ke dalam modul yang dikembangkan agar saling berkesinambungan untuk mendukung terlaksananya pembelajaran.

2) Fase pengembangan atau pembuatan prototype (*Development Or Prototyping Phase*)

Pada fase pembuatan prototipe (*Development/prototype phase*) adalah fase pembuatan produk bahan ajar dalam bentuk modul. Instrument yang digunakan adalah angket validasi (Materi, Media, Bahasa, dan Agama) untuk mengetahui apakah produk valid. Berikut kisi-kisi instrumen yang akan digunakan:

Terdapat empat aspek yang digunakan dalam kisi-kisi instrumen untuk ahli modul yaitu aspek bahasa, agama, media, dan materi. Indikator yang telah dikembangkan berdasarkan masing-masing aspek tersebut dilihat pada tabel berikut:

1. Lembar validasi modul

Lembar validasi yang digunakan untuk memperoleh data tentang hasil validasi para ahli mengenai modul. Validator di minta menuliskan skor yang sesuai, dan memberikan tanda ceklist (\surd) pada baris dan kolom yang sesuai, kemudian validator diminta memberikan kesimpulan penilaian secara umum tentang modul belum dapat digunakan, modul dapat digunakan dengan revisi, modul dapat digunakan tanpa revisi.

Instrumen penelitian divalidasi secara teori, yaitu dengan di konsultasikan dengan dosen pembimbing penelitian.³⁰ Hasil validasi tersebut adalah instrumen penelitian mengenai kriteria penilaian yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Instrumen Penelitian

| No | Instrumen | Tujuan | Sumber | Waktu |
|----|--|--|----------------------|-------------------|
| 1 | Angket Validasi Media | Memperoleh Saran dan Kelayakan Desain | Ahli Media | Selama Penelitian |
| 2. | Angket Validasi Ahli Materi | Memperoleh Saran dan Kelayakan Materi | Ahli Materi | Selama Penelitian |
| 3. | Angket Validasi Ahli Bahasa | Memperoleh Saran dan Kelayakan Bahasa | Ahli Bahasa | Selama Penelitian |
| 4. | Angket Validasi Ahli Tentang Integrasi Islam | Memperoleh Saran dan Ketepatan Integrasi Islam | Ahli Integrasi Islam | Selama Penelitian |

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

³⁰ Azhar Arsyaf, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pres, 2012), h.175.

Instrumen penelitian menggunakan alat atau pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan angket (kuesioner). Angket Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan yaitu kepada para tim ahli untuk memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Metode angket digunakan untuk mengukur indikator program yang berkaitan dengan isi program bahan pembelajaran, terampil program dan kualitas teknik program. Angket menggunakan format check list sebuah daftar, dimana responden tinggal membutuhkan tanda check list pada kolom yang sesuai. Angket yang akan diberikan kepada para tim ahli adalah sebagai berikut :

a. Angket Validasi Ahli Media

Validasi modul dilakukan oleh dosen ahli bidang media Institut Agama Islam Negeri Bengkulu. Data yang diperoleh di analisis dan di gunakan untuk merevisi produk pengembangan modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar. Kisi-kisi instrumen angket untuk ahli media yang berisi komponen seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.2
Kisi-kisi angket ahli media

| No | Kriteria | Indikator Penelitian | Butir Soal |
|---------------|---------------------|---|------------|
| 1. | Ukuran Modul | Ukuran Modul Ukuran fisik modul | 1 |
| 2. | Desain Sampul Modul | Tata letak sampul modul | 2 |
| | | Kesesuaian gambar sampul modul dengan materi | 3 |
| | | Huruf yang digunakan menarik | 4 |
| | | Ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca | 5 |
| | | Ilustrasi sampul modul | 6 |
| | | Kesesuaian ilustrasi gambar dengan pembelajaran | 7 |
| 3. | Desain Isi Modul | Konsistensi tata letak gambar | 8 |
| | | Ketepatan penggunaan gambar dengan materi | 9 |
| | | Unsur tata letak keruntutan materi | 10 |
| | | Unsur kejelasan uraian materi | 11 |
| | | Unsur tata letak lengkap | 12 |
| | | Ketepatan keinternalisasian materi dengan nilai-nilai Islam | 13 |
| | | Tata letak pemahaman materi | 14 |
| | | Tipografi (tata huruf) isi buku sederhana | 15 |
| | | Tipografi (tata huruf) kemudahan dibaca | 16 |
| | | Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah | 17 |
| | | Tipografi (tata huruf) isi buku memudahkan pemahaman | 18 |
| | | Ilustrasi Isi | 19 |
| JUMLAH | | | 19 |

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

b. Angket Validasi Ahli Materi

Angket validasi materi digunakan untuk memperoleh kelayakan produk yang ditinjau dari aspek kesesuaian materi dengan kurikulum yang diinternalisasi dengan ayat Alquran, kebenaran, keberuntutan, kejelasan, kesistematiskan, kesederhanaan dan kelengkapan isi produk. Isi dari angket yang di berikan kepada ahli materi memiliki beberapa aspek pokok yang di sajikan. Validasi ahli materi ini dilakukan oleh dosen Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Bengkulu yang merupakan dosen ahli materi yang berisi rincian dari aspek isi dan pembelajaran dapat dibaca pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Kisi-kisi Angket Ahli Materi

| No | Kriteria | Indikator Penelitian | Butir |
|----|---------------------|--|-------|
| | | | Soal |
| 1. | Aspek kelayakan isi | Kesamaan materi dengan SK | 1 |
| | | Kesamaan materi dengan kompetensi dasar | 2 |
| | | Keakuratan materi | 3 |
| | | Keruntutan penyajian materi dengan modul matematika berintegrasi nilai-nilai Islam | 4 |
| | | Kemenarikan materi | 5 |
| | | Kejelasan materi | 6 |
| | | Keluasan materi | 7 |
| | | Kemutakhiran materi | 8 |
| | | Kemenarikan penyajian materi | 9 |
| | | Kesesuaian bahasa dengan EYD | 10 |
| | | Kelengkapan materi | 11 |
| | | Pendukung materi pembelajaran | 12 |

| | | | |
|---------------|--|--------------------------|----|
| | | Kelengkapan referensi | 13 |
| | | Sistematika soal latihan | 14 |
| JUMLAH | | | 14 |

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

c. Angket Validasi Ahli Bahasa

Angket validasi ahli bahasa digunakan untuk memperoleh data mengenai kelayakan bahasa yang disajikan dalam pengembangan modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar. Validasi ahli bahasa ini dilakukan dosen Bahasa Indonesia Institut agama Islam Negeri Bengkulu yang merupakan dosen ahli bahasa yang kisi-kisi instrumen angket untuk validasi bahasa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4
Kisi-kisi ahli bahasa

| No | Kriteria | Indikator Penelitian | Butir Soal |
|----|---------------------------------------|---|------------|
| 1. | Lugas | Ketepatan struk kalimat | 1 |
| | | Keefektifan kalimat | 2 |
| | | Kebakuan istilah | 3 |
| 2. | Komunikatif | Pemahaman terhadap pesan/informasi | 4 |
| 3. | Dialogis dan interaktif | Kemampuan memotivasi peserta didik | 5 |
| | | Kemampuan mendorong berfikir kritis | 6 |
| 4. | Kesesuaian perkembangan peserta didik | Kesesuaian dan perkembangan intelek peserta didik | 7 |
| 5. | Kesesuaian kaidah bahasa | Ketepatan bahasa | 8 |
| 6. | Penggunaan | Ketepatan ejaan | 9 |

| | | | |
|---------------|---------------------------------|------------------------------------|----|
| | istilah simbol, istilah dan ion | Konsistensi penggunaan istilah | 10 |
| | | Konsistensi penggunaan simbol/ikon | 11 |
| JUMLAH | | | 11 |

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

d. Angket Validasi Ahli Tentang Integrasi Islam

Angket validasi ahli tentang integrasi Islam untuk memperoleh dan mengenai kelayakan keterpaduan konsep ilmu sains dengan ayat-ayat Alquran yang disajikan dalam pengembangan modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar. Validasi ahli tentang integrasi Islam dilakukan oleh dosen ahli integrasi Islam. Kisi-kisi instrumen angket untuk validasi tentang integrasi Islam pada tabel berikut:

Tabel 3.5
Kisi-kisi ahli tentang integrasi Islam

| No | Aspek | Indikator Penelitian | Butir Soal |
|---------------|-----------|--|------------|
| 1. | Aspek isi | Kemampuan menyajikan unsur keintegritas Islam dalam modul matematika yang terintegrasi nilai Islam | 1 |
| | | Kesesuaian antara ayat-ayat al-Qur'an dengan indikator konsep ilmu sains (matematika) | 2 |
| | | Ketepatan nilai-nilai Islam yang ditanamkan | 3 |
| | | Kemampuan menanamkan nilai-nilai Islam | 4 |
| JUMLAH | | | 4 |

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

3) Fase Penilaian (*Assessment Phase*)

Pada tahap ini dilakukan *field test* di kelas VII MTS Pancasila Kota Bengkulu. Uji lapangan (*field test*), yaitu menggunakan produk pada satu kelas peserta didik. Selanjutnya dilihat tingkat kepraktisan dan keefektifan

dari produk yang dikembangkan. Uji praktikalitas bertujuan untuk mengetahui praktikalitas perangkat pembelajaran yang sebenarnya (*Actual practicality*) yang meliputi keterlaksanaan pembelajaran, kemudahan penggunaan, efisiensi waktu, penerimaan pengguna, keterbacaan, kejelasan petunjuk dan kemenarikan perangkat pembelajaran. Data diperoleh dari lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon guru, dan angket respon peserta didik.

Angket lembar praktikalitas media pembelajaran dari guru, indikator selengkapnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.6
Aspek-Aspek Praktikalitas Oleh Guru

| No | Aspek yang dinilai | Metode pengumpulan data | Instrumen |
|----|--|----------------------------------|--|
| 1 | Daya tarik | Observasi dan wawancara lapangan | Lembar keterlaksanaan media pembelajaran oleh guru dan pedoman wawancara |
| 2 | Proses dan kemudahan pengguna | | |
| 3 | Waktu untuk kegiatan pembelajaran menggunakan Media Pembelajaran | | |

Sumber: Veggi Yokri

Selanjutnya untuk angket kepraktisan berupa respon peserta didik, indikator yang dilihat yaitu:

Tabel 3.7
Aspek Praktikalitas Respon Peserta Didik

| No | Aspek yang dinilai | Metode pengumpulan data | Instrumen |
|----|--------------------|----------------------------------|--|
| 1 | Penyajian | Observasi dan wawancara lapangan | Lembar keterlaksanaan media pembelajaran oleh guru dan pedoman wawancara |
| 2 | Kemudahan pengguna | | |
| 3 | Keterbacaan | | |
| 4 | Waktu | | |

Sumber: Veggi Yokri

C. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian pengembangan terdiri dari data kuantitatif dan kualitatif:

1. Data kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data yang terbentuk angka-angka sebagai hasil observasi atau penelitian.³¹ Data kuantitatif berupa skor penilaian setiap poin kriteria penilaian pada angket kualitas pengembangan modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar yang diisi oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan ahli integrasi Islam. Penilaian untuk setiap poin kriteria diubah menjadi skor dengan skala likert, yaitu 4= sangat valid, 3= valid, 2= tidak valid, 1= sangat tidak valid.

2. Data kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang menunjang kualitas atau mutu sesuatu, baik keadaan, proses, peristiwa atau kejadian lainnya yang

³¹ Eko Putro Widyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h.21.

dinyatakan dalam bentuk pernyataan atau berupa kata-kata.³² Data kualitatif berupa nilai kategori kualitas pengembangan modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar yang diisi oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan ahli integrasi Islam. Kategori kualitas yaitu sangat valid, valid, tidak valid, dan sangat tidak valid.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan teknik analisis kualitatif. Data kualitatif pada penelitian ini diperoleh dari masukan validator pada tahap validasi, masukan dari ahli materi, ahli media, ahli bahasa, ahli integrasi Islam. Sedangkan kuantitatif adalah data yang memaparkan hasil pengembangan produk yang berupa pengembangan modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar. Hasil analisis data digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk yang dikembangkan. Urutan penulisannya adalah judul, pernyataan dari peneliti, identitas responden, petunjuk pengisian, dan item pernyataan.

1. Angket validasi

tanggapan bersifat kuantitatif data dapat diolah secara penyajian presentase dengan menggunakan skala linkert sebagai skala pengukur. Skala ini disusun dalam bentuk suatu pernyataan dan diikuti dengan empat respon. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor seperti tabel berikut:

³² Eko Putro Widyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h.18.

Tabel 3.8
Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban

| No | Analisis Kuantitatif | Skor |
|----|----------------------|------|
| 1. | Sangat Valid | 1 |
| 2. | Valid | 2 |
| 3. | Cukup Valid | 3 |
| 4. | Tidak Valid | 4 |

Nilai yang diberikan adalah satu sampai empat untuk respon sangat valid, valid, tidak valid, sangat tidak valid yang menggambarkan posisi sangat negatif ke posisi yang sangat positif. Tingkat pengukuran skala dalam penelitian ini menggunakan interval. Data interval tersebut dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan scoring setiap jawaban responden. Rumus yang di gunakan dalam perhitungan ini adalah rumus persentase yaitu sebagai berikut:

$$\text{Presentasi jawaban responden} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor tertinggi/Idela}} \times 100\%$$

Hasil dari skor penilaian tersebut kemudian dicari rata-ratanya dan di konversikan ke pernyataan penilaian untuk menentukan kualitas dan tingkat kemanfaatan produk yang dihasilkan berdasarkan pendapat pengguna. Pengonversian skor menjadi pernyataan penilaian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:³³

³³ Suharsimi Arkunto, *Manajemen Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.44.

Tabel 3.9
Kriteria Kelayakan

| Skor Persentase (%) | Interpretasi |
|---------------------|---------------------|
| 76-100 | Sangat Valid |
| 51-75 | Valid |
| 26-50 | Kurang Valid |
| 0-25 | Sangat Kurang Valid |

Berdasarkan tabel 3.9, maka produk pengembangan akan berakhir saat skor penilaian terhadap media pembelajaran ini telah memenuhi syarat kelayakan dengan tingkat kesesuaian materi, kelayakan media, dan kualitas teknik pada bahan ajar pengembangan modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar sangat valid atau valid.

2. Angket tanggapan

Angket tanggapan ini diberikan kepada peserta didik dan peserta didik setelah uji coba produk. Angket tanggapan digunakan untuk mengumpulkan data tanggapan peserta didik dan peserta didik terhadap modul yang dikembangkan. Angket ini bersifat kuantitatif data dapat diolah secara penyajian presentase Skala Likert yang bisa dilihat pada tabel 9 sebagai alat ukur yang disusun dalam bentuk suatu pertanyaan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian pengembangan modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar ini dilaksanakan selama 6 bulan dari bulan Agustus 2020 sampai Januari 2021. Prosedur atau langkah yang dikembangkan terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut :

Tabel 4.1
Waktu Pelaksanaan Penelitian

| Tahap | Pelaksanaan |
|--|-------------------------|
| 1. Penelitian pendahuluan (<i>preliminary research</i>) Analisis peserta didik a. Observasi b. Wawancara | Agustus - Desember 2020 |
| 2. Pembuatan prototipe (<i>development/prototype phase</i>) Pengembangan modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar | Oktober - November 2020 |
| 3. Penilaian produk/evaluasi akhir (<i>asessment phase</i>) Melakukan validasi dan uji terbatas | Desember - Januari 2021 |

2. Data Hasil Penelitian

a. Tahap Pendahuluan (*preliminary research*)

Tahap awal ini akan dilakukan investigasi yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bentuk dan karakteristik perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan. Tahap ini dilaksanakan dengan beberapa kegiatan antara lain yaitu menganalisis kebutuhan, menganalisis konsep dan menganalisis peserta didik. Analisis materi tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

1) Analisis Kurikulum

Menganalisis kurikulum adalah mengidentifikasi kurikulum yang digunakan oleh sekolah yang dijadikan tempat sasaran, yaitu peserta didik kelas VII MTS Pancasila kota Bengkulu sebagai objek atau sasaran pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Model ICARE pada pokok bahasan aljabar.

Sekolah menggunakan kurikulum 2013. Hal ini berdasarkan dari silabus dan RPP yang dilampirkan dibagian lampiran, tetapi pada kenyataannya dari observasi selama kegiatan belajar mengajar guru masih menggunakan pola pengajaran yang tidak sesuai dengan Model yang lebih ditekankan pada Model ICARE yang di dalamnya mencakup *Introduction*, *Connection*, *Application*, *Reflection*, dan *Extention*. Selanjutnya peneliti melakukan analisis silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran berupa kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator, langkah

selanjutnya mengumpulkan sumber referensi berupa buku tentang materi aljabar. Uraianya adalah sebagai berikut:

a. Kompetensi Inti (KI)

Dalam KI Peserta didik mampu memahami pengetahuan (konseptual, faktual, dan prosedural) berdasarkan dari rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. Mencoba, menyaji, dan mengolah ranah konkret (menggunakan, merangkai, mengurai, memodifikasi, dan membuat ranah abstrak (membaca, menulis, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

b. Kompetensi Inti (KD)

1. Melakukan operasi aljabar
2. Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya

c. Indikator

1. Menjelaskan bentuk Aljabar, pecahan dalam bentuk Aljabar, operasi perkalian dalam bentuk Aljabar, dan pefaktoran.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk Aljabar, pecahan dalam bentuk Aljabar, operasi perkalian dalam bentuk Aljabar, dan pefaktoran.

d. Beberapa sumber referensi sebagai berikut:

1. Buku dengan judul Berlogika dengan Matematika untuk

SMP/MTs Kelas VII karya dari Salamah Umi

2. Buku dengan judul Matematika dalam AL-Qur'an karya Abdussakir
 3. Buku dengan judul tafsiran ayat-ayat pendidikan karya Abudinata.
- e. Format yang digunakan dalam penyusunan modul yaitu sebagai berikut:
1. Menggunakan ukuran kertas ISO B5.
 2. Menggunakan skala spasi 1,5 cm.
 3. Menggunakan jenis huruf Comic Sans MS, Times New Roman, Berlin sans.

2) Analisis Peserta Didik

Dalam menganalisis peserta didik peneliti mengkaji tentang bagaimana karakteristik peserta didik dari segi pengetahuan matematika dan kemampuan penalaran matematis yang peserta didik miliki.

Dari hasil analisis peserta didik, pengetahuan matematika dan kemampuan penalaran yang peserta didik miliki masih rendah khusus pada materi aljabar. Peserta didik merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal aljabar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang mencakup nilai-nilai agama Islam. Kesulitan yang dimaksud adalah dalam mengidentifikasi hal-hal yang diketahui

dalam soal lalu menghubungkannya dengan pengetahuan sebelumnya untuk memecahkan soal tersebut.

Faktor penyebab terjadinya hal ini dikarenakan cara guru dalam memberikan pemahaman tentang aljabar jarang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan nilai-nilai Islam sehingga pada saat ada soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik merasa kebingungan untuk mengerjakannya. Disamping itu contoh soal dan latihan yang berbeda juga membuat siswa kebingungan dalam menjawab soal. Kemampuan akademik peserta didik kelas VII di MTS Pancasila kota Bengkulu beragam mulai dari yang berkemampuan rendah sampai berkemampuan tinggi.

3) Analisis materi

Dalam menganalisis materi, yang dipilih peneliti adalah pokok bahasan aljabar dengan pertimbangan kesesuaian konsep dan isi materi yang harus diintegrasikan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, materi dirinci dan disusun secara sistematis ke dalam modul yang dikembangkan agar saling berkesinambungan untuk mendukung terlaksananya pembelajaran. Lebih jelas pada saat kegiatan magang III mengajar dengan materi aljabar, aljabar merupakan salah satu materi yang membutuhkan kreatifitas peserta didik dalam memecahkan soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang memuat

nilai-nilai Islam. Namun temuan oleh peneliti adalah materi aljabar yang diajarkan oleh guru disekolah memiliki nilai hasil ulangan akhir yang masih rendah hal ini dapat dilihat lampiran.

Sejalan dengan temuan diatas, dapat juga dilihat pada aktivitas peserta didik yang masih banyak belum mampu menerjemahkan permasalahan sehari-hari ke dalam model matematika dan menyelesaikannya. Peserta didik cenderung pasif dengan hanya duduk manis menerima materi dari guru tanpa adanya sikap aktif untuk memecahkan suatu masalah. Hal ini menyebabkan perkembangan berpikir peserta didik agak sedikit terbatas.

b. Tahap Pembuatan Prototype (*Development Or Prototyping Phase*)

Fase pembuatan prototype ini lebih dahulu peneliti melakukan pembuatan kerangka modul agar memudahkan dalam proses pengembangan modul. Modul yang akan dikembangkan yaitu modul matematika dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar. Dalam tahap ini meliputi:

1. Pemilihan modul
2. Rancangan awal
3. Pemilihan format
4. Penyusunan berupa angket

Pada fase pengembangan ini dilakukan validasi bahan ajar oleh validator ahli dan validator praktisi (guru). Selanjutnya merevisi berdasarkan saran dari validator ahli dan validator praktisi (guru).

Melakukan uji pengembangan modul dengan mengumpulkan lima orang siswa SMP kelas VII atau dapat di sebut dengan kelompok kecil, uji pengembangan bahan ajar tersebut dilaksanakan di Bengkulu. Uraian hasil penelitian pada tahap ini yakni sebagai berikut.

Validasi ahli dengan desain awal modul matematika sebelum digunakan harus melalui tahap validasi ahli dan praktisi yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan desain awal tersebut. Validasi dilakukan oleh 4 tim ahli yang terdiri atas empat aspek yaitu aspek materi oleh dosen bidang studi pendidikan matematika Mela Aziza, M.Sc. aspek bahasa oleh dosen bidang studi pendidikan bahasa indonesia Ixsir Eliya, M.Pd. aspek media oleh dosen Dr.Suhirman, M.Pd, dan aspek tentang integrasi Islam oleh dosen Syariah Yovenska L Man, MHI. Dan satu guru matematika sebagai praktisi.

c. Tahap Penilaian (*asement phase*)

Pada tahap penelitian ini, peneliti hanya melakukan validasi ahli dikarenakan keterbatasan waktu, biaya, dan akibat situasi serta kondisi *covid-19* yang tidak memungkinkan pada saat ini. Selanjutnya merevisi berdasarkan saran dari validator ahli. Uraian hasil validator ahli pada tahap ini yakni sebagai berikut:

a. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan untuk mengisi lembaran angket penilaian pada masing-masing aspek yang terdapat 18 pertanyaan seluruhnya diisi oleh ahli media. Dosen validasi ahli media merupakan

dosen media Suhirman,M.Pd. Penilaian ahli media pada produk awal modul matematika terintegrasi nilai-nilai Islam dengan model ICARE pada materi aljabar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2
Tabulasi Uji Ahli Media

| Skor | | | |
|---------------|--------------|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| - | - | 1 | 17 |
| Jumlah total | 71 | | |
| Skor maksimal | 72 | | |
| Persentase | 98,6% | | |
| Kriteria | Sangat Valid | | |

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan hasil uji tabulasi ahli media diatas diperoleh jumlah total 71 dengan skor maksimal 72 dengan persentase 98,6% dan dinyatakan dalam kriteria sangat valid.

1) Validasi pertama

Hasil dari validasi ahli media yang pertama adalah pergantian sampulnya yang kurang menarik, karena dilihat terlalu membosankan.



Gambar 1. Sampul belum direvisi



Gambar 2. Sampul sudah direvisi

2) Validasi kedua

Validasi kedua yaitu mengubah latar soal yang awalnya berwarna menjadi hitam saja biar lebih bagus.

Reflection

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَخُوفُوا مَعَ الصَّادِقِينَ

Artinya : Wahai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan berjama'lah kamu dengan orang-orang yang jujur. – (QS. Al-Taubah: 119).

Diskusikan dengan teman mu:

- $\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{6}}{1 - \frac{1}{3}}$
- $\frac{\frac{3}{5} + \frac{1}{2}}{2 - \frac{1}{5}}$
- $\frac{x - \frac{1}{2}}{x + \frac{1}{4}}$

Extension

Gambar 3. Latar tulisan soal belum direvisi

REFLECTION

NILAI BEKERJASAMA

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَخُوفُوا مَعَ الصَّادِقِينَ

Artinya : Wahai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan berjama'lah kamu dengan orang-orang yang jujur dan saling-mesolong. – (QS. Al-Taubah: 119).

Diskusikan dengan teman mu

- $\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{6}}{1 - \frac{1}{3}}$
- $\frac{\frac{3}{5} + \frac{1}{2}}{2 - \frac{1}{5}}$

EXTENTION

NILAI MANDIRI

وَلَا تَهْوُوا وَلَا تَأْرَبُوا وَأَنْتُمْ الْآخِلُونَ إِنَّ كَثِيرًا مِّنْكُمْ مُّرْسِلُونَ ﴿١٢٠﴾

Artinya : Jangankah kamu berkejar-kejar, dan jangankah (jula) kamu berzadik-hati, padahal kamalah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman. (QS. Ali-Imran[3]:120)

Gambar 4. Latar tulisan soal sudah direvisi

b. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengisi lembaran angket penilaian pada masing-masing aspek penilaian terdiri dari 1 aspek yang terdapat 14 pertanyaan seluruhnya diisi oleh ahli materi. Dosen validasi

ahli materi merupakan dosen pendidikan matematika Mela Aziza, M.Sc. Penilaian ahli materi pada produk awal modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai Islam pada materi aljabar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Tabulasi Uji Ahli Materi

| Skor | | | |
|---------------|--------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| - | - | 6 | 8 |
| Jumlah total | 50 | | |
| Skor maksimal | 56 | | |
| Persentase | 89,2% | | |
| Kriteria | Sangat Valid | | |

Sumber: Data primer yang diolah

Pada tabulasi uji materi produk didapat persentase 89,2%, dengan jumlah total 50 dan skor maksimal 56 dan dinyatakan sangat valid.

1) Validasi pertama

Validasi pertama yaitu perubahan pada bagian peta konsep, karena pada peta konsep mencakup materi seluruhnya jadi ditekankan untuk memasukkan mulai dari judul bab, sub bab, dan sub judul, serta model ICARE.



Gambar 5. Peta konsep belum direvisi



Gambar 6. Peta konsep sudah direvisi

2) Validasi kedua

Validasi kedua yaitu penambahan manfaat pada bagian kegiatan belajar 2, 3 dan 4. Karena pada kegiatan belajar 1 ada manfaat belajarnya jadi harus konsisten pada setiap kegiatan belajar selanjutnya.

B. KEGIATAN BELAJAR 2

Mustan imtaq

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦٠﴾

﴿٦٠﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦٠﴾ "Sesungguhnya bersama setiap kesulitan ada kemudahan". (QS. Al-Insyirah)

Petualang Mengpelajari Kegiatan Belajar 2

1. Awali belajarmu dengan berdoa
2. Baca dan pahami uraian materi yang ada pada kegiatan belajar 2 secara runtun halaman per halaman
3. Bacalah ayat atau hadits yang terdapat di langkah pembelajaran
4. Berhenti sejenak jika bertemu kalimat kotak internalisasi nilai-nilai Islam. Rangsungkan dan tulislah komentarmu pada tempat yang disediakan
5. Lakukan sebaik mungkin proyek pada kegiatan belajar 2 sesuai arahan yang ada dan tuliskan hasilnya. Kerjakan secara mandiri untuk mengukur kemampuannya memahami himpunan
6. Akhiri belajarmu dengan doa

AVO MULAI PETUALANGAN BELAJARMU !

Awali belajarmu dengan !..

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Gambar 7. Kegiatan belajar belum direvisi

2. KEGIATAN BELAJAR 2

Mustan imtaq

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦٠﴾

﴿٦٠﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦٠﴾ "Sesungguhnya bersama setiap kesulitan ada kemudahan". (QS. Al-Insyirah)

Petualang Mengpelajari Kegiatan Belajar 2

1. Awali belajarmu dengan berdoa
2. Baca dan pahami uraian materi yang ada pada kegiatan belajar 2 secara runtun halaman per halaman
3. Bacalah ayat atau hadits yang terdapat di langkah pembelajaran
4. Berhenti sejenak jika bertemu kalimat kotak internalisasi nilai-nilai Islam. Rangsungkan dan tulislah komentarmu pada tempat yang disediakan
5. Lakukan sebaik mungkin proyek pada kegiatan belajar 2 sesuai arahan yang ada dan tuliskan hasilnya. Kerjakan secara mandiri untuk mengukur kemampuannya memahami himpunan
6. Akhiri belajarmu dengan doa

Manfaat mempelajari pecahan dalam bentuk aljabar

Kita bisa mengetahui tentang pecahan dalam bentuk aljabar agar dapat mempelajari pelajaran selanjutnya, semangat untuk meneliti hal yang baru!

AVO MULAI PETUALANGAN BELAJARMU !

Awali belajarmu dengan !..

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Gambar 8. Kegiatan belajar sudah direvisi

3) Validasi ketiga

Validasi ketiga yaitu perubahan soal dibuat lebih sederhana agar peserta didik lebih mudah memahami dan mengerti.

Langkah-langkah yang akan dikerjakan oleh siswa yaitu:

1. Mengerjakan lipd 2 secara berpasangan didalam kelompoknya.
2. Menukarkan hasil kerjanya dengan pasangan lain dalam kelompoknya dan meminta untuk memberikan komentar atau saran-saran.
3. Menuliskan hasil kerja yang sudah ada masukan-masukan dari pasangan lainnya dan telah direvisi untuk dituliskan pada kertas plano.
4. Kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Kegiatan 3: Menyelesaikan dan Mendefinisikan Operasi Pembagian bentuk aljabar

Kegiatan 1:

Tentukan hasil operasi hitung bentuk aljabar berikut!

a. Tentukan hasil pembagian dari $144x^2 : 24x^2$

$$\begin{aligned} \text{Jawab:} \\ 144x^2 : 24x^2 &= \frac{144x^2}{24x^2} \\ &= \left(\frac{144}{24}\right) \left(\frac{x^2}{x^2}\right) \\ &= 6 \cdot 1 = 6 \end{aligned}$$

b. Tentukan hasil pembagian dari $x^2 : 2x + 20 : x + 4$

$$\begin{aligned} \text{Jawab:} \\ x^2 : 2x + 20 : x + 4 &= \dots \\ &= \frac{x^2}{2x + 20} \cdot \frac{1}{x + 4} \\ &= \frac{x^2}{(2x + 20)(x + 4)} \\ &= \frac{x^2}{2(x + 10)(x + 4)} \\ &= \frac{x^2}{2(x^2 + 14x + 40)} \end{aligned}$$

Kegiatan 2:

Bang Iman mempunyai kebun durian berbentuk persegi panjang. Jika ukuran panjang kebun bang Iman $x + 6$ satuan panjang, dan luas kebun bang Iman $kx^2 + 9x + 18$ satuan luas, kalian diminta untuk menentukan bentuk aljabar dari lebarnya dan bagaimana langkah untuk menentukan lebar kebun durian tersebut.

- a. Buatlah bentuk aljabar dari panjang dan luas kebun durian bang Iman.
- b. Carilah lebar kebun durian bang Iman tersebut.

Kegiatan 4: menyelesaikan dan mendefinisikan operasi pemangkatan bentuk aljabar

Kegiatan 1:

Jabarkanlah hasil pemangkatan bentuk aljabar berikut ini

a. $(6b)^2$

$$\begin{aligned} \text{Jawab:} \\ (6b)^2 &= (6b) \times (6b) \\ &= \dots \end{aligned}$$

b. $(2^3a^3b^2)^3$

$$\begin{aligned} \text{Jawab:} \\ (2^3a^3b^2)^3 &= (2^3a^3b^2) \times (2^3a^3b^2) \times (2^3a^3b^2) \\ &= \dots \end{aligned}$$

Gambar 9. Soal belum direvisi

latihan 1

Pak Abdullah akan memasang keramik yang berbentuk persegi panjang di dalam masjid dan dik luar masjid yang memiliki ukuran yang berbeda. Ukuran panjang keramik dalam masjid 10 cm lebihnya dari panjang keramik di di luar masjid. Sedangkan ukuran lebar keramik di dalam masjid 5 cm kurangnya dari panjangnya. Tentukan luas keramik di dalam masjid.

1. Jika panjang keramik di luar masjid m , nyatakan bentuk aljabar dari panjang keramik untuk di dalam masjid.
2. Nyatakan bentuk aljabar untuk lebar keramik di dalam masjid.
3. Carilah luas keramik di dalam masjid Pak Abdullah.

Kegiatan 3: Menyelesaikan Dan Mendefinisikan Operasi Pembagian Bentuk Aljabar

Latihan 1:

Bang Iman mempunyai kebun durian berbentuk persegi panjang. Jika ukuran panjang kebun bang Iman $x + 6$ satuan panjang, dan luas kebun bang Iman $kx^2 + 9x + 18$ satuan luas, kalian diminta untuk menentukan bentuk aljabar dari lebarnya dan bagaimana langkah untuk menentukan lebar kebun durian tersebut.

- a. Buatlah bentuk aljabar dari panjang dan luas kebun durian bang Iman.
- b. Carilah lebar kebun durian bang Iman tersebut.

Kegiatan 4: Menyelesaikan Dan Mendefinisikan Operasi Pemangkatan Bentuk Aljabar

Latihan 1:

Jabarkanlah hasil pemangkatan bentuk aljabar berikut dengan menggunakan hukum pascal.

1. $(2y + x)^3$
2. Jelaskanlah bagaimana cara anda melakukan pemangkatan bentuk aljabar tersebut.

Gambar 10. Soal sudah direvisi

4) Validasi keempat

Validasi keempat yaitu pada *introduction* dibagian kegiatan 3 langsung saja pada intinya tidak perlu menjelaskan lagi yang tidak perlu dijelaskan dan langkah-langkahnya masukkan ke bagian *connection*.

2.3 Operasi Perkalian dalam Bentuk Aljabar

- Substitusi pada Bentuk Aljabar

Introduction

وَالَّذِينَ هُمْ عَنْ آلِهَتِهِمْ تَبَتُّوا وَالْمَلَكُوتَ الْمَعْلُومَ وَعَلِمَ الْغُيُوبِ وَالَّذِينَ هُمْ عَنْ آلِهَتِهِمْ تَبَتُّوا وَالْمَلَكُوتَ الْمَعْلُومَ وَعَلِمَ الْغُيُوبِ

Artinya : Dan orang-orang yang sabar karena mencari keridhaan Tuhannya, mendirikan shalat, dan menafkahkan sebagian rezeki yang Kami berikan kepada mereka, secara sembunyi atau terang-terangan serta menolak kejahatan dengan kebaikan; orang-orang itulah yang mendapat tempat kesudahan (yang baik). (QS. Al-Rad/13:22)

Perkalian aljabar

adalah operasi perkalian dengan menggunakan elemen aljabar sebagai operan (objek yang dioperasikan). Sebelum mempelajari perkalian aljabar, diperlukan pemahaman mengenai operasi perkalian pada bilangan dan juga sifat-sifat operasi hitung perkalian (komutatif, asosiatif, dan distributif). Berikut dijelaskan mengenai dasar operasi perkalian aljabar, perkalian aljabar berpangkat, dan perkalian bentuk aljabar.

Cara perkalian bentuk aljabar dengan konstanta adalah dengan menggunakan sifat distributif perkalian untuk memperluas proses perhitungan. Mengingat pelajaran terdahulu mengenai sifat operasi hitung bilangan, berikut 2 konsep dasar sifat distributif perkalian.

Distributif Perkalian Terhadap Penjumlahan
 $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c) = d$

Distributif Perkalian Terhadap Pengurangan
 $a \times (b - c) = (a \times b) + (a \times (-c)) = e$

Tip: Penggabungan nilai negatif terhadap proses perkalian dapat mempermudah perhitungan yang lebih rumit.

Sifat Distributif Perkalian Aljabar Terhadap Penjumlahan

Berikut langkah-langkah cara menyelesaikan operasi perkalian bentuk penjumlahan aljabar dengan konstanta.

$2 \times (2x + 3y)$
 $= (2 \times 2x) + (2 \times 3y)$
 $= 4x + 6y$ → Perluasan

Catatan: untuk mempermudah penulisan, operasi $2 \times (2x + 3y)$ dapat ditulis singkat $2(2x + 3y)$.
 Atau dalam notasi matematika,
 $2 \times (2x + 3y) \Leftrightarrow 2(2x + 3y)$

Gambar 11. Kegiatan belajar 3 belum direvisi

AVO MULAI PETUALANGAN BELAJARMU !

Awali belajarmu dengan !..

وَالَّذِينَ هُمْ عَنْ آلِهَتِهِمْ تَبَتُّوا وَالْمَلَكُوتَ الْمَعْلُومَ وَعَلِمَ الْغُيُوبِ

Operasi Perkalian dalam Bentuk Aljabar

- Sifat Distributif Perkalian Aljabar Terhadap Penjumlahan

INTRODUCTION

KOTAK BILAS

وَالَّذِينَ هُمْ عَنْ آلِهَتِهِمْ تَبَتُّوا وَالْمَلَكُوتَ الْمَعْلُومَ وَعَلِمَ الْغُيُوبِ

Artinya : Dan orang-orang yang sabar karena mencari keridhaan Tuhannya, mendirikan shalat, dan menafkahkan sebagian rezeki yang Kami berikan kepada mereka, secara sembunyi atau terang-terangan serta menolak kejahatan dengan kebaikan; orang-orang itulah yang mendapat tempat kesudahan (yang baik). (QS. Al-Rad/13:22).

Pada bagian ini kita akan mempelajari cara perkalian bentuk aljabar dengan konstanta adalah dengan menggunakan sifat distributif perkalian untuk memperluas proses perhitungan. Ada sifat distributif perkalian yaitu penjumlahan dan pengurangan. Kali ini kita akan mempelajari tentang sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan

$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c) = d$

CONNECTION

NILAI BUKAN TAHU!

فَبِمَا شَاءَ الْعَمَلُ الْمُبِينُ

Artinya: "Setunggahnya abai dari kezadik (akuar adalah bertanya)". (Hassan, HR Abu Dawud: 336, Ibnu Majah: 372)

Berikut langkah-langkah cara menyelesaikan operasi perkalian bentuk penjumlahan aljabar dengan konstanta.

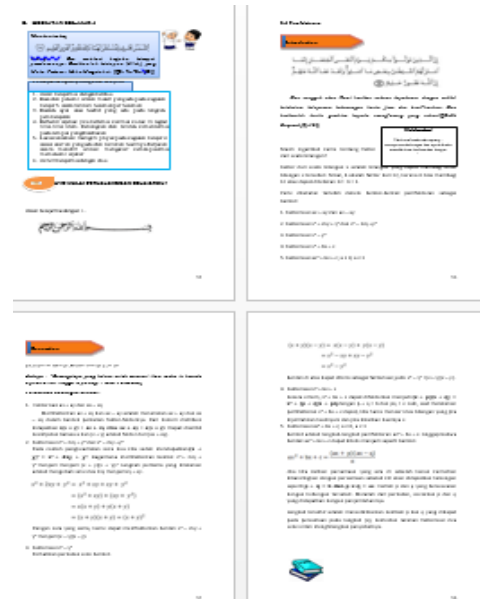
$2 \times (2x + 3y)$
 $= (2 \times 2x) + (2 \times 3y)$
 $= 4x + 6y$ → Perluasan

Catatan: untuk mempermudah penulisan, operasi $2 \times (2x + 3y)$ dapat ditulis singkat $2(2x + 3y)$.
 Atau dalam notasi matematika,
 $2 \times (2x + 3y) \Leftrightarrow 2(2x + 3y)$

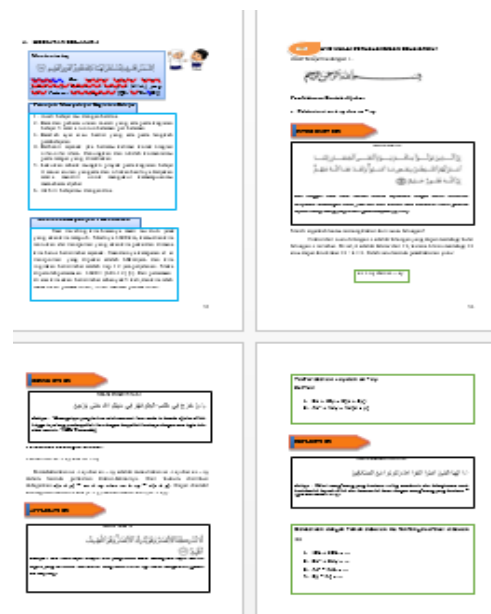
Gambar 12. Kegiatan belajar 3 sudah direvisi

5) Validasi kelima

Validasi kelima yaitu perubahan pada bagian ICARE, soal, contoh soal, agar lebih mudah dipahami dan dimengerti peserta didik lebih paham.



Gambar 13. Kegiatan belajar 4 belum direvisi



Gambar 14. Kegiatan belajar 4 sudah direvisi

c. Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa dilakukan untuk mengisi lembaran angket penilaian pada masing-masing aspek penilaian terdiri dari 6 aspek yang terdapat 11 pertanyaan seluruhnya diisi oleh ahli bahasa. Validasi ahli bahasa merupakan dosen bahasa Indonesia Ixsir Eliya, M.Pd. Penilaian ahli bahasa pada produk awal modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar. dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Tabulasi Uji Ahli Bahasa

| Skor | | | |
|---------------|-------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| - | 5 | 6 | - |
| Jumlah total | 28 | | |
| Skor maksimal | 44 | | |
| Persentase | 63,6% | | |
| Kriteria | Valid | | |

Sumber: Data primer yang diolah

Pada tabulasi uji bahasa produk didapat persentase 63,6%, dengan jumlah total 28 dan skor maksimal 44 dan dinyatakan valid.

1) Validasi pertama

Validasi pertama yaitu konsisten pada tulisan yang menggunakan *Times New Roman* ukuran dan *comic sans ms* agar lebih bagus dan mudah untuk dibaca.

Dari uraian di atas bisa dibuat ringkasan:

- Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a, b, c, ... z.
- Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut konstanta.
- Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Buatlah kelompok lalu diskusikan masalah berikut ini!

Latihan 1:

1. Bentuk $-8x^2 - x + 4y$ variabel-variabelnya adalah ...
2. Diketahui bentuk aljabar $3a^2 - 7a - 9$, suku yang merupakan konstanta saja adalah ...
3. Pada bentuk aljabar $x^2 - 2x - 5$ koefisien-koefisiennya adalah ...
4. Panjang kayu dinyatakan dalam bentuk aljabar dengan panjang $(x + 2 + 5x + 6)$ satuan meter. Kemudian dibagi sepanjang $(x + 2)$ satuan meter. Berapa hasil kayu setelah dipotong-potong?

EXTENSION

KOTAK MANDIRI

Menjadi manusia yang mandiri adalah manusia yang akan memiliki harga diri. Mandiri adalah sumber percaya diri. Manusia membuat kita lebih tenang, orang mandiri akan terlihat menghadapi masalah sendiri, sehingga berbeda semangatnya dalam menjalani hidup dibanding orang yang selalu bersandar dan bergantung pada orang lain. Mari menjadi orang yang mandiri dan tidak bergantung pada orang lain.

Selanjutnya selesaikanlah pekerjaan tambahan berikut!

Latihan 2:

Dari bentuk -bentuk aljabar di bawah ini, tentukan variabel, konstanta, dan koefisien yang ada:

$$3x + 7, x^2 + 2x - 15, x - 9, x^2 + 2x - 3$$

- Suku-suku Sejenis

INTRODUCTION

| | |
|--|--|
| KOTAK BIKLAS Jika kamu sudah bersyukur, maka dengan senang hati kamu perhatikan ilustrasi berikut ini... | Siksturanni Sudah mengeni tentang bentuk aljabar di bagian ini? Dengan bermayawah kita akan mengenal tentang suku-suku sejenis |
|--|--|

Coba perhatikan bentuk aljabar berikut:

$$2x^2 - 5x + 12$$

CONNECTION

Ayo siapa yang ingin bertanya nak
↓... "sebagian orang tetap miskin ilmu karena kemampuan buruk mereka untuk tetap diam." - Ibnu Qayyim

KOTAK RAJA INGIN TAHU
Besarnya pencapaian yang kita tentukan oleh besarnya rasa ingin tahu dalam diri kita, jadi peresoran rasa ingin tahu dengan cara bertanya, membaca, dan menambah pengisian agar lebih besar juga pencapaianmu.

Dari pernyataan di atas dimanakah yang disebut dengan suku?

Gambar 15. Tulisan belum direvisi

Dari uraian di atas bisa dibuat ringkasan:

- Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a, b, c, ... z.
- Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel.
- Koefisien adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Buatlah kelompok lalu diskusikan masalah berikut ini!

Latihan 1:

1. Variabel-variabel yang terdapat pada bentuk aljabar $-8x^2 - x + 4y$ adalah ...
2. Jika bentuk aljabar $3a^2 - 7a - 9$, suku yang merupakan konstanta adalah ...
3. Koefisien-koefisien pada bentuk aljabar $x^2 - 2x - 5$ adalah ...

EXTENTION

NILAI MANDIRI

Menjadi manusia yang mandiri adalah manusia yang akan memiliki harga diri. Mandiri adalah sumber percaya diri. Manusia membuat kita lebih tenang, orang mandiri akan terlihat menghadapi masalah sendiri, sehingga berbeda semangatnya dalam menjalani hidup dibanding orang yang selalu bersandar dan bergantung pada orang lain. Mari menjadi orang yang mandiri dan tidak bergantung pada orang lain.

Selanjutnya selesaikanlah pekerjaan tambahan berikut!

Latihan 2:

Dari bentuk -bentuk aljabar di bawah ini, tentukan variabel, konstanta, dan koefisien yang ada:

1. $3x + 7$
2. $x^2 + 2x - 15$
3. $x^2 + 2x - 3$

- Suku-suku Sejenis

INTRODUCTION

| | |
|---|--|
| NILAI SILAHTURAHMI Tak kenal maka tak sayang. mempereti hubungan dan apa bila ada masalah bisa diselesaikan dengan bermayawah | NILAI IBHLAS Sudahkah kamu bersyukur hari ini atas nikmat Allah sehingga kamu dapat pergi kesekolah? Atau nikmat penjajahan sehingga kamu bisa mengikuti pelajaran hari ini? |
|---|--|

Coba perhatikan bentuk aljabar berikut:

$$2x^2 - 5x + 12$$

CONNECTION

NILAI RASA INGIN TAHU

Besarnya pencapaian yang kita tentukan oleh besarnya rasa ingin tahu dalam diri kita, jadi peresoran rasa ingin tahu dengan cara bertanya, membaca, dan menambah pengisian agar lebih besar juga pencapaianmu.

Dari pernyataan di atas dimanakah yang disebut dengan suku?

Gambar 16. Tulisan sudah direvisi

2) Revisi kedua

Revisi kedua yaitu penggunaan kalimat dan ejaan yang benar pada soal contoh soal dibagian kegiatan belajar 3.

Reflection

KOTAK JIJUR

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَحُكْمَ رَسُولِهِ
الْقَدِيمِ ﴿٢١٥﴾

Artinya : Hai orang-orang yang beriman bertakwalah kepada Allah, dan hendaklah kamu bersama orang-orang yang benar (QS. Al-Taubah(9):215)

Jujur adalah sesuatu yang dikatakan atau dilakukan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya terjadi.

1) Perhatikan pertanyaan sebagai berikut:

Pak Edro mempunyai kebun jambang berbentuk persegi dan Pak Abdullah mempunyai kebun semangka berbentuk persegipanjang. Ukuran panjang kebun semangka Pak Abdullah 10 m lebarnya dari panjang sisi kebun jambang Pak Edro. Sedangkan lebarnya 3 m lebih dari panjang sisi kebun jambang Pak Edro. Jika diketahui luas kebun Pak Abdullah 47 tentukan luas kebun jambang Pak Edro.

Misalkan

z = Panjang sisi kebun jambang Pak Edro

Untuk mencari luas = x

- Apa makna dari $z + 10$
- Apa makna dari $z + 3$
- Cari lah luas kebun jambang Pak Edro dengan menggunakan rumus luas di atas

KERJA BAMA

Kerja sama adalah sebuah tim terakasi yang paling penting. Ini dikarenakan pada hakikatnya manusia adalah makhluk sosial yang dianggap tidak bisa hidup sendiri tanpa orang lain.

Extention

KOTAK MANDIRI

Menjadi manusia yang mandiri adalah manusia yang akan memiliki harga diri. Mandiri adalah sumber percaya diri. Manusia membuat kita lebih tentram, orang mandiri akan terlatih menghadapi masalah sendiri, sehingga berbeda semangatnya dalam menjalani hidup dibanding orang yang selalu bersandar dan bergantung pada orang lain. Mari menjadi orang yang mandiri dan tidak bergantung pada orang lain.

Berikan kesimpulan dari pembelajaran kegiatan 1.....

Marilah sama-sama mengakhiri kegiatan belajar 1 dengan mengucapkan ! ...

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Gambar 17. Kesesuaian kalimat pada soal belum direvisi

REFLECTION

NILAI BEKERJASAMA

Allah SWT sangat menyukai orang yang bekerja sama diharapkan kerja sama tersebut akan memberikan kemanfaatan dan keuntungan yang lebih dibandingkan dengan dilakukan secara sendirian, karena suatu pekerjaan yang dilakukan dengan bersama akan terasa menyenangkan.

1) Selesaikan permasalahan di bawah ini

Pak idris mempunyai kebun jambang berbentuk persegi dan Pak Abdullah mempunyai kebun semangka berbentuk persegipanjang. Ukuran panjang kebun semangka Pak 10 m lebarnya dari panjang sisi kebun jambang Pak idris. Sedangkan lebarnya 3 m lebih dari panjang sisi kebun jambang Pak idris. Jika diketahui luas kebun Pak Abdullah 47 tentukan luas kebun jambang Pak idris. Misalkan

z = panjang sisi kebun jambang Pak idris

untuk mencari luar = x

- Apa makna dari $z + 10$
- Apa makna dari $z + 3$
- Cari lah luas kebun jambang Pak idris dengan menggunakan luas di atas!

EXTENTION

NILAI MANDIRI

Tentang kemandirian ini sebenarnya Allah Ta'ala sudah menegaskan dalam firmanNya yang artinya, "Serangulahya Allah tidak akan merubah keadaan (hasil) suatu kaum selinggga mereka merubah keadaan (hasil) yang ada pada diri mereka sendiri." (Qs. Al Rad: 11). Ayat ini secara jelas mengandungi perintah seseorang harus mandiri dan berusaha sekuat tenaga untuk merubah nasibnya sendiri dari kondisi yang kurang baik menjadi pada kondisi yang lebih baik, tentu dengan bekerja keras secara mandiri dan penuh tawakal pada Allah Ta'ala.

Berikan kesimpulan dari pembelajaran dari pembelajaran kegiatan 1!

Marilah sama-sama mengakhiri kegiatan belajar 1 dengan mengucapkan !

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Gambar 18. Kesesuain kalimat pada soal sudah direvisi

d. Validasi Ahli Tentang Integrasi Islam

Validasi ahli tentang integrasi Islam dilakukan untuk mengisi lembaran angket penilaian pada masing-masing aspek penilaian terdiri dari 1 aspek yang terdapat 4 pertanyaan seluruhnya di isi oleh ahli tentang integrasi Islam. Dosen validasi ahli tentang integrasi Islam merupakan dosen Syariah Yovenska L man, MHI. Penilaian ahli tentang integrasi Islam pada produk awal modul dengan model ICARE

terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5
Tabulasi Uji Ahli Tentang Integrasi Islam


| Skor | | | |
|---------------|--------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| - | - | 1 | 3 |
| Jumlah total | 15 | | |
| Skor maksimal | 16 | | |
| Persentase | 93,7% | | |
| Kriteria | Sangat Valid | | |

Sumber: Data primer yang diolah

Pada tabulasi uji materi produk didapat persentase 93,7%, dengan jumlah total 15 dan skor maksimal 16 dan dinyatakan sangat valid. Pada aspek isi memperoleh jumlah tiap aspek 15 dari skor maksimal 16 dengan persentase mencapai 93,7% dinyatakan dalam kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah skor pada setiap aspek dinyatakan sangat valid.

1) Validasi pertama

Validasi pertama yaitu kesesuaian kalimat pada indikator nilai-nilai islam, supaya lebih pas dan mudah dipahami.



Intoduction

| | |
|---|---|
| <p>Silahturahmi</p> <p>Tak kenal maka tak sayang.. mempererat hubungan dan apa bila ada masalah bisa diselesaikan dengan bermusyawarah</p> | <p>KOTAK IKHLAS</p> <p>Sudahkah kamu bersyukur hari ini atas nikmat sehat sehingga kamu dapat pergi kesekolah?</p> |
|---|---|

Perhatikan Ilustrasi Berikut!

Suatu ketika terjadi percakapan antara Pak Habibullah dengan Pak Rahman. Mereka berdua baru saja membeli buku disuatu toko grosir.

- Pak Habibullah : “Pak Rahman, Kelihatannya beli buku tulis banyak sekali”
- Pak Rahman : “Iya, Pak. Ini pesanan dari sekolah saya. Saya beli dua kardus buku dan 3 buku. Pak Habibullah beli apa saja?”
- Pak Habibullah : “Saya hanya beli 5 buku pak. Buku ini untuk anak saya yang kelas VII SMP

Gambar 19. Kesesuaian kalimat pada nilai islam belum direvisi

INTRODUCTION

| | |
|---|--|
| <p>NILAI SILAHTURAHMI</p> <p>Tak kenal maka tak sayang.. mempererat hubungan dan apa bila ada masalah bisa diselesaikan dengan bermusyawarah</p> | <p>NILAI IKHLAS</p> <p>Melakukan sesuatu dengan lapang dada dan ikhlas menerima membuat hati kita senang dan insyaallah pelajaran akan diterima dengan baik</p> |
|---|--|

Perhatikan Ilustrasi Berikut!


Suatu ketika terjadi percakapan antara Pak Habibullah dengan Pak Rahman. Mereka berdua baru saja membeli buku disuatu toko grosir.

- Pak Habibullah : “Pak Rahman, Kelihatannya beli buku tulis banyak sekali”
- Pak Rahman : “Iya, Pak. Ini pesanan dari sekolah saya. Saya beli dua kardus buku dan 3 buku. Pak Habibullah beli apa saja?”
- Pak Habibullah : “Saya hanya beli 5 buku pak. Buku ini untuk anak saya yang kelas VII SMP

Gambar 20. Kesesuaian kalimat pada nilai islam sudah direvisi

2) Validasi kedua

Validasi kedua yaitu penambahan nilai-nilai islam pada setiap indikator pada bagian ICARE.


Connection

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَخَلْقِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ
 لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾

Artinya : Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal. (QS. Ali-Imran [3] : 190).

Selanjutnya coba anda tentukan KPK dan FPB dari bentuk aljabar berikut ini.

a. $12pq$ dan $8pq^2$

b. $45x^2y^2$ dan $50x^4y^3$


Application

وَأَتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

Artinya : Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya. (QS. Al-Ma'idah:2)

Gambar 21. Penambahan kotak dan nama nilai islam belum direvisi

CONNECTION

NILAI INGIN TAHU

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَخَلْقِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ
 لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾

Artinya : Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal mempunyai rasa ingin tahu. (QS. Ali-Imran 190).

Selanjutnya coba anda tentukan faktor-faktor dari bentuk aljabar berikut ini.

a. $12pq$ dan $8pq^2$

b. $45x^2y^2$ dan $50x^4y^3$

APPLICATION

NILAI TELITI

وَأَتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

Artinya : Telitilah dalam hal apapun agar terhindar dari permasalahan an tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya. (QS. Al-Ma'idah:2)

Gambar 22. Penambahan kotak dan nilai islam sudah direvisi

e. Hasil penilaian guru

Penilaian produk ini berupa modul dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan serta kelayakan produk yang telah dikembangkan. Pada pengembangannya, modul dikembangkan dinilai dari beberapa aspek dalam meninjau apakah produk ini sesuai yang diharapkan. Dengan tujuan untuk mendapat perbaikan seterusnya agar menjadi bahan ajar modul yang layak digunakan peserta didik

Aspek yang dinilai oleh Guru MTS Pancasila meliputi aspek petunjuk, aspek daya tarik dan aspek proses serta kemudahan penggunaan. Hasil penilaian secara lengkap dapat dilihat dari tabel berikut:

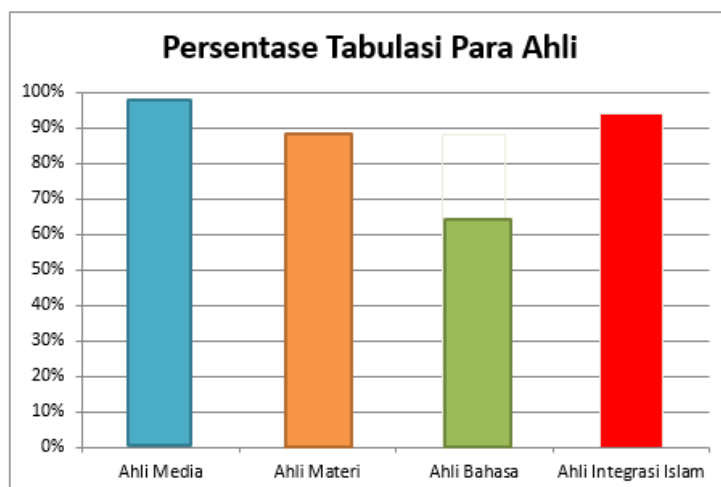
Tabel 4.6
Lembar Angket Kepraktisan Modul (Respon Guru)

| No | Aspek yang dinilai | Skor | | | |
|-------------------|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Petunjuk | | | | | |
| 1 | a. Petunjuk dinyatakan dengan jenis jelas | | | | √ |
| 2 | b. Setiap aspek dapat dibedakan dengan jelas | | | | √ |
| Daya tarik | | | | | |
| 3 | a. Modul membantu menarik minat peserta didik untuk belajar | | | | √ |
| 4 | b. Modul memiliki design penampilan yang menarik untuk belajar | | | | √ |
| 5 | c. Modul memiliki tampilan yang menarik | | | | √ |
| 6 | d. Permasalahan yang disajikan berhubungan dengan nilai-nilai keislaman | | | | √ |

| Proses dan kemudahan pengguna | | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|---|--|
| 7 | a. Modul dapat membantu peserta didik untuk menerapkan pengetahuan | | | √ | |
| 8 | b. Modul dapat membantu guru dalam menjelaskan materi berdasarkan tujuan pembelajaran | | | √ | |
| 9 | c. Penggunaan modul melibatkan peserta didik aktif dalam pembelajaran | | | √ | |
| 10 | d. Modul dapat membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran | | | √ | |
| 11 | e. Modul memudahkan guru menyampaikan maksud dan tujuan pembelajaran kepada peserta didik | | | √ | |
| 12 | f. Modul dapat membantu peserta didik dalam mengingat materi | | | √ | |
| 13 | g. Modul dapat membantu meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik | | | √ | |

Tabulasi hasil validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan ahli tentang integrasi Islam terhadap kelayakan modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 17. Persentase Tabulasi Para Ahli



B. Pembahasan

1. Fase Investigasi Awal

Pada tahap investigasi awal pada model Plomp terdapat beberapa analisis seperti analisis kurikulum, analisis peserta didik dan analisis materi namun pada penelitian pengembangan ini peneliti hanya terfokus pada analisis peserta didik saja karena pada penelitian ini peneliti hanya ingin melihat apakah media yang peneliti kembangkan ini praktis untuk digunakan, alasannya karena keterbatasan waktu, biaya dan keadaan sekarang ini yang belum membaik akibat dari wabah Covid-19.

Analisis peserta didik dilakukan dengan wawancara terhadap 5 orang peserta didik. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan kepada 5 orang peserta didik pada saat magang III diperoleh informasi bahwa nilai – nilai islam sudah ditanamkan tetapi belum optimal pada penggunaan bahan ajar. Padahal nilai-nilai islam dapat disisipkan antara materi yang diajarkan dengan bahan ajar yang digunakan. Maka dari itu perlunya mengembangkan modul yang berbasis nilai – nilai islam pada pembelajaran matematika. Berikut beberapa karakter keislaman yang digunakan pada modul, yaitu: nilai silaturahmi, ikhlas, rasa ingin tahu, teliti, jujur, mandiri.

a. Analisis Kurikulum

Pada tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kurikulum yang digunakan oleh peserta didik kelas VII MTS Pancasila kota Bengkulu sebagai objek atau sasaran pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Model ICARE pada pokok bahasan aljabar.

Kurikulum yang digunakan disekolah adalah Kurikulum 2013 hal ini berdasarkan silabus dan RPP yang dilampirkan dibagian lampiran, dimana siswa dituntut untuk berperan aktif dalam proses belajar dan guru hanya sebagai pasilitator saja oleh karena itu model ICARE yang di dalamnya mencakup *Introduction*, *Connection*, *Application*, *Reflection*, dan *Extention* cocok digunakan untuk materi aljabar karena memiliki proses bertingkat mulai dari pengenalan, menghubungkan, mengaplikasikan, lalu merefleksikan, dan ada tugas mandiriya. Selanjutnya peneliti melakukan analisis silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran berupa kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator, langkah selanjutnya mengumpulkan sumber referensi berupa buku tentang materi aljabar, kemudian mengumpulkan data tentang ukuran kertas, font, spasi, dan jenis huruf yang digunakan dalam modul, sebagai berikut:

a) Kompetensi Inti (KI)

- 1) Memahami pengetahuan (konseptual, faktual, dan prosedural) berdasarkan dari rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 2) Mencoba, menyaji, dan mengolah ranah konkret (menggunakan, merangkai, mengurai, memodifikasi, dan membuat ranah abstrak (membaca, menulis, menghitung, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari.

b) Kompetensi Inti (KD)

- 1) Melakukan operasi aljabar
- 2) Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya

c) Indikator

- 1) Menjelaskan bentuk Aljabar, pecahan dalam bentuk Aljabar, operasi perkalian dalam bentuk Aljabar, dan pefaktoran.
- 2) Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk Aljabar, pecahan dalam bentuk Aljabar, operasi perkalian dalam bentuk Aljabar, dan pefaktoran

b. Analisis peserta didik pada guru

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi dan wawancara kepada guru mata pelajaran matematika, observasi dilakukan pada saat magang III dengan Ibu Pepi Sukaesi, S.Pd. Dari hasil observasi tersebut diperoleh informasi bahwa masih banyak peserta didik yang memperoleh nilai dibawah KKM yang ditetapkan oleh sekolah, masih banyak peserta didik tidak menyukai matematika khususnya materi aljabar. Maka dari itu berdasarkan hasil informasi yang peneliti simpulkan dari hasil wawancara disimpulkan bahwa peneliti dapat mengembangkan suatu modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi khususnya aljabar.

c. Analisis peserta didik

Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara kepada 5 orang peserta didik, wawancara dilakukan pada saat magang III. Hasil dari wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa beberapa peserta didik tidak menyukai pembelajaran matematika dengan beragam alasan, ada yang mengatakan bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang membosankan, ada pula yang mengatakan bahwa mata pelajaran matematika terlalu sulit dipahami karna menurut mereka hanya mempelajari mengenai angka – angka saja. Namun beberapa peserta didik lainnya mengatakan bahwa mereka menyukai pembelajaran matematika, karena seringkali guru mata pelajaran matematika menjelaskan materi dengan menggunakan media pembelajaran yang membuat peserta didik lebih mudah memahami tujuan dari pembelajaran tersebut.

2. Tahap Pembuatan Prototipe

Pada tahap pengembangan ini dilakukan validasi media pembelajaran oleh validator yang hasilnya akan menunjukkan apakah media tersebut valid atau sebaliknya.

a. Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan untuk mengisi lembaran angket penilaian pada masing-masing aspek yang terdapat 18 pertanyaan seluruhnya diisi oleh ahli media. Dosen validasi ahli media merupakan dosen media Suhirman,M.Pd. Penilaian ahli media pada produk awal

modul matematika terintegrasi nilai-nilai Islam dengan model ICARE pada materi aljabar dapat dilihat dari hasil uji tabulasi ahli media dibagian hasil penelitian diperoleh jumlah total 71 dengan skor maksimal 72 dengan persentase 98,6% dan dinyatakan dalam kriteria sangat valid.

b. Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengisi lembaran angket penilaian pada masing-masing aspek penilaian terdiri dari 1 aspek yang terdapat 14 pertanyaan seluruhnya diisi oleh ahli materi. Dosen validasi ahli materi merupakan dosen pendidikan matematika Mela Aziza, M.Sc. Penilaian ahli materi pada produk awal modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai Islam pada materi aljabar dapat dilihat pada tabulasi uji materi produk didapat persentase 89,2%, dengan jumlah total 50 dan skor maksimal 56 dan dinyatakan sangat valid.

c. Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa dilakukan untuk mengisi lembaran angket penilaian pada masing-masing aspek penilaian terdiri dari 6 aspek yang terdapat 11 pertanyaan seluruhnya diisi oleh ahli bahasa. Validasi ahli bahasa merupakan dosen bahasa Indonesia Ixsir Eliya, M.Pd. Penilaian ahli bahasa pada produk awal modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar. Dapat dilihat pada tabulasi uji bahasa produk didapat persentase 63,6%, dengan jumlah total 28 dan skor maksimal 44 dan dinyatakan valid.

d. Ahli Integrasi Islam

Validasi ahli tentang integrasi Islam dilakukan untuk mengisi lembaran angket penilaian pada masing-masing aspek penilaian terdiri dari 1 aspek yang terdapat 4 pertanyaan seluruhnya di isi oleh ahli tentang integrasi Islam. Dosen validasi ahli tentang integrasi Islam merupakan dosen Syariah Yovenska L man, MHI. Penilaian ahli tentang integrasi Islam pada produk awal modul dengan model ICARE terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar dapat dilihat pada tabulasi uji materi produk didapat persentase 93,7%, dengan jumlah total 15 dan skor maksimal 16 dan di nyatakan sangat valid. Pada aspek isi memperoleh jumlah tiap aspek 15 dari skor maksimal 16 dengan persentase mencapai 93,7% dinyatakan dalam kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah skor pada setiap aspek dinyatakan sangat valid.

3. Tahap Penilaian produk

Pada tahap penilaian produk akan dilakukan uji praktikalitas terhadap bahan ajar yang telah peneliti kembangkan, uji praktikalitas dilakukan kepada kelompok kecil yaitu 5 orang peserta didik dan 1 orang guru mata pelajaran matematika.

Untuk mengukur modul yang dikatan praktis yaitu menggunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{n}{sm} \times 100\%$$

Keterangan:

P: nilai kepraktisan

R : Skor yang diperoleh

Sm : skor maksimum

Selanjutnya nilai p atau nilai kepraktisan untuk semua aspek diberikan kriteria berdasarkan tabel berikut untuk menentukan tingkat kepraktisan modul.

Tabel 4.6
Kriteria Kepraktisan

| Nilai Kepraktisan | Kriteria |
|-------------------|----------------|
| $85 < p < 100$ | Sangat Praktis |
| $75 < p < 85$ | Praktis |
| $60 < p < 75$ | Cukup praktis |
| $55 < p < 60$ | Kurang praktis |
| $0 < p < 55$ | Tidak praktis |

Kepraktisan modul yang dikembangkan dilihat berdasarkan tabel kriteria kepraktisan di atas, modul dikatakan praktis apabila kriteria kepraktisan memenuhi kriteria minimal praktis.

a. Uji praktikalitas (Guru)

Pada tahap ini guru mata pelajaran matematika akan diberikan angket sebagai bahan penilaian pada modul yang dikembangkan. Penilaian oleh guru ditekankan pada aspek petunjuk, daya tarik dan

kemudahan penggunaan bahan ajar yang dikembangkan. Pada ketiga aspek tersebut guru memberikan skor rata – rata sebesar 84,61%, nilai tersebut terletak pada interval 76 - 100 %. Dengan demikian, berdasarkan ketiga aspek tersebut diperoleh bahwa guru memberikan skor nilai sebesar 84,61% yang berarti bahan ajar yang peneliti kembangkan sangat praktis untuk digunakan.

b. Uji Praktikalitas (Peserta didik)

Pada tahap uji praktikalitas akan diuji cobakan terhadap kelompok kecil dengan menunjukkan modul yang sudah peneliti kembangkan. Berikut penilaian uji praktikalitas media pembelajaran pada 5 orang peserta didik.

Tabel 4.7
Uji Praktikalitas Peserta Didik

| No | Peserta didik | Skor penilaian | Kriteria skor |
|----------------|---------------|----------------|----------------|
| 1 | A | 89,5% | Praktis |
| 2 | B | 79,1% | Sangat Praktis |
| 3 | C | 87,5% | Sangat Praktis |
| 4 | D | 87,1% | Sangat Praktis |
| 5 | E | 83,3% | Sangat Praktis |
| Rata-rata skor | | 85,38% | Sangat Praktis |

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa media yang sudah peneliti kembangkan yaitu modul matematika sangat praktis digunakan bagi ke 5 peserta didik.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Proses pengembangan modul yang telah dibuat oleh peneliti mendapatkan nilai yang sangat baik dari berbagai pihak yaitu: ahli bahasa, ahli agama, ahli media, ahli materi, guru dan peserta didik. Berdasarkan penilaian dari para responden modul ini layak digunakan karena disajikan berbeda dari modul-modul sebelumnya, tidak hanya mudah dipahami namun juga terdapat nilai – nilai ajaran islam didalamnya. Berikut hasil penelitian dari pengembangan media pembelajaran modul matematika yaitu: rata – rata penilaian yang dihasilkan dari Validasi produk, Validasi ahli bahasa mendapatkan persentase 63,6% dengan kategori “Valid”, Validasi ahli agama mendapatkan persentase 93,7% dengan kategori “Sangat Valid”, Validasi ahli media mendapatkan persentase 98,6% dengan kategori “Sangat Valid” dan Validasi ahli materi mendapatkan persentase 89,2% dengan kategori “Sangat Valid”.

Hasil uji coba terbatas praktikalitas yang dilakukan kepada guru dan peserta didik yaitu: hasil penilaian guru matematika terhadap modul matematika mendapatkan persentase kepraksitas mencapai 81,61% sehingga kategori yang dicapai yaitu “Sangat Praktis” dan hasil penilaian peserta didik terhadap Bahan ajar komik matematika terhadap 5 peserta didik mendapatkan persentase kepraktisan mencapai 85,38% dengan kategori “Sangat Praktis”.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini sebagai berikut :

1. Modul ini lebih baik digunakan secara individu agar masing-masing peserta didik dapat menuliskan pengalamannya sendiri sesuai apa yang mereka alami, lebih memahami isi dalam modul, dan memaksimalkan kegunaan modul bagi setiap peserta didik.
2. Modul matematika terintegrasi nilai islam diharapkan menjadi sumber inspirasi dan motivasi bagi para guru untuk mengembangkan bahan ajar serupa dan disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran.
3. Modul ini baiknya bisa di lanjutkan untuk praktik lapangan, diuji dalam ruang lingkup satu kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir, 2014 *Matematika Dalam Al-Quran*, UIN Maliki Press, 2014. Malang. Gajayana
- Arikunto, Suharsimi, 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Edisi 2*. Jakarta : Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineke Citra
- Azhar Arsyaf, 2012. *Media Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Pres
- Cece Wijaya, *Strategi Pembelajaran Dalam pendidikan dan pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 1992
- Daryanto, 2013. *Menyusun Modul: Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar*.
- Departemen Pendidikan Nasional, 2008. *Penulisan Modul*, Jakarta
- Depdiknas. 2008. *Pedoman Khusus Penyusunan Modul Sekolah Menengah Atas. Direktorat Pendidikan Menengah Umum, Depdiknas*
- Depdiknas. 2008 *Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas*
- Dikmenju, 2004. *Kerangka Penulisan Modul. Jakarta: Dikmenjur, Depdiknas*
- Fuad Ihsan, 2003. *Dasar-dasar Kependidikan Komponen MKDK*, Jakarta rineka cipta
- Hudoyo Herman, 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Malang: Universitas negeri Malang
- Kemendikbud, 2018. *skor PISA terbaru Indonesia*
- Kemendikbud, Idi, 2014. *Pembelajaran Matematika dalam Implementasi kurikulum 2013*
- Kemendikbud. 2014. *Model ICARE pada kurikulum 2013*
- Kohar. 2010 *Integrasi KeIslaman Pembelajaran Matematika Dan Nilai-Nilai Demokratis*
- Lefudin, 2017. *Belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish

- Nihayati, 2017. *Integrasi Nilai-Nilai Islam Dengan Materi Aljabar (Kajian Terhadap Ayat-Ayat Al-Qur'an)*, Pendidikan Matematika STKIP Muhammadiyah Pringsewu Lampung Jurnal Edumath , Volume 3 No. 1
- Permendikbud, *Undang-undang Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (UU RI NO.81A tahun 2013)*. Jakarta : Permendikbud
- Ryan Fitriani Pahlevi, 2012. *Pengembangan Modul Untuk Meningkatkan Prestasi Siswa pada Mata Diklat Menginterpretasi Gambar Teknik di SMK Muhammadiyah 01 Paguyangan Brebes. Skripsi, UNY*
- Salafudin, 2015. *Pembelajaran Matematika yang bermuatan nilai-nilai keIslaman*. (2015) Vol. 12, No. 2
- Saur.i,2010. *nilai-nilai Islam dalam Kohar*
- Suparni. 2012. *Integrasi KeIslaman Pembelajaran Matematika Dan Nilai-Nilai Demokratis*
- Sepi Wulandari, 2020. *Pengembangan Modul Matematika yang Terintegrasi Nilai-nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Himpunan*.volume 3 No. 2
- Soedjadi R, 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstataasi Keadaan masa Kini menuju Harapan Masa Depan*, Jakarta: Dirjen dikti Depdiknas.
- Supriadi Nanang, 2015. *Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) Yang Terintegrasi Nilai-Nilai KeIslaman*, Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika 6, no. 1
- Tim Masmedia Buana Pustaka, 2014. *Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII, sidoarjo*
- Trianto, 2007. *Model-model Pembelajaran Inovasi Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta: prestasi pustakan
- Umi Salamah, *Berlogika dengan Matematika untuk SMP/MTs kelas VII (2017) hal.CXIX*
- Veggy Yokri, 2019, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Inquiry untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas x SMK-SMAK Padang*

- Wahyudin , dkk. 2010, *Model Pembelajaran ICARE pada Kurikulum Mata Pelajaran TIK di SMP (ICARE Based Instructional Model on ICT Curriculum in Yuniior Secondary School*, Jurnal PenelitianPendidikan, Vol 11, No 1
- Widyoko, Eko Putro, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar), 2012

L

A

M

P

I

R

A

N

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi Aljabar

Jenis Bahan Ajar : Modul
Judul : Pengembangan Modul dengan Model ICARE
Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi
Aljabar.
Pengembang : Marlina Eka Putri
Pembimbing : 1. Deni Febrini, M. Pd.
2. Fatrima Santri Syafri, M. Pd. Mat.
Instansi : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban paling tepat dengan cara memberi tanda *check list* (✓) pada kolom
 - Skor 4: sangat valid
 - Skor 3: valid
 - Skor 2: tidak valid
 - Skor 1: sangat tidak valid
3. Setelah memberi jawaban, kemudian tuliskan saran/masukkan untuk perbaikan pada kolom yang telah disesuaikan
4. Sebelumnya saya mengucapkan terima kasih atas bantuan yang Bapak/Tbu berikan

Identitas

Nama : Mela Aziza, M.Sc.
NIP : 199110122019032015
Instansi : Institut Agama Islam Negeri

B. Aspek Penilaian

| No | Kriteria | Indikator Penilaian | Skor | | | |
|-------------------------|--------------------------|--|------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Kemampuan Materi | | | | | | |
| 1 | Aspek kelengkapan isi | Kesesuaian materi dengan SK | | | | ✓ |
| 2 | | Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar | | | | ✓ |
| 3 | | Kekuatan materi | | | | ✓ |
| 4 | | Kemampuan penyajian materi dengan model berintegrasi nilai-nilai Islam | | | | ✓ |
| 5 | | Kemudahan materi | | | ✓ | |
| 6 | | Keluasan materi | | | ✓ | |
| 7 | | Kemutakhiran materi | | | ✓ | |
| 8 | | Kesesuaian penyajian materi | | | | ✓ |
| 9 | | Kesesuaian bahasa dengan EYD | | | ✓ | |
| 10 | | Kelengkapan materi | | | | ✓ |
| 11 | | Pendukung materi pembelajaran | | | ✓ | |
| 12 | | Kelengkapan referensi | | | ✓ | |
| 13 | | Sistematika soal latihan | | | | ✓ |
| 14 | | Kejelasan materi | | | | ✓ |
| Jumlah | | | | | | |

(sumber: Diadaptasi dari BSNP (Buku Standar Nasional Pendidikan) 2008)

C. Saran

Pertanian disesuaikan dengan yang saya
benak di drug modul.

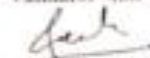
- D. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi Aljabar ini?

Kesimpulan

| | |
|-------------------------------------|---|
| Modul Belum Dapat Digunakan | - |
| Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi | ✓ |
| Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi | - |

Bengkulu, Desember 2020

Validator Ahli Materi



Mela Azwa, M.Sc.
NIP. 1991012019012017

ANGKET VALIDASI OLEH GURU

**Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi nilai-nilai Islam
pada Materi Aljabar**

Jenis Bahan Ajar : Modul
Judul : Pengembangan Modul dengan Model ICARE
Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi
Aljabar.
Pengembang : Melina Eka Putri
Pembimbing : 1. Deni Febrini, M. Pd.
2. Fatima Santri Syafri, M. Pd. Mat.
Instansi : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban paling tepat dengan cara memberi tanda *check list* (\checkmark) pada kolom
 - Skor 4: sangat valid
 - Skor 3: valid
 - Skor 2: tidak valid
 - Skor 1: sangat tidak valid
3. Setelah memberi jawaban, kemudian tuliskan saran/masukkan untuk perbaikan pada kolom yang telah disesuaikan
4. Sebelumnya saya mengucapkan terima kasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan

Identitas

Nama :
NIP :
Instansi :

B. Aspek Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Nilai | | | |
|--------------------------------------|---|-------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Petunjuk | | | | | |
| 1 | a. Petunjuk dinyatakan dengan jenis jelas | | | | ✓ |
| 2 | b. Setiap aspek dapat dibedakan dengan jelas | | | | ✓ |
| Daya tarik | | | | | |
| 3 | a. Modul membantu menarik minat peserta didik untuk belajar | | | | ✓ |
| 4 | b. Modul memiliki design penampakan yang menarik untuk belajar | | | | ✓ |
| 5 | c. Modul memiliki terpaian yang menarik | | | | ✓ |
| 6 | d. Permasalahn yang disajikan berhubungan dengan nilai-nilai keislaman | | | | ✓ |
| Proses dan kemudahan pengguna | | | | | |
| 7 | a. Modul dapat membantu peserta didik untuk menerapkan pengetahuan | | | ✓ | |
| 8 | b. Modul dapat membantu guru dalam menjelaskan materi berdasarkan tujuan pembelajaran | | | ✓ | |
| 9 | c. Penggunaan modul melibatkan peserta didik aktif dalam pembelajaran | | | ✓ | |
| 10 | d. Modul dapat membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran | | | ✓ | |
| 11 | e. Modul memudahkan guru menyampaikan maksud dan tujuan pembelajaran kepada peserta didik | | | ✓ | |
| 12 | f. Modul dapat membantu peserta didik dalam mengingat materi | | | ✓ | |
| 13 | g. Modul dapat membantu meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik | | | ✓ | |

(sumber: Diadaptasi dari RSNP (Rencana Standar Nasional Pendidikan) 2008)

C. Saran

.....

.....

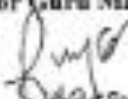
D. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi Aljabar ini?

Kesimpulan

| | |
|-------------------------------------|---|
| Modul Belum Dapat Digunakan | |
| Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi | ✓ |
| Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi | |

Bengkulu, September 2020

Validator Guru Matematika


Pepi Supriatna
NIP. 197402162005012009

ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA

Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi Aljabar

| | |
|------------------|---|
| Jenis Bahan Ajar | : Modul |
| Judul | : Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi Aljabar. |
| Pengembang | : Marlina Eka Putri |
| Pembimbing | : 1. Deni Febrini, M. Pd. 2. Fatima Santri Syafri, M. Pd. Mat. |
| Instansi | : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu |

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan.
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban paling tepat dengan cara memberi tanda *check list* (\checkmark) pada kolom
 - Skor 4: sangat valid
 - Skor 3: valid
 - Skor 2: tidak valid
 - Skor 1: sangat tidak valid
3. Setelah memberi jawaban, kemudian tuliskan saran/masukkan untuk perbaikan pada kolom yang telah disesuaikan
4. Sebelumnya saya mengucapkan terima kasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan

Identitas

Nama : Dr. Suhirman, M.Pd
NIP : 196802191999031003
Instansi : IAIN Bengkulu

B. Aspek Penilaian

| No | Kategori | Indikator Penilaian | Skor | | | |
|---------------------------|---------------------|--|------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Komponen Keagruhan | | | | | | |
| 1 | Desain sampul modul | Tata letak sampul modul | | | ✓ | |
| 2 | | Kesesuaian gambar sampul modul dengan materi | | | | ✓ |
| 3 | | Haruf yang digunakan menarik | | | | ✓ |
| 4 | | Ukuran haruf yang digunakan mudah dibaca | | | | ✓ |
| 5 | | Ilustrasi sampul modul | | | | ✓ |
| 6 | | Kesesuaian ilustrasi gambar dengan pembelajaran | | | | ✓ |
| 7 | Detail isi modul | Kondisional tata letak gambar | | | | ✓ |
| 8 | | Ketepatan penggunaan gambar dengan materi | | | | ✓ |
| 9 | | Unsur tata letak kerumutan materi | | | | ✓ |
| 10 | | Unsur kejelasan sajian materi | | | | ✓ |
| 11 | | Unsur tata letak lengkap | | | | ✓ |
| 12 | | Ketepatan koherensi materi dengan nilai-nilai islam | | | | ✓ |
| 13 | | Tata letak penulisan materi | | | | ✓ |
| 14 | | Tipografi (tata huruf) isi buku sederhana | | | | ✓ |
| 15 | | Tipografi (tata huruf) kerudaha dibaca | | | | ✓ |
| 16 | | Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah | | | | ✓ |
| 17 | | Tipografi (tata huruf) isi buku memudahkan pemahaman | | | | ✓ |
| 18 | | Ilustrasi isi | | | | ✓ |
| Jumlah | | | | | | |

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

C. Saran

.....

.....

.....

D. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi Aljabar ini?

Kesimpulan

| | |
|-------------------------------------|---|
| Modul Belum Dapat Digunakan | — |
| Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi | — |
| Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi | ✓ |

Bengkulu, September 2020

Validator Ahli Media



NIP.

ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA
Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi nilai-nilai Islam
pada Materi Aljabar

Jenis Bahan Ajar : Modul
Judul : Pengembangan Modul dengan Model ICARE
Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi
Aljabar.
Pengembang : Merlina Eka Putri
Pembimbing : 1. Deni Febrini, M. Pd.
2. Fatima Santri Syafri, M. Pd. Mat.
Instansi : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban paling tepat dengan cara memberi tanda *check list* (\checkmark) pada kolom
 - Skor 4: sangat valid
 - Skor 3: valid
 - Skor 2: tidak valid
 - Skor 1: sangat tidak valid
3. Setelah memberi jawaban, kemudian tuliskan saran/masukkan untuk perbaikan pada kolom yang telah disesuaikan
4. Sebelumnya saya mengucapkan terima kasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan

Identitas

Nama : Ixsr Elya, M. Pd.
NIP : 199103292018012002
Instansi : IAIN Bengkulu

B. Aspek Penilaian

| No | Kriteria | Indikator Penilaian | Skor | | | |
|------------------------|---------------------------------------|---|------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Komponen Bahasa | | | | | | |
| 1 | Lugas | Ketepatan struktur kalimat | | ✓ | | |
| 2 | | Koreksikan kalimat | | ✓ | | |
| 3 | | Kebakuan istilah | | ✓ | | |
| 4 | Komunikatif | Persahasan terhadap pesan/informasi | | | ✓ | |
| 5 | Dialogis dan interaktif | Kemampuan memotivasi peserta didik | | | ✓ | |
| 6 | | Kemampuan mendorong berfikir kritis | | | ✓ | |
| 7 | Kesesuaian perkembangan peserta didik | Kesesuaian dan perkembangan intelektual peserta didik | | | ✓ | |
| 8 | Kesesuaian kaidah bahasa | Ketepatan bahasa | | ✓ | | |
| 9 | Penggunaan | Ketepatan ejaan | | ✓ | | |
| 10 | istilah simbol, | Konsistensi penggunaan istilah | | | ✓ | |
| 11 | istilah dan kee | Konsistensi penggunaan simbol/kee | | | ✓ | |
| Jumlah | | | | | | |

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

C. Saran

- perbaiki EBI (Esensi Bahasa Indonesia) sesuai keadaannya
- Konsistensi terhadap penggunaan istilah

D. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi Aljabar ini?

Kesimpulan

| | |
|-------------------------------------|---|
| Modul Belum Dapat Digunakan | |
| Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi | ✓ |
| Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi | |

Bengkulu, September 2020

Validator Ahli Bahasa



NIP. Elya M. P.
1991032020012002

ANGKET VALIDASI AHLI INTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM
Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi nilai-nilai Islam
pada Materi Aljabar

| | |
|-------------------------|---|
| Jenis Bahan Ajar | : Modul |
| Judul | : Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi Aljabar. |
| Pengembang | : Merlina Eka Putri |
| Pembimbing | : 1. Deni Febrini, M. Pd. 2. Fatima Santri Syafri, M. Pd. Mat. |
| Instansi | : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu |

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban paling tepat dengan cara memberi tanda *check list* (\surd) pada kolom
 - Skor 4: sangat valid
 - Skor 3: valid
 - Skor 2: tidak valid
 - Skor 1: sangat tidak valid
3. Setelah memberi jawaban, kemudian tuliskan saran/masukkan untuk perbaikan pada kolom yang telah disesuaikan
4. Sebelumnya saya mengucapkan terima kasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan

Identitas

Nama : Yuliana L. Man, M.Pd
NIP : 198710182015011001
Instansi : IAIN Bengkulu

B. Aspek Penilaian

| No | Kriteria | Indikator Penilaian | Skor | | | |
|--------------------------------------|-----------|---|------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Komponen Integrasi Nilai-nilai Islam | | | | | | |
| 1 | Aspek isi | Kemampuan menyajikan unsur keintegritasan keislaman dalam modul yang terintegrasi nilai keislaman | | | | ✓ |
| 2 | Aspek isi | Kesesuaian antara ayat-ayat al-qur'an dengan indikator konsep ilmu sains (matematika) | | | ✓ | |
| 3 | Aspek isi | Ketepatan nilai-nilai keislaman yang ditonankan | | | | ✓ |
| 4 | Aspek isi | Kemampuan meramu nilai-nilai keislaman | | | | ✓ |
| Jumlah | | | | | | |

(sumber: Diadaptasi dari RSNP (Buku Standar Nasional Pendidikan) 2008)

C. Saran

Ada beberapa ayat yang mungkin lebih pas daripada ayat /
tabel yang telah dicantumkan

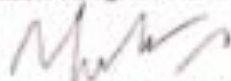
D. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi Aljabar ini?

Kesimpulan

| | |
|-------------------------------------|---|
| Modul Belum Dapat Digunakan | - |
| Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi | - |
| Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi | ✓ |

Bengkulu, September 2020

Validasi Integrasi Islam


Yonicko L. Satrio - PMP
NIP. 198110101990001001

**Lembar Angket Kepraktisan Modul Matematika
(Respon Guru)**

Jenis Bahan Ajar : Modul
Judul : Pengembangan Modul dengan Model ICARE
Terintegrasi nilai-nilai Islam pada Materi
Aljabar.
Pengembang : Merlina Eka Putri
Pembimbing : 1. Deni Febrini, M. Pd.
2. Fatima Santri Syarif, M. Pd. Mat.
Instansi : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu membaca dengan baik setiap pernyataan
2. Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban paling tepat dengan cara memberi tanda *check list* (✓) pada kolom
 - Skor 4: sangat setuju
 - Skor 3: setuju
 - Skor 2: tidak setuju
 - Skor 1: sangat tidak setuju
3. Setelah memberi jawaban, kemudian tuliskan saran/masukkan untuk perbaikan pada kolom yang telah disediakan
4. Sebelumnya saya mengucapkan terima kasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan

Identitas

Nama : Pepi Sukaesi
NIP : 197602162005012004
Instansi : Guru MTS Pancasila Kota Bengkulu

B. Aspek Penilaian

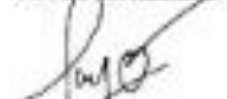
| No | Aspek yang dinilai | Skor | | | |
|-----------------|--|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Petunjuk | | | | | |
| 1 | a. Petunjuk dinyatakan dengan jelas | | | | ✓ |
| 2 | b. Setiap aspek dapat dibedakan dengan jelas | | | | ✓ |

| Daya tarik | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|---|
| 3 | a. Model membantu menarik minat peserta didik untuk belajar | | | ✓ |
| 4 | b. Model memiliki design penampikan yang menarik untuk belajar | | | ✓ |
| 5 | c. Model memiliki tampilan yang menarik | | | ✓ |
| 6 | d. Penyelesaian yang disajikan berhubungan dengan nilai-nilai keislaman | | | ✓ |
| Proses dan kemudahan pengguna | | | | |
| 7 | a. Model dapat membantu peserta didik untuk menetapkan pengetahuan | | | ✓ |
| 8 | b. Model dapat membantu guru dalam menjelaskan materi berdasarkan tujuan pembelajaran | | | ✓ |
| 9 | c. Penggunaan model melibatkan peserta didik aktif dalam pembelajaran | | | ✓ |
| 10 | d. Model dapat membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran | | | ✓ |
| 11 | e. Model memudahkan guru menyampaikan maksud dan tujuan pembelajaran kepada peserta didik | | | ✓ |
| 12 | f. Model dapat membantu peserta didik dalam menguasai materi | | | ✓ |
| 13 | g. Model dapat membantu meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik | | | ✓ |

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

Bengkulu,

Guru Matematika



Pippi Suksesi

NIP. 197602162005012004

Lembar Wawancara Pada Peserta Didik 5

| Lembar Wawancara Analisis Peserta Didik | | |
|--|--|--|
| | Penulis | Peserta didik |
| 1 | Apakah kamu menyukai pembelajaran matematika ? | Suka |
| 2 | Jika tidak menyuka/menyukai apa alasannya? | Karena menurut saya pembelajaran matematika adalah mata pelajaran yang lebih menantang |
| 3 | Kamu menyukai pembelajaran matematika disampaikan dengan cara seperti apa? | Dengan menggunakan modul |
| 4 | Apa yang kamu inginkan dari pembelajaran matematika ? | Saya berharap dalam pembelajaran matematika lebih sering menggunakan modul |
| 5 | Apakah disetiap pembelajaran matematika guru selalu menggunakan bahan ajar? | Pernah, namun tidak selalu |
| 6 | Apakah kamu senang jika didalam pembelajaran matematika menggunakan bahan ajar atau bergambar? | Iya, senang |
| 7 | Apakah kalian pernah menggunakan bahan ajar seperti modul? | Belum pernah, tapi kebanyakan menggunakan buku paket yang tebal |
| 8 | Jika kalian menyukai dan tertarik, itu akan mengembangkan bahan ajar dalam bentuk modul untuk proses belajar mengajar? | Iya, saya tertarik |

Kesimpulan:

Dari hasil wawancara diatas diperoleh informasi bahwa rata-rata peserta didik kurang menyukai pembelajaran matematika dengan berbagai macam alasan, ada yang tidak menyukai karena sulit dipahami, banyaknya rumus, angka, dan membosankan. Namun dibalik itu ada juga yang menyukai matematika karena pembelajaran matematika sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Dari wawancara diatas peneliti mendapatkan respon yang sangat baik mengembangkan modul yang akan peneliti lakukan, sebagian besar peserta didik tertarik dengan bahan ajar dalam bentuk modul.

Lembar Wawancara Pada Peserta Didik 4

| Lembar Wawancara Analisis Peserta Didik | | |
|---|--|--|
| | Penulis | Peserta didik |
| 1 | Apakah kamu menyukai pembelajaran matematika ? | Tidak |
| 2 | Jika tidak menyukai/menyukai apa alasannya? | Sulit untuk dipelajari karena banyak rumus menghitung angka-angka |
| 3 | Kamu menyukai pembelajaran matematika disampaikan dengan cara seperti apa? | Dengan penjelasan yang mudah dipahami |
| 4 | Apa yang kamu inginkan dari pembelajaran matematika ? | Saya berharap dalam pembelajaran matematika ada rumus cepat hapalnya |
| 5 | Apakah disetiap pembelajaran matematika guru selalu menggunakan bahan ajar? | Sering |
| 6 | Apakah kamu senang jika didalam pembelajaran matematika menggunakan bahan ajar atau bergambar? | Iya, senang apalagi ada rumus yang bisa membuat cepat hapal atau triknya |
| 7 | Apakah kalian pernah menggunakan bahan ajar seperti modul? | Belum pernah |
| 8 | Jika kalian menyukai dan tertarik, itu akan mengembangkan bahan ajar dalam bentuk modul untuk proses belajar mengajar? | Iya, saya tertarik |

Lembar Wawancara Pada Peserta Didik 3

Lembar Wawancara Analisis Peserta Didik

| | Penulis | Peserta didik |
|---|--|--|
| 1 | Apakah kamu menyukai pembelajaran matematika ? | Tidak terlalu |
| 2 | Jika tidak menyuka/menyukai apa alasannya? | Menurut saya pembelajaran matematika sangat sangat bermanfaat, tapi terkadang sulit dipahami karena lebih banyak menghafal rumus |
| 3 | Kamu menyukai pembelajaran matematika disampaikan dengan cara seperti apa? | Dengan menggunakan modul |
| 4 | Apa yang kamu inginkan dari pembelajaran matematika ? | Saya berharap guru lebih banyak memberikan contoh soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari |
| 5 | Apakah disetiap pembelaran matematika guru selalu menggunakan bahan ajar? | Iya sering |
| 6 | Apakah kamu senang jika didalam pembelajaran matematika menggunakan bahan ajar atau bergambar? | Iya senang |
| 7 | Apakah kalian pernah menggunakan bahan ajar seperti modul? | Pernah, pada saat saya masih sekolah dasar |
| 8 | Jika kalian menyukai dan tertarik, ibu akan mengembangkan bahan ajar dalam bentuk modul untuk proses belajar mengajar? | Iya, saya sangat tertarik |

Lembar Wawancara Pada Peserta Didik 2

| Lembar Wawancara Analisis Peserta Didik | | |
|---|--|--|
| | Penulis | Peserta didik |
| 1 | Apakah kamu menyukai pembelajaran matematika ? | Tidak |
| 2 | Jika tidak menyukai/menyukai apa alasannya? | Pembelajaran matematika sulit dipahami karena selalu mempelajari rumus yang saya sendiri tidak paham |
| 3 | Kamu menyukai pembelajaran matematika disampaikan dengan cara seperti apa? | Dengan menggunakan modul |
| 4 | Apa yang kamu inginkan dari pembelajaran matematika ? | Saya berharap dalam pembelajaran matematika lebih sering menggunakan modul |
| 5 | Apakah disetiap pembelajaran matematika guru selalu menggunakan bahan ajar? | Pernah, tapi tidak selalu |
| 6 | Apakah kamu senang jika didalam pembelajaran matematika menggunakan bahan ajar atau bergambar? | Iya, senang |
| 7 | Apakah kalian pernah menggunakan bahan ajar seperti modul? | Belum |
| 8 | Jika kalian menyukai dan tertarik, ibu akan mengembangkan bahan ajar dalam bentuk modul untuk proses belajar mengajar? | Iya, saya tertarik |

Lembar Wawancara Pada Peserta Didik I**Lembar Wawancara Analisis Peserta Didik**

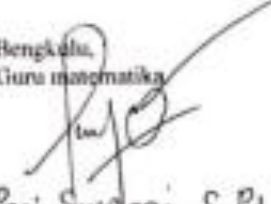
| | Penulis | Peserta didik |
|---|--|--|
| 1 | Apakah kamu menyukai pembelajaran matematika ? | Iya, suka |
| 2 | Jika tidak menyukai/menyukai apa alasannya? | Karena menurut saya pembelajaran matematika sangat bermanfaat di kehidupan sehari-hari |
| 3 | Kamu menyukai pembelajaran matematika disampaikan dengan cara seperti apa? | Dengan menggunakan modul |
| 4 | Apa yang kamu inginkan dari pembelajaran matematika ? | Saya berharap dalam pembelajaran matematika lebih rinci supaya mudah dipahami |
| 5 | Apakah disetiap pembelajaran matematika guru selalu menggunakan bahan ajar? | Sering |
| 6 | Apakah kamu senang jika didalam pembelajaran matematika menggunakan bahan ajar atau bergambar? | Senang sekali |
| 7 | Apakah kalian pernah menggunakan bahan ajar seperti modul? | Belum pernah |
| 8 | Jika kalian menyukai dan tertarik, ibu akan mengembangkan bahan ajar dalam bentuk modul untuk proses belajar mengajar? | Iya, saya tertarik |

Lembar Angket Wawancara Guru

| Lembar wawancara pada guru untuk mengajar peserta didik | | |
|---|---|---|
| No | Penulis | Guru |
| 1 | Apakah rata-rata peserta didik suka dengan pembelajaran matematika? | Suka |
| 2 | Apakah Ibu tau kenapa banyak peserta didik tidak suka dengan pembelajaran matematika ? | Malas menghitung dan menghafal |
| 3 | Bagaimana rata-rata nilai matematika peserta didik? | Hanya 75 |
| 4 | Dalam proses mengajar matematika menurut Ibu, materi apa yang paling sulit bagi peserta didik untuk memahaminya | Lingkaran dan aritmatika serta aljabar |
| 5 | Pada saat proses pembelajaran Ibu telah melakukan secara maksimal. Tapi menurut Ibu kenapa peserta didik masih sulit memahami materi yang diajarkan | Kurang senang mencari hasil sendiri |
| 6 | Disini bahan ajar seperti apa yang sering Ibu gunakan saat proses pembelajaran dan terkandung didalamnya integrasi islam? | Mebiasakan belajar diluar kelas agar peserta didik lebih menyukuri nikmat Allah SWT |
| 7 | Penulis akan mengembangkan modul terintegrasi islam, bagaimana pendapat Ibu? | Sangat setuju agar lebih mudah |

Kesimpulan :

Pada mata pelajaran matematika nilai hasil belajar peserta didik masih sangat rendah bahkan hanya diangka 75 peserta didik mendapatkan nilai. Dan ada juga beberapa peserta didik yang nilai hasil belajarnya mencapai KKM, hal tersebut disebabkan karena peserta didik merasa bosan pada proses pembelajaran berlangsung selain itu peserta didik juga merasa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami dan banyak menghitung.

Bengkulu,
Guru matematika

Pepi Sutalesi, S. Pd.
Nip. 197607162005012004

**Lembar Angket Kepraktisan Modul Matematika
(Respon Peserta Didik)**

Nama : Vego Putrado
 Kelas : VII
 Hari/Tanggal : Desember 2020
Penilaian Media Pembelajaran

| No | Aspek yang dinilai | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--|---|---|---|---|
| Keterbacaan dan kejelasan | | | | | |
| 1 | Bahasa pada modul itu mudah dipahami | | | ✓ | |
| 2 | Tidak terdapat kesalahan pengetikan tulisan pada modul | | | ✓ | |
| 3 | Tulisan pada modul sangat jelas | | | ✓ | |
| 4 | Gambar yang digunakan pada materi dan soal dalam modul sangat jelas | | | | ✓ |
| 5 | Petunjuk pada modul mudah dimengerti | | | | ✓ |
| Proses penggunaan dan kemudahan penggunaan | | | | | |
| 6 | Penggunaan model ICARE membantu peserta didik memahami materi berurutan pada modul | | | ✓ | |
| 7 | Latihan pada modul membantu peserta didik | | | | ✓ |
| 8 | Tampilan modul secara umum sangat menarik | | | | ✓ |
| 9 | Jenis huruf yang digunakan dalam modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 10 | Warna yang digunakan dalam modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 11 | Gambar sampul modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 12 | Langkah-langkah ICARE pada modul mempermudah dalam mempelajari matematika | | | | ✓ |

Lembar Angket Kepraktisan Modul Matematika
(Respon Peserta Didik)

Nama : Salsabila Napisa
Kelas : VII
Hari/Tanggal : Desember 2020
Penilaian Media Pembelajaran

| No | Aspek yang dinilai | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Keterbacaan dan kejelasan | | | | | |
| 1 | Bahasa pada modul itu mudah dipahami | | | ✓ | |
| 2 | Tidak terdapat kesalahan pengetikan tulisan pada modul | | | ✓ | |
| 3 | Tulisan pada modul sangat jelas | | | | ✓ |
| 4 | Gambar yang digunakan pada materi dan soal dalam modul sangat jelas | | | | ✓ |
| 5 | Petunjuk pada modul mudah dimengerti | | | | ✓ |
| Proses penggunaan dan kemudahan penggunaan | | | | | |
| 6 | Penggunaan model ICARE membantu peserta didik memahami materi beruntun pada modul | | | ✓ | |
| 7 | Latihan pada modul membantu peserta didik | | | ✓ | |
| 8 | Tampilan modul secara umum sangat menarik | | | | ✓ |
| 9 | Jenis huruf yang digunakan dalam modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 10 | Warna yang digunakan dalam modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 11 | Gambar sampul modul sangat menarik | | | ✓ | |
| 12 | Langkah-langkah ICARE pada modul mempermudah dalam mempelajari matematika | | | ✓ | |

**Lembar Angket Kepraktisan Modul Matematika
(Respon Peserta Didik)**

Nama : Martin
 Kelas : VII
 Hari/Tanggal : Desember 2020
Pemilaian Media Pembelajaran

| No | Aspek yang dinilai | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Keterbacaan dan kejelasan | | | | | |
| 1 | Bahasa pada modul itu mudah dipahami | | | ✓ | |
| 2 | Tidak terdapat kesalahan pengetikan tulisan pada modul | | | ✓ | |
| 3 | Tulisan pada modul sangat jelas | | | | ✓ |
| 4 | Gambar yang digunakan pada materi dan soal dalam modul sangat jelas | | | | ✓ |
| 5 | Petunjuk pada modul mudah dimengerti | | | | ✓ |
| Proses penggunaan dan kemudahan penggunaan | | | | | |
| 6 | Penggunaan model ICARE membantu peserta didik memahami materi beruntun pada modul | | | ✓ | |
| 7 | Latihan pada modul membantu peserta didik | | | ✓ | |
| 8 | Tampilan modul secara umum sangat menarik | | | | ✓ |
| 9 | Jenis huruf yang digunakan dalam modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 10 | Warna yang digunakan dalam modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 11 | Gambar sampul modul sangat menarik | | | ✓ | |
| 12 | Langkah-langkah ICARE pada modul mempermudah dalam mempelajari matematika | | | ✓ | |

Lembar Angket Kepraktisan Modul Matematika
(Respon Peserta Didik)

Nama : Anggun Saskia Revanali

Kelas : VII

Hari/Tanggal : Desember 2020

Penilaian Media Pembelajaran

| No | Aspek yang dinilai | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--|---|---|---|---|
| Keterbacaan dan kejelasan | | | | | |
| 1 | Bahasa pada modul itu mudah dipahami | | | ✓ | |
| 2 | Tidak terdapat kesalahan pengetikan tulisan pada modul | | | | ✓ |
| 3 | Tulisan pada modul sangat jelas | | | ✓ | |
| 4 | Gambar yang digunakan pada materi dan soal dalam modul sangat jelas | | | ✓ | |
| 5 | Petunjuk pada modul mudah dimengerti | | | ✓ | |
| Proses penggunaan dan kemudahan penggunaan | | | | | |
| 6 | Penggunaan model ICARE membantu peserta didik memahami materi berurutan pada modul | | | ✓ | |
| 7 | Latihan pada modul membantu peserta didik | | | | ✓ |
| 8 | Tampilan modul secara umum sangat menarik | | | | ✓ |
| 9 | Jenis huruf yang digunakan dalam modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 10 | Warna yang digunakan dalam modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 11 | Gambar sampul modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 12 | Langkah-langkah ICARE pada modul mempermudah dalam mempelajari matematika | | | | ✓ |

Lembar Angket Kepraktisan Modul Matematika
(Respon Peserta Didik)

Nama : Dimas Jenifer
Kelas : VII
Hari/Tanggal : Desember 2020

Penilaian Media Pembelajaran

| No | Aspek yang dinilai | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--|---|---|---|---|
| Keterbacaan dan kejelasan | | | | | |
| 1 | Bahan pada modul itu mudah dipahami | | | ✓ | ✓ |
| 2 | Tidak terdapat kesalahan pengetikan tulisan pada modul | | | ✓ | |
| 3 | Tulisan pada modul sangat jelas | | | ✓ | |
| 4 | Gambar yang digunakan pada materi dan soal dalam modul sangat jelas | | | ✓ | |
| 5 | Petunjuk pada modul mudah dimengerti | | | ✓ | |
| Proses penggunaan dan kemudahan penggunaan | | | | | |
| 6 | Penggunaan model ICARE membantu peserta didik memahami materi berurutan pada modul | | | | ✓ |
| 7 | Latihan pada modul membantu peserta didik | | | ✓ | |
| 8 | Tampilan modul secara umum sangat menarik | | | ✓ | |
| 9 | Jenis huruf yang digunakan dalam modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 10 | Warna yang digunakan dalam modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 11 | Gambar sampul modul sangat menarik | | | | ✓ |
| 12 | Langkah-langkah ICARE pada modul mempermudah dalam mempelajari matematika | | | | ✓ |



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
BENGKULU

Jalan Raden Falaq Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172-53879 Faksimil (0736) 51171-51172
Website www.iainbengkulu.ac.id

Nama Mahasiswa : Merlina Eka Putri Pembimbing I : Deni Febrini, M. Pd.
NIM : 1711280019 Judul Skripsi : Pengembangan Modul dengan Model
Jurusan : Tarbiyah dan Tadris ICARE Terintegrasi Nilai-nilai Islam
Program Studi : Tadris Matematika pada Materi Aljabar.

| No | Hari/Tanggal | Materi Bimbingan | Saran Pembimbing I/II | Paraf Pembimbing |
|----|---------------------|------------------|--|------------------|
| 1. | Januari Sabtu/05 | Skripsi | 1. Sintak apa Sintak 2. Rumusan masalah dibuat nomor nya 3. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah. | f. |
| 2. | 6 Januari 2021 | Skripsi | Account diupdate | f. |

Mengetahui,
Dekan

Dr. Zuhendi, M. Ag, M. Pd
NIP. 19690361996011001

Bengkulu,

Pembimbing I

Deni Febrini, M. Pd.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pager Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0738) 51276-51171-51172-53878 Faksimili (0738) 51171-51172
Website: www.iainbengkulu.ac.id

Nama Mahasiswa : Merlina Eka Putri Pembimbing I : Deni Febrini, M. Pd.
NIM : 1711280019 Judul Skripsi : Pengembangan Modul dengan Model
Jurusan : Tarbiyah dan Tadris ICARE Terintegrasi Nilai-nilai Islam
Program Studi : Tadris Matematika pada Materi Aljabar.

| No | Hari/Tanggal | Materi Bimbingan | Saran Pembimbing I/II | Paraf Pembimbing |
|----|--------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------|
| 1. | Rabu /15 | Pengertian proposal skripsi | | f. |
| 2. | Senin /16 | prosedur disesuaikan untuk pembahasan | perbaiki prosedur | f. |
| 3. | Senin /17 | siapkan semua lampiran dan lembar acc | perbaiki | f. |
| 4. | Rabu /18 | ACC untuk dikominkan | Acc ul. dikominkan | f. |

Mengetahui,
Dekan

Dr. Zubardi, M. Ag, M. Pd
NIP. 19690361996031005

Bengkulu,

Pembimbing I

Deni Febrini, M. Pd
NIP. 197502042000032001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172-53879 Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.iainbengkulu.ac.id

Nama Mahasiswa : Merlina Eka Patri Pembimbing II : Fatima Santri Syafrî, M. Pd. mat.
NIM : 1711280019 Judul Skripsi : Pengembangan Modul dengan Model
Jurusan : Tarbiyah dan Tadris ICARE Terintegrasi Nilai-nilai Islam
Program Studi : Tadris Matematika pada Materi Aljabar.

| No | Hari/Tanggal | Materi Bimbingan | Saran Pembimbing I/II | Paraf Pembimbing |
|----|-----------------------|---|-----------------------|------------------|
| 1. | Oktober Rabu /18 | 1. Kerangka Modul 2. Rumusan Masalah 3. Indikator | | |
| 2. | Oktober Jumat /23 | 1. Indikator Internasionalisasi 2. Kerangka Modul 3. Penambahan soal. | | |
| 3. | November Senin /02 | 1. pada Indikator Spasi satu 2. didalam tabel opasiasu | | |
| 4. | November Rabu /04 | 1. kaus Singkron Indikator 2. Indikator kaus sesuai | | |
| 5. | November Kamis /05 | 1. pemasukan nazi dibayar Reflection 2. perbaikan Indikator. | | |
| 6. | November Jumat /06 | masukan Indikator Kerjasama pada bagian Refleksi. | | |
| 7. | November Sabtu /08 | perbaikan Indikator dan penyesuaian. | | |

| | | | | |
|-----|-----------------------|--|--|--------------|
| 8. | November Senin /16 | selesai perbaikan dan di arc Kepemk. 1. | | <i>Rimas</i> |
| 9. | Desember Senin /28 | 1. perbaikan pada bagian pembaha- san dan penamba- han. 2. penambahan pada bab V. | | <i>Rimas</i> |
| 10. | Desember Rabu /30 | perbaikan BAB IV pada pembahasan. | | <i>Rimas</i> |
| 11. | Januari Senin /04 | penambahan pada pembahasan. | | <i>Rimas</i> |
| 12. | Januari Sabtu /05 | ACC | | <i>Rimas</i> |

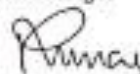
Mengetahui,
Dekan



Dr. Zubaidi, M. Ag, M. Pd.
NIP. 19690361996031005

Hengkula,

Pembimbing II





Fitriana Santri Syafri, M. Pd. Mat.
NIP. 198803192015032003


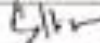


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BENGKULU

Ra. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276, 51384 Fax (0736) 53848

DAFTAR HADIR
UJIAN SEMINAR PROPOSAL
MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

| No | NAMA MAHASISWA | JUDUL PROPOSAL | PEMBIMBING | TANDA TANGAN |
|----|-------------------|--|---|--|
| 1. | Merlina Eka Putri | Pengembangan Modul dengan Model ICARE dan Terintegrasi nilai-nilai islam pada materi aljabar | 1. Deni Febriani, M. Pd. 2. Fatrima Santri Syafri, M. Pd. Mat. |   |






| No | NAMA DOSEN PENYEMINAR | TANDA TANGAN |
|----|-----------------------|---|
| 1. | Dr. Qolbi Khoiri |  |
| 2. | Poni Saltifa, M.Pd. |  |

SARAN-SARAN

| | |
|----|--|
| 1. | <p>PENYEMINARI</p> <ol style="list-style-type: none">1. pengembangan modul bahan ajar? Mauanya mengembangkan modul yang sudah ada2. ICARE dan nilai-nilainya3. Apa yang dimaksud dengan terintegrasi-nya ganti integrasi4. latar belakang To the point.5. Materi Aljabar di bah 2. |
|----|--|

| | |
|----|--|
| 2. | PENYEMINAR 2 1. Bekerja latar belakang (Analisis soal tes) 2. tahapan prosedur pengembangan 3. Perbaikan EYD. 4. pertimbangan lagi y/ memasukkan nilai? keslam an. |
|----|--|

AUDIEN

| No | NAMA AUDIEN | |
|----|----------------------|---|
| | NAMA AUDIEN | TANDA TANGAN |
| 1. | Della Nurliana Astri |  |
| 2. | Anggun Lestari |  |
| 3. | Bela Yudiantari |  |
| 4. | Maryani |  |
| 5. | Siti Nur Dwiwati |  |

Tembusan:

1. Dosen penyeminar 1 dan 2
2. Pengelola Prodi
3. Subak AAK
4. Pengelola dan umum
5. Yang bersangkutan

Bengkulu, 30 November 2020
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris



Dr. Zuhadi, M.Ag, M.Pd
 NIP. 19690308 1999603 1 005



KEMENTERIAN AGAMA
INSITITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Jln. Raden Fatah Pager Dewa Telp (0736) 51276, 51384 Fsx(0736) 53848

PENGESAHAN PENYEMINAR

Penyeminar I dan Penyeminar II menyatakan skripsi yang ditulis oleh :

Nama : Merlina Eka Putri
Nim : 1711280019
Program Studi : Matematika
Jurusan : Tadris
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi Nilai-nilai Islam Pada Materi Aljabar". Ini telah dibimbing, diperiksa dan diperbaiki sesuai dengan saran Penyeminar I dan Penyeminar II. Oleh karena itu, skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk diajukan ke SK penelitian.

Penyeminar I

Dr. Dalhi Kholil
NIP. 198107202007101003

Bengkulu, 01 Desember 2020
Penyeminar II

Poni Saltifa, M. Pd.
NIDN. 2014079102



KEMENTERIAN AGAMA
INSITITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS
Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp (0736) 51276, 51384 Fax(0736) 51848

NOTA PENYEMINAR

Hal : Proposal Skripsi Merlina Eka Putri
Nim : 1711280019

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb. Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa proposal skripsi:

Nama : Merlina Eka Putri
NIM : 1711280019
Judul : Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi
Nilai-nilai Islam Pada Materi Aljabar

Telah memenuhi syarat untuk diterbitkan surat keterangan (SK) Penelitian.
Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Penyeminar I

Dr. Qolbi Khoiri
NIP. 19810710009101003

Bengkulu, 01 Desember 2020
Penyeminar II

Poni Saltifa, M. Pd.
NIDN. 2014079102



KEMENTERIAN AGAMA
INSITITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Jln. Raden Fatah Pegar Dewa Telp (0736) 51276, 51384 Fax(0736) 53848

PENGESAHAN PEMBIMBING PROPOSAL SKRIPSI

Proposal skripsi atas nama : Merlina Eka Putri, Nim : 1711280019 yang berjudul "Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi Nilai-nilai Islam Pada Materi Aljabar". Telah diseminarkan oleh tim penyeminar pada:

Hari/Tanggal : Senin, 30 November 2020

Pukul : 09.00 s/d selesai

Setelah diperbaiki sesuai dengan tim penyeminar dan pembimbing skripsi, maka proposal skripsi ini dinyatakan telah memenuhi persyaratan ilmiah untuk diajukan surat izin penelitian.

Bengkulu, 01 Desember 2020

Pembimbing I

Pembimbing II

Deni Febrina, M. Pd.
NIP. 197502042000032001

Fatriza Santri Syafri, M. Pd. Mat
NIP. 198803192015032003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSITITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIIS
Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp (0736) 51276, 51384 Fax(0736) 53848

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Merlina Eka Putri
NIM : 1711280019
Semester : 7 (tujuh)

Telah melaksanakan penelitian pada tanggal 1 - 25 Desember 2020 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul "Pengembangan Modul dengan Model ICARE Terintegrasi Nilai-nilai Islam Pada Materi Aljabar". Demikian surat ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pembimbing I

Deni Fehrini, M. Pd.
NIP. 197502042000032001

Bengkulu, 28 Desember 2020

Pembimbing II

Fatrima Santri Syafriz, M.Pd Mat
NIP. 198803192015032003

DAFTAR HASIL ULANGAN HARIAN
MATERI OPERASI ALJABAR SISWA KELAS 7.1

| NO | NAMA | NILAI | TUNTAS/ REMEDIAL |
|-----------|-------------------------------|--------------|-----------------------------|
| 1 | Alifah Qaniyah | | |
| 2 | Ayu Fitri ningsih | 85 | TUNTAS |
| 3 | Cahaya ramadani | 65 | REMEDIAL |
| 4 | Cika qian berdias | 50 | REMEDIAL |
| 5 | Debi Julia sukmayani | 40 | REMEDIAL |
| 6 | Decha aulia erianti | | |
| 7 | Deki arka lahutri | | |
| 8 | Destiana syafira | 30 | REMEDIAL |
| 9 | Dimas raditya winata | | |
| 10 | Felha remvilia | 63 | REMEDIAL |
| 11 | Friska dwi yanti | 30 | REMEDIAL |
| 12 | Ghina raissa edwan | 90 | TUNTAS |
| 13 | Gianda dwi aprima | 50 | REMEDIAL |
| 14 | Gina salwa | 80 | TUNTAS |
| 15 | Gita riski utari handyani | 52 | REMEDIAL |
| 16 | Hycall dwi syaputra | | |
| 17 | Junior jeksen | 65 | REMEDIAL |
| 18 | M. rafli akbar | 50 | REMEDIAL |
| 19 | Muhammad riski | 50 | REMEDIAL |
| 20 | Muhammad farhan syarif | 60 | REMEDIAL |
| 21 | Muhammad radit saputra wijaya | | |

| | | | |
|----|-------------------------------|----|---------------|
| 22 | Muhammad rafi ilham | 70 | TUNTAS |
| 23 | Muhammad rofiq abdillah | 60 | REMEDIAL |
| 24 | Muhammad zaky amanullah mufiq | 50 | REMEDIAL |
| 25 | Nabila maulidya | 40 | REMEDIAL |
| 26 | Nia ervina | 35 | REMEDIAL |
| 27 | Raden yuan saputra | 80 | TUNTAS |
| 28 | Rafid efriadi pratama | 55 | REMEDIAL |
| 29 | Renato gok lian simbolon | 85 | TUNTAS |
| 30 | Shera dwita sari | | |
| 31 | Sissy dwi riski | 70 | TUNTAS |
| 32 | Suci ramadani | 67 | REMEDIAL |
| 33 | Valdio fradifta | 65 | REMEDIAL |
| 34 | Vera agustin | 92 | TUNTAS |
| 35 | Zeta maharani | 65 | REMEDIAL |
| 36 | Zidan saputra | 60 | REMEDIAL |

LATHAN

1. Tentukanlah suku, variabel, koefisien, dan konstanta dari bentuk-bentuk aljabar berikut.
 - a. $9x$
 - b. $3x^2 + 6y + 2$
 - c. $2s^2 + 3a + 4a^3 + 5t - 7$

2. Tentukan banyak suku pada bentuk aljabar berikut ini.
 - a. $5a + 7$
 - b. $4x^2y + 3x^2 - 6y + 2$
 - c. $9x^3 - 3x^2y^2 - 4x^3 + 12y^2 + 6x^2y^2 - y^2 - 5$

3. Tentukan suku-suku yang sejenis pada bentuk aljabar berikut ini.
 - a. $9k + 8m - 4km - 15k + 7km$
 - b. $7p^2 - 8p^2q - 11p^2 + p^2q + 12pq^2$

4. Sederhanakan bentuk-bentuk aljabar berikut.
 - a. $5x - 3x$
 - b. $9 + 4x - 1$
 - c. $4x - 8x + 12$
 - d. $7 - 2x - x + 5$
 - e. $3x^2 + 3y^2 - 5xy + 2x^2 - 5y^2 + 6xy$
 - f. $7a^2 + 2ab - 5b^2 - 10a^2 + 4ab + 2b^2$

5. Tulislah bentuk aljabar yang memuat 4 suku dan dapat disederhanakan menjadi 2 suku!

6. Hasil penjumlahan dari:
- $16x + 7x =$
 - $9y + 18y =$
 - $(9x+6y)$ dengan $(5x + 8y) =$
 - $16a - 4b + 3$ oleh $8a - 6b + 2 =$
7. Hasil pengurangan dari:
- $19x - 6x =$
 - $36y - 12y =$
 - $(4x - 5)$ dengan $(3x + 3) =$
 - $15a + 7b - 5c$ dengan $-11a - 12b + 13d =$
8. Hasil Perkalian dari:
- $5 \times (x + 10) =$
 - $(x + 10) \times (x + 3) =$
 - $(x + 10) \times (x + 3) =$
9. Hasil pembagian dari:
- $(4x^2 + 6x)$ oleh $2x =$
 - $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8 =$
10. Hasil bagi $4x^2 + 16x + 15$ oleh $(2x + 5)$ adalah ...

“Selamat Mengerjakan”

DOKUMENTASI



Foto 1. Kegiatan Mengajar di MTS Pancasila



Foto 2. Bersama Guru Matematika MTS Pancasila



Foto 3. Validasi ahli Materi Bersama Ibu Nola



Foto 4. Validasi ahli Bahasa Bersama Ibu Isair



Foto 5. Validasi ahli media bersama Bapak Sulhiman Foto 6. Validasi ahli nilai Islam bersama Bapak Yoponka dan Bapak Saipin





Foto 9. Siswa Marim kelas VIII



Foto 10. Siswa Marim kelas VIII



Foto 11. Siswa Anggun Saskia Kovanali kelas VIII



Foto 12. Siswa Anggun Saskia Kovanali kelas VIII



Foto 13. Siswa Yogo Putradjo kelas VIII B



Foto 14. Siswa Yogo Putradjo kelas VIII B



Foto 15. Siswa Dimas Jonifor kelas VIII B



Foto 16. Siswa Dimas Jonifor kelas VIII B

SILABUS

| | | | | | | | |
|---|----------------------------|---|---|--------------|------------------|----------------|--|
| Sekolah : MTs Pancasila Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : VII / Satu Kompetensi Inti : | | 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang diikutinya. 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya 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 (memulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori | | Penilaian | | Sumber Belajar | |
| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Tes | Bentuk Instrumen | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
| | | | | Tes Tertulis | Esai | | |
| 5.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan biasa, campuran, desimal, persen) | Bilangan Bulat dan Pecahan | <ul style="list-style-type: none"> Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan bilangan bulat. Misal zona pembagian waktu berdasarkan GMT (Greenwich Meridian Time) hasil pengukuran suhu dengan termometer, kedalaman di bawah permukaan laut, ketinggian gedung, pohon atau daratan Mencermati urutan bilangan, sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan | 3.1.1 Membandingkan bilangan bulat dan pecahan 3.1.2 Menjelaskan urutan pada bilangan bulat dan pecahan 3.2.1 Menjelaskan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat 3.2.2 Menjelaskan operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat 3.2.3 Menjelaskan cara membandingkan bilangan pecahan 3.2.4 Menjelaskan Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan 3.2.5 Menjelaskan Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan | Esai | Tes Tertulis | 20 Jp | Buku Siswa, Buku Guru LKS dan internet |
| 5.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung | Bilangan bulat dan pecahan | <ul style="list-style-type: none"> Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan bilangan bulat. Misal zona pembagian waktu berdasarkan GMT (Greenwich Meridian Time) hasil pengukuran suhu dengan termometer, kedalaman di bawah permukaan laut, ketinggian gedung, pohon atau daratan Mencermati urutan bilangan, sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan | 3.1.1 Menjelaskan Bilangan Berpangkat Bulat Positif 3.1.2 Menjelaskan Kelipatan, Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar | Esai | Laporan | 20 Jp | Buku Siswa, Buku Guru LKS dan internet |

A

G

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|--|---|-----------|------------------|------------------|---------------|----------------|
| | | | | Tes | Bentuk Instrumen | Contoh Instrumen | | |
| bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi | <ul style="list-style-type: none"> • Mengubah bentuk bilangan pecahan • Bilangan Asli • Bilangan Bulat • Bilangan Prima • Bilangan Persegi • Kelipatan bilangan • Faktor persekutuan terbesar • Kelipatan persekutuan terkecil • Menyatakan bilangan dalam bentuk berpangkat bulat positif dan negatif | <ul style="list-style-type: none"> • Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan pecahan. Misal pembagian potongan kue, potongan buah, potongan gambar, potongan selimbar kain/tertas, pembagian air dalam gelas, dan sebagainya • Mengumpulkan informasi tentang KPK dan FPB serta dua teorek memenukannya (pohon faktor dan pembagian bersusun) • Mengumpulkan informasi tentang bagaimana menyatakan bilangan dalam bentuk pangkat bulat • Mengumpulkan informasi tentang sifat-sifat penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat perkalian dan pembagian pada bilangan bulat dan pecahan • Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran tentang perbandingan bilangan bulat penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, perkalian dan pembagian bilangan bulat, kelipatan dan faktor bilangan bulat perbandingan bilangan pecahan | <ul style="list-style-type: none"> 4.1.1 Menentukan bilangan bulat dan pecahan dengan benar 4.1.2 Menentukan urutan bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen) 4.2.1 Menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat 4.2.2 Menentukan hasil operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat 4.2.3 Menentukan hasil membandingkan bilangan pecahan 4.2.4 Menentukan operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan 4.2.5 Menentukan operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan 4.3.1 Menentukan hasil operasi Bilangan Berpangkat Bulat Positif 4.3.2 Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar | | | | | |
| Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi bilangan, biasa, campuran, desimal, persen) | <ul style="list-style-type: none"> • Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) • Faktor persekutuan terbesar (FPB) • Menyatakan | <ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran tentang perbandingan bilangan bulat penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, perkalian dan pembagian bilangan bulat, kelipatan dan faktor bilangan bulat perbandingan bilangan pecahan | <ul style="list-style-type: none"> 4.3.1 Menentukan hasil operasi Bilangan Berpangkat Bulat Positif 4.3.2 Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar | | | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|--|---|--|---|------------------|--|----------------|
| | | | | Tes | Bentuk Instrumen | | |
| 3.3 Menyatakan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat positif dan negatif | <ul style="list-style-type: none"> bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bilangan bulat positif Kelipatan perselutuan terkecil (KPK) Faktor perselutuan terbesar (FPB) | <ul style="list-style-type: none"> Pengali dan Pembagi bilangan pecahan, dan bilangan rasional Memecahkan masalah yang berkaitan dengan perbandingan bulat, perbandingan dan pengurangan bilangan bulat perubahan dan pembagian bilangan bulat, kelipatan dan factor bilangan bulat, perbandingan bilangan pecahan, pengali dan pembagi bilangan pecahan, dan bilangan rasional | <ul style="list-style-type: none"> 3.4.1 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya 3.4.2 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan; 3.4.3 Menyatakan himpunan kosong 3.4.4 Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan 3.4.5 Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan 3.4.6 Membaca diagram Venn dari suatu himpunan 3.4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn 3.4.8 Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan 3.4.9 Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan 3.4.10 Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan 3.4.11 Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan | <ul style="list-style-type: none"> Tes Tertulis Proyek Laporan | 20 jp | Buku Siswa, Buku Guru LKS dan internet | |
| 3.4 Menyatakan masalah yang berkaitan dengan himpunan semesta, himpunan kosong, himpunan komplemen himpunan dan melakukan operasi pada himpunan menggunakan masalah kontekstual | <ul style="list-style-type: none"> Himpunan Menyatakan himpunan Himpunan bagian, kosong, himpunan semesta Hubungan antar himpunan Operasi pada himpunan Komplemen himpunan | <ul style="list-style-type: none"> Mengamati penggunaan himpunan dalam kehidupan sehari-hari. Misal: kumpulan hewan, tumbuhan, buah-buahan, kendaraan bermotor, alat tulis, saku-saku yang ada di Indonesia Mencermati permasalahan yang berkaitan dengan himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, anggota himpunan, himpunan kuasa, kesamaan dua himpunan, isian antar himpunan, gabungan antar himpunan, komplemen himpunan, selisih, dan sifat-sifat operasi himpunan | <ul style="list-style-type: none"> 3.4.1 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya 3.4.2 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan; 3.4.3 Menyatakan himpunan kosong 3.4.4 Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan 3.4.5 Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan 3.4.6 Membaca diagram Venn dari suatu himpunan 3.4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn 3.4.8 Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan 3.4.9 Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan 3.4.10 Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan 3.4.11 Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan | <ul style="list-style-type: none"> Tes Tertulis Proyek Laporan | 20 jp | Buku Siswa, Buku Guru LKS dan internet | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|--|--|---|---|--------|------------------|--|----------------|
| | | | | Yes | Bentuk | Contoh Instrumen | | |
| <p>himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan</p> <p>dan operasi himpunan</p> | | <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi mengenai sifat identitas, sifat komutatif, sifat asosiatif, dan sifat distributif pada himpunan Menyajikan hasil pembelajaran tentang himpunan dan sifat-sifat operasi himpunan Membaca masalah yang terkait dengan himpunan dan sifat-sifatnya | <p>3.4.12 Menyatakan irisan dari dua himpunan</p> <p>3.4.13 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan</p> <p>3.4.14 Menyatakan gabungan dari dua himpunan</p> <p>3.4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan</p> <p>3.4.16 Menyatakan komplemen dari suatu himpunan</p> <p>3.4.17 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan</p> <p>3.4.18 Menyatakan selisih dari dua himpunan</p> <p>3.4.19 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan</p> <p>3.4.20 Menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan</p> <p>3.4.21 Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual</p> <p>3.4.22 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan</p> <p>4.4.1 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya</p> <p>4.4.2 Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya</p> <p>4.4.3 Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan</p> | <p>Yes</p> <p>Tertulis</p> <p>Proyek</p> <p>Laporan</p> | | 20 JP | Buku Siswa, Buku Guru LKS dan internet | |
| <p>3.5 Menjelaskan bentuk aljabar</p> <p>dan melakukan operasi pada bentuk aljabar</p> | <p>Bentuk Aljabar</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan koefisien, variabel, konstanta, dan suku pada bentuk aljabar | <ul style="list-style-type: none"> Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan konsep bentuk aljabar Mencermati bentuk aljabar dari berbagai model bentuk penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang disajikan, cara menyederhanakan | <p>3.5.1 Mengenal bentuk aljabar</p> <p>3.5.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar</p> <p>3.5.3 Menjelaskan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar</p> <p>3.5.4 Menjelaskan operasi Perbalikan Bentuk Aljabar</p> <p>3.5.5 Menjelaskan operasi Pembagian Bentuk Aljabar</p> <p>4.5.1 Menentukan bentuk aljabar</p> <p>4.5.2 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan</p> | <p>Yes</p> <p>Tertulis</p> <p>Proyek</p> <p>Laporan</p> | | 20 JP | Buku Siswa, Buku Guru LKS dan internet | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|--|--|--|------------|------------------|---------------|----------------|
| | | | | Bentuk Tes | Contoh Instrumen | | |
| <p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar</p> <p>4.5.3 Menyelesaikan operasi perbandingan bentuk aljabar</p> <p>4.5.4 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar</p> <p>4.5.5 Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar</p> <p>4.5.6 Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata</p> <p>4.5.7 Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar</p> <p>4.5.8 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar</p> | <ul style="list-style-type: none"> Operasi hitung bentuk aljabar Penyederhanaan ribentuk aljabar | <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil pembelajaran tentang bentuk aljabar, operasi hitung aljabar, dan penyederhanaan bentuk aljabar Memecahkan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar, operasi bentuk aljabar, serta penyederhanaan bentuk aljabar | <ul style="list-style-type: none"> pengurangan bentuk aljabar 4.5.3 Menyelesaikan operasi perbandingan bentuk aljabar 4.5.4 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar 4.5.5 Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar 4.5.6 Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata 4.5.7 Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar 4.5.8 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar | | | | |
| <p>3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel</p> <p>3.6.1 Memahami konsep persamaan linear satu variabel</p> <p>3.6.2 Memahami persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan</p> <p>3.6.3 Memahami persamaan menggunakan perkalian atau pembagian</p> <p>3.6.4 Memahami konsep pertidaksamaan linear satu variabel</p> <p>3.6.5 Memahami Masalah Pertidaksamaan Linear Satu Variabel</p> <p>3.6.6 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel</p> <p>3.6.7 Menentukan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan</p> <p>3.6.8 Menentukan persamaan menggunakan perkalian atau pembagian</p> <p>3.6.9 Menentukan nilai variabel dalam pertidaksamaan linear satu variabel</p> <p>3.6.10 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu</p> | <ul style="list-style-type: none"> Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Pemetaan Kalimat terbuka Penyelesaian persamaan linear satu variabel dan variabel dan pertidaksamaan linear satu variabel | <ul style="list-style-type: none"> Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel. Misal: panas benda dengan ukuran panjang, kecepatan dan jarak tempuh Mengumpulkan informasi penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel melalui manipulasi aljabar untuk menentukan bentuk paling sederhana Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan linear satu variabel, bentuk setara persamaan linear satu variabel, dan konsep pertidaksamaan | <ul style="list-style-type: none"> 3.6.1 Memahami Konsep Persamaan Linear Satu Variabel 3.6.2 Memahami Persamaan Menggunakan Penjumlahan atau Pengurangan 3.6.3 Memahami Persamaan Menggunakan Perkalian atau Pembagian 3.6.4 Memahami Konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel 3.6.5 Memahami Masalah Pertidaksamaan Linear Satu Variabel 3.6.6 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel 3.6.7 Menentukan Persamaan Menggunakan Penjumlahan atau Pengurangan 3.6.8 Menentukan Persamaan Menggunakan Perkalian atau Pembagian 3.6.9 Menentukan nilai variabel dalam pertidaksamaan linear satu variabel 3.6.10 Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu | | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--------------|---|---|-------------|------------------|---------------|----------------|
| | | | | Ya Tidak | Contoh Instrumen | | |
| | | Kegiatan Pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> • Memecahkan masalah tentang persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel | Indikator variabel menjadi model matematika. 4.6.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. | | | | |

Menggetahui,
Guru Pamong

Pepi Sukassi, S.Pd.
NIP. 19760216 200501 2 004

Bengkulu, Oktober 2020
Guru Mata Pelajaran (Mahasiswa)

Merlina Eka Putri
NIM. 1711250019

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas : MTs Pasanda Kota Bengkulu
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
 Materi Pokok : Bentuk Aljabar dan Operasinya
 Materi Wajar : 1.2.1 dan 1.2.2

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pelajaran guru, peserta didik dapat

1. Menjelaskan pengertian variabel, koefisien, konstanta, konstanta, dan nilai nyata.
2. Menjelaskan operasi hitung (Tambah, kurang, kali, bagi dan pangkat)
3. Menggunakan sifat perkalian bentuk aljabar untuk menyederhanakan soal
4. Menyederhanakan operasi hitung pada bentuk aljabar dengan penyederhanaan soal
5. Menyederhanakan hasil operasi pada bentuk aljabar.

B. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Media : Diagram
 Sumber Belajar : Guru, Internet, Buku (2017) Matematika 1 Kelas untuk VII SMP dan MTs

C. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan Pendahuluan | |
|---|--|
| Membahas pengetahuan dengan siswa pendahuluan dan latihan untuk memulai pembelajaran, membahas hubungan guru didik sebagai ahli disiplin. | |
| Menjelaskan materi/membahas/mengulas pembelajaran yang akan diajarkan dengan menggunakan gambar/diagram dengan materi pembelajaran sebelumnya untuk mengaitkan perhatian untuk mengaitkan dan mengaitkan dengan materi sebelumnya | |
| Menyampaikan motivasi belajar apa yang dapat dipelajari (tujuan dan manfaat) dengan mempelajari materi Bentuk Aljabar, gunaan dalam Bentuk Aljabar/Operasi pada bentuk aljabar dan penerapannya. | |
| Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari/mengaitkan yang akan dipelajari, serta motivasi belajar yang akan dipelajari. | |
| Kegiatan Inti | |
| Kegiatan Literasi | Peserta didik diberi motivasi dan gambaran untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskan kembali |
| Critical Thinking | Guru memberikan kemampuan untuk mengaitkan/mengaitkan/mengaitkan hal yang telah dipelajari, dimulai dari perhatian, dibantu dengan kegiatan yang berkaitan dengan materi Bentuk Aljabar, gunaan dalam Bentuk Aljabar/Operasi pada bentuk aljabar dan penerapannya. |
| Collaboration | Peserta didik diajarkan dalam kelompok/kelompok untuk mendiskusikan, mengaitkan, informasi, mengaitkan ulang, dan saling berinteraksi informasi mengenai Bentuk Aljabar, gunaan dalam Bentuk Aljabar/Operasi pada bentuk aljabar dan penerapannya. |
| Communication | Peserta didik mengaitkan/mengaitkan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengaitkan/mengaitkan/pengaitkan/pengaitkan yang diajarkan kemudian di tingkat kembali oleh kelompok atau individu yang mengaitkan/mengaitkan |
| Creativity | Guru dan Peserta didik membuat kemampuan belajar hal-hal yang telah dipelajari kembali Bentuk Aljabar, gunaan dalam Bentuk Aljabar/Operasi pada bentuk aljabar dan penerapannya. peserta didik kemudian diberi kemampuan untuk menyederhanakan kembali hal-hal yang telah dipelajari. |
| Kegiatan Penutup | |
| Peserta didik membuat rangkuman/mengaitkan pelajaran belajar/pengaitkan/pengaitkan yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang telah diajarkan. | |
| Guru membuat rangkuman/mengaitkan pelajaran belajar/pengaitkan/pengaitkan yang sesuai dalam kegiatan pembelajaran yang telah diajarkan. | |

D. ASESMEN (Penilaian)

1. Pengetahuan
 - Tertulis : uraian dan atau pilihan ganda, Tes Uraian/ Observasi : terdapat Di kelas, Tanya Jawab dan Penalaran dan Penugasan.
2. Keterampilan
 - Pendapat : Uraian Kerja, Pendapat : Frekuensi, Pendapat : Perilaku, Pendapat : Peristiwa.

Mengetahui
 Guru Pamong Mengajar

Bengkulu, September 2020
 Mahasiswa Mengajar

Pagi Sukandi, S.Pd
 NIP 197602162005012004

Marlina Elka Putri
 NIM 1711260019