

**PENGEMBANGAN MODUL PADA MATERI KEANEKARAGAMAN
MAKHLUK HIDUP DENGAN TEMA KEARIFAN LOKAL TANAMAN
OBAT UNTUK SISWA SMP/MTS**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri
Fatmawati Sukarno Bengkulu Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Dalam Bidang Ilmu Tadris Pengetahuan Alam



OLEH

SASKIA ANGGUN KHAIRUN NISSA

NIM:1711260056

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
BENGKULU**

2022



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

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

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Saskia Anggun Khairun Nissa

NIM : 1711260056

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu

Di Bengkulu

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

Nama : Saskia Anggun Khairun Nissa

NIM : 1711260056

Judul : Pengembangan Modul Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan
Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS.

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, Januari 2022

Pembimbing I

Dr. Kasmantoni, M.Si

NIP.197510022003121004

Pembimbing II

Wiji Aziz Hari Mukti, M.Pd.Si

NIDN.2030109001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

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

PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

Pembimbing I dan Pembimbing II, menyatakan Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : Saskia Anggun Khairun Nissa
NIM : 1711260056
Program Studi : Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS." ini telah dibimbing, diperbaiki sesuai dengan saran Pembimbing I dan Pembimbing II. Oleh karena itu, Skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk diajukan pada sidang munaqasyah skripsi.

Bengkulu,

Januari 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Kasmantonj, M.Si

Wiji Aziz Hari Mukti, M.Pd.Si

NIP.197510022003121004

NIDN.2030109001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Paqar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172- Faksimili (0736) 51171-51172
Website www.uinfasbengkulu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *“Pengembangan Modul IPA Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP /MTS ”* yang disusun oleh Saskia Anggun Khairun Nissa telah dipertahankan di depan Dewan Pengujian Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu pada hari Rabu 22 Desember 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ketua
(Dr. H. Asiyah, M.Pd)
NIP. 196510272003122001

Sekretaris
(Erik Perdana Putra, M.Pd)
NIDN. 02171008802

Penguji. I
(Dr. Suhirman, M.Pd)
NIP. 196802191999031003

Penguji. II
(Ahmad Walid, M.Pd)
NIDN. 2011029101

Bengkulu, Januari 2022

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris



(D) Mgs. Mulyadi, S.Ag, M.Pd
197005142000031004

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Saskia Anggun Khairun Nissa
NIM : 1711260056
Program Studi : Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul "*Pengembangan Modul IPA Pada Materi Keanekaragaman Mahluk Hidup Denga Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS*" adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, Agustus 2021

Saya yang menyatakan



Saskia Anggun K.N

NIM. 1711260056

PERSEMBAHAN

Dengan Rahmat Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, dengan ini saya persembahkan skripsi ini sebagai tanda bukti dan kasih sayangku kepada:

1. Yang paling utama dari segalanya, Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT ,Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekaliku dengan ilmu atas karunia serta kemudahan dan kelancaran yang engkau berikan, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan . Shalawat beserta salam selalu terlimpahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW .
2. Kedua orang tuaku tercinta: Ayahanda (**MINTARJO**) dan ibunda (**MARYANTI**) terimakasih atas limpahan kasih sayang, pengorbanan, kerja keras, dukungan, motivasi, semangat, bimbingan serta nasihat dan do'a yang tulus tiada henti demi terciptanya keberhasilanku. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan kesehatan kepada keduanya. Terimakasih banyak atas semua yang telah kalian berikan.
3. Adik-adiku M. Iqbal Dwi Fadillah dan Agha Farhan Al-Faruq yang senantiasa memberiku do'a, semangat serta motivasi demi tercapainya cita-cita, semoga kita semua bisa membuat orang tua kita selalu bahagia dan bahagia.
4. Keluarga besar Kakek (Samsuri & Anil dan (Rain & Upik) yang saya cintai yang senantiasa selalu memberikan doa terbaik, pengorbanan, kerja keras, dukungan, motivasi, semangat,serta nasihat yang baik tiada hentinya demi terciptanya keberhasilanku.
5. Patner pengerjaan skripsiku” Anggi Irna Sulaimi”, Terimakasih telah memberikan semangat serta telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Sahabatku Debi Wahyuni, Riska Ramadhila, Susan Aprilia Dwi Sari, Yuyun Apitasari yang senantiasa selalu memberikan do'a,

dukungan, motivasi, semangat, serta nasihat yang baik tiada hentinya demi terciptanya keberhasilanku.

7. Teman-teman seperjuangan Darmawan, Irvan, Putri, Penggi, Saurin, Selvia yang telah menjadi penyemangat dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Ayuk Santi Darul dan Novia Lestari yang senantiasa selalu memberikan do'a, dukungan, motivasi, semangat, serta nasihat yang baik tiada hentinya demi terciptanya keberhasilanku, terimakasih atas dukungan yang kalian berikan..
9. Teman-teman seperjuangan jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam(IPA) angkatan 2017 khususnya kelas B yang selalu kompak terimakasih atas dukungan yang kalian berikan.
10. Teruntuk orang- orang baik yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang senantiasa selalu memberikan pengorbanan, dukungan, semangat, dan nasihat selama masa perkuliahanku dari awal hingga akhir berjalan, terimakasih banyak atas pengorbanan yang kalian berikan.
11. Almamaterku UINFAS BENGKULU.

MOTTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزِنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

**“Dan Janganlah Kamu (Merasa) Lemah, Dan Jangan (Pula) Bersedih Hati,
Sebab Kamu Paling Tinggi (Derajatnya), Jika Kamu Orang Beriman.**

(Qs. Ali 'Imran:139)”

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Tiada rasa yang pantas penulis ungkapkan melainkan rasa puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **”Pengembangan Modul Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS”** Sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Tadris jurusan IPA(Ilmu Pengetahuan Alam) UINFAS Bengkulu.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak lepas dari berbagai pihak yang membantu. Sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Almamaterku tercinta Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno (UINFAS) Bengkulu.
2. Bapak Prof. Dr. KH.Zulkarnain, M.Pd, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
3. Bapak Dr. Mus Mulyadi, S.Ag, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
4. Ibu Deni Febrini, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains dan Sosial Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
5. Bapak Abdul Aziz M, M.Pd.I, selaku Ketua Prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
6. Bapak Dr. Kasmantoni, M.Si, selaku pembimbing ke 1 yang telah memberikan ilmu, waktu luang, kesabaran, dorongan semangat, tenaga, pikiran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

7. Bapak Wiji Aziz Hari Mukti, M.Pd.Si, selaku pembimbing II yang telah memberikan ilmu, waktu luang, kesabaran, dorongan semangat, tenaga, pikiran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.
8. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Fakultas Tarbiyah dan Tadris, Jurusan Pendidikan Sains dan Sosial yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di kampus Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
9. Kepala Sekolah, Guru beserta peserta didik MTsN 02 Bengkulu Tengah, yang telah memberikan bantuan hingga terselesainya skripsi ini.
10. Bapak Meddiyan Heriadi, M.Pd (ahli bahasa), Ibu Munawarroh, M.Pd (ahli materi), Ibu NurliaLatifah, M.Pd.Si, yang telah bersedia menjadi validator produk.
11. Teman-teman seperjuangan jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) angkatan 2017 khususnya kelas B yang selalu kompak terimakasih atas dukungan yang kalian berikan.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis namun telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dengan iringan banyak terima kasih penulis mengucapkan do'a ke hadirat Allah SWT, semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan mendapatkan balasan sebaik-baiknya dari Allah SWT, penulis berharap kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan para pembaca umumnya. Aamiin.

Bengkulu, Januari 2022

Saskia Anggun Khairun Nissa
NIM. 1711260056

ABSTRAK

Nama: Saskia Anggun Khairun Nissa

**Judul: Pengembangan Modul Pada Materi Keanekaragaman
Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat
Untuk Siswa SMP/MTS**

Pendidikan memiliki misi agar dapat mengembangkan potensi peserta didik, dapat mempengaruhi dan mengembangkan kepribadian seseorang, serta mampu menumbuhkan rasa tanggung jawab. Sementara itu untuk mewujudkan misi pendidikan dibutuhkan beberapa komponen dalam penyelenggaraan pendidikan. Salah satunya yaitu mengembangkan bahan pembelajaran. Bahan ajar yang dipakai sekolah belum berbasis kearifan lokal khususnya belum tersedianya bahan ajar modul terutama dengan tema kearifan lokal daerah setempat. Untuk itu dibutuhkan pengembangan bahan ajar modul dengan tema kearifan lokal dalam menunjang ketercapaian kompetensi serta tujuan dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan, kelayakan dan respon peserta didik serta pendidik terhadap modul dengan tema kearifan lokal tanaman obat. Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan *Research and Development (R & D)* prosedur dari Borg & Gall dengan menggunakan teori menurut Sugiyono. Teknik pengumpulan data menggunakan (1) angket kebutuhan peserta didik, (2) wawancara pendidik (3) angket ahli modul ajar, (4) angket ahli materi, (5) angket ahli bahasa, (6) angket respon peserta didik, (7) angket respon pendidik dan (8) dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan *skala likert* modifikasi dari Riduwan untuk keperluan analisis data kuantitatif. Hasil Pengembangan Modul Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat menunjukkan layak digunakan dalam proses pembelajaran hal tersebut berdasarkan pada penilaian kualitas modul oleh ahli modul ajar, ahli materi, dan ahli bahasa masing-masing sebesar 82,44%, 85%, 90,1% dengan kriteria keseluruhan sangat layak. Respon pendidik mata pelajaran biologi sebesar 85,71%. Respon peserta didik sebesar 85,68% . Dengan demikian didapatkan kesimpulan bahwa, Pengembangan dari segi desain: format isi, warna. Dari segi materi lebih akurat, sistematis, padat dan jelas. Selanjutnya dari segi bahasa modul pembelajaran biologi berbasis kearifan lokal menggunakan bahasa sederhana, jelas dan lugas sehingga modul dikatakan layak dipakai dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Modul, Kearifan Lokal, Tanaman Obat, Keanekaragaman Makhluk Hidup

ABSTRACT

Name: Saskia Anggun Khairun Nissa

Title: Module Development on Material Diversity of Living Things With the Theme of Local Wisdom of Medicinal Plants for Middle School/MTS Students

Education has a mission to be able to develop the potential of students, be able to influence and develop one's personality, and be able to foster a sense of responsibility. Meanwhile, to realize the mission of education, several components are needed in the implementation of education. One of them is developing learning materials. The teaching materials used by the school are not based on local wisdom, especially the unavailability of module teaching materials, especially with the theme of local wisdom. For this reason, it is necessary to develop module teaching materials with the theme of local wisdom in supporting the achievement of competencies and learning objectives. This study aims to find out how the development, feasibility and response of students and educators to the module with the theme of local wisdom of medicinal plants. The type of research used is research and development Research and Development (R & D) procedures from Borg & Gall using the theory according to Sugiyono. Data collection techniques used (1) student needs questionnaires, (2) educator interviews (3) teaching module expert questionnaires, (4) material expert questionnaires, (5) linguist questionnaires, (6) student response questionnaires, (7) educator response questionnaire and (8) documentation. The data analysis technique used a modified Likert scale from Riduwan for the purposes of quantitative data analysis. The results of Module Development on Material Diversity of Living Things With the Theme of Local Wisdom of Medicinal Plants show that it is suitable for use in the learning process, it is based on the assessment of the quality of the module by teaching module experts, material experts, and linguists respectively 82.44%, 85%, 90.1% with very decent overall criteria. The response of biology subject educators is 85.71%. The response of students is 85.68%. Thus it can be concluded that, Development in terms of design: content format, color. In terms of material, it is more accurate, systematic, dense and clear. Furthermore, in terms of language, the biology learning module based on local wisdom uses simple, clear and straightforward language so that the module is said to be suitable for use in the learning process.

Keywords: Module, Local Wisdom, Medicinal Plants, Diversity of Living Things

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	13
D. Spesifikasi Produk.....	14
E. Asumsi Pengembangan	15
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teori	
1. Modul	17
2. Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup	24
3. Kearifan Lokal.....	26
4. Tanaman Obat	29
B. Penelitian Terdahulu Yang Relevan	34
C. Kerangka Berpikir.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	39

B. Prosedur Penelitian.....	40
C. Teknik Pengumpulan Data.....	50
D. Teknik Analisis Data.....	54
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	
A. Deskripsi Prototipe Produk	58
B. Analisis Data	65
1. Uji Validasi	65
2. Hasil Pengembangan Produk.....	74
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	80
B. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu yang relevan	34
Tabel 3.1 Tampilan modul sebelum dan sesudah divalidasi.....	46
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Wawancara	53
Tabel 3.3 Skor penilaian para Ahli	55
Tabel 3.5 Penskoran Angket Respon Pendidik dan Peserta Didik	56
Tabel 4.1 Saran Perbaikan dan Hasil Perbaikan dari Ahli Materi	67
Tabel 4.2 Rekap Data Hasil Validasi Bahasa	68
Tabel 4.3 Saran Perbaikan dan Hasil Perbaikan dari Ahli Materi	69
Tabel 4.4 Rekap Data Hasil Validasi Materi	70
Tabel 4.5 Saran Perbaikan dan Hasil Perbaikan dari Ahli Media.....	71
Tabel 4.6 Rekap Data Hasil Validasi Desain	72
Tabel 4.7 Data Kelayakan Respon Siswa	73
Tabel 4.8 Data Respon Guru	74

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	38
----------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Langkah-langkah prosedur penelitian	41
Gambar 3.2 Cover Modul	44
Gambar 4.1 Desain sampul depan dan belakang produk	62
Gambar 4.2 Desain materi pembelajaran	62
Gambar 4.3 Desain lembar KI, indikator, dan tujuan pembelajaran.....	63
Gambar 4.4 Desain peta konsep.....	63
Gambar 4.5 Desain lembar soal dan pertanyaan	64
Gambar 4.6 Desain rangkuman.....	64
Gambar 4.7 Desain glosarium.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 surat penunjukan pembimbing

Lampiran 2 surat selesai penelitian

Lampiran 3 kartu bimbingan proposal dan skripsi

Lampiran 4 Hasil Angket Validasi Ahli Materi

Lampiran 5 Hasil Angket Validasi Ahli Media

Lampiran 6 Hasil Angket Validasi Ahli Bahasa

Lampiran 7 Hasil Angket Pengisian Guru dan Siswa

Lampiran 8 Analisis Kebutuhan

Lampiran 9 Dokumentasi

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Menurut Undang-undang No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, masyarakat, bangsa dan negara.¹

Pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara pendidik dan siswa. Pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.² Begitupun dengan pembelajaran IPA yang mengajak siswa untuk berinteraksi dengan alam dan sekitarnya. Pembelajaran IPA dengan memberikan pengalaman langsung dapat menumbuhkan keterampilan berfikir kognitif, keterampilan psikomotorik, dan keterampilan sosial. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang

¹ Indonesia, *Undang-Undang Tentang Sistem Pendidikan Nasional, UU No 20 Tahun 2003*, Ln.2003/No.78, Tln No.4301, Ll Setneg : Hal 37

² Elza Minawarti Dewi, Musinah Annisa, dan Dedi Kusnadi. Pengembangan Modul IPA Berbasis Keterampilan Proses Sains Untuk Mengembangkan Karakter Pada Siswa Kelas V A SDN 007 Tarakan. (*Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 2018), Hal. 55

gejala alam berupa fakta, konsep dan hukum yang telah teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian penelitian. Pembelajaran IPA diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami fenomena-fenomena alam. Proses pembelajaran IPA meliputi tahapan-tahapan yaitu, pemilihan, penataan, dan penyampaian informasi dalam suasana lingkungan belajar, serta cara siswa berinteraksi dengan sumber informasi. Pembelajaran terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Komponen tersebut meliputi, tujuan, materi, metode, dan evaluasi.³ Keempat komponen pembelajaran tersebut, harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan bahan ajar.

Telah banyak ayat Al-Qur'an yang menyebutkan keutamaan-keutamaan bagi setiap umat manusia untuk menuntut ilmu, Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam Al-Quran surah Al-Mujaddillah ayat 11 yang berbunyi:

(Q.S Al-Mujaddillah(22):(11)

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ

لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ آذِنُوا فَآذِنُوا يُرَفِّعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ

دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

³ Rusman. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan rofesional Guru*, (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2016), Hal.1

Artinya: *Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majelis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*⁴

Faktanya bahan pembelajaran yang dipakai oleh pendidik cenderung terfokus hanya kepada buku pegangan yang dipakai yaitu buku paket yang dipakai dari tahun ke tahun. Dengan demikian dapat mempengaruhi proses perkembangan pengetahuan peserta didik. Selain itu, buku paket yang dipakai oleh pendidik dan peserta didik memuat materi secara umum yang kurang memiliki kaitan terhadap kehidupan sehari-hari peserta didik secara nyata. Proses pembelajaran yang berlangsung seperti ini akan berkesan kurang bermakna sebab peserta didik kurang mengenal materi yang tercantum dalam buku tersebut.

Proses belajar sejatinya tidak hanya bertujuan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan semata, karena belajar pada dasarnya adalah suatu aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang positif ungkapan

⁴ Departemen Agama, *Al-qur'an Al Karim dan Terjemahannya*, (Semarang:PT Toha Putra, 2013) Hal.240

tersebut dikemukakan oleh Wina Sanjaya⁵. Khususnya dalam pembelajaran biologi peserta didik dituntut untuk aktif dalam mengemukakan konsep-konsep utama dari materi biologi baik melalui kegiatan observasi, kegiatan eksperimen, media gambar, media grafik, media tabel, dan mengkomunikasikan hasilnya pada orang. 5 Jadi, untuk menghasilkan pembelajaran yang bermakna maka tidak hanya dibutuhkan metode maupun strategi yang baik dalam pembelajaran tetapi juga membutuhkan bahan pembelajaran yang di dalamnya memuat isi atau materi yang dapat mendorong peserta didik untuk dapat mengembangkan aktivitas mentalnya sehingga dapat berkembang dalam segi pengetahuan maupun memiliki perubahan tingkah laku yang positif.

Selain persoalan di atas persoalan yang ada di era sekarang adalah mulai mudarnya nilai-nilai kearifan lokal yang berkembang dimasyarakat sebagai salah satu dampak dari adanya globalisasi. Padahal adanya pandangan hidup yang bersumber dari kearifan lokal merupakan hal penting karena nilai-nilai dasar budaya yang termuat dalam kearifan lokal melekat pada masyarakat dapat dijadikan kajian dalam pembelajaran dengan tujuan meningkatkan mutu pembelajaran.

Sesuai dengan itu dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran di Indonesia saat ini telah dilakukan juga penyempurnaan pada kurikulum yaitu diberlakukannya kurikulum 2013, meskipun belum

⁵ Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2013), hal. 229.

semua sekolah memakai. Selain persoalan di atas persoalan yang ada di era sekarang adalah mulai mudarnya nilai-nilai kearifan lokal yang berkembang dimasyarakat sebagai salah satu dampak dari adanya globalisasi. Padahal adanya pandangan hidup yang bersumber dari kearifan lokal merupakan hal penting karena nilai-nilai dasar budaya yang termuat dalam kearifan lokal melekat pada masyarakat dapat dijadikan kajian dalam pembelajaran dengan tujuan meningkatkan mutu pembelajaran. Sebagaimana tercantum dalam permendiknas nomor 22 tahun 2006 menegaskan bahwa:

“Setiap satuan pendidikan dapat menawarkan pembelajaran yang sesuai dengan minat dan bakat peserta didik, serta potensi lokal, lingkungan budaya, kondisi ekonomi, dan kebutuhan daerah dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dikembangkan sendiri sehingga proses pembelajaran lebih bermakna”.⁶

Merujuk permendiknas di atas pendidik dapat mengembangkan materi dengan menyelaraskan pada karakteristik, potensi daerah, sosial budaya maupun lingkungan peserta didik agar memudahkan peserta didik memahaminya. Hal ini di dukung oleh pendapat Herry Widyastono yang mengemukakan bahwa, dalam mengembangkan kurikulum 2013 menempatkan keunggulan budaya untuk dipelajari sehingga

⁶ BSNP. 2006, Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 *Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar Menengah* (Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006), hal.7.

menimbulkan rasa bangga, dan diaplikasikan dalam kehidupan peserta didik untuk berinteraksi sosial dalam masyarakat.⁷ Dengan demikian peserta didik diperkenalkan pada kearifan lokal karena kearifan lokal adalah bagian dari kebudayaan. Sejalan dengan pendapat Wagiran bahwa kearifan lokal merupakan dari kebudayaan.⁸

Pengenalan kearifan lokal melalui pembelajaran dapat dilakukan dengan menyisipkannya melalui salah satu cabang ilmu biologi. Keterkaitan isi pembelajaran biologi dengan sumber daya alam di Desa Bajak 1 dapat disisipkan melalui materi keanekaragaman makhluk hidup. Materi keanekaragaman makhluk hidup adalah materi yang mudah dipahami oleh peserta didik. Namun jika materi ini membahas mengenai tanaman obat yang dilakukan di dalam kelas akan cenderung membosankan. Oleh karena itu, adanya bahan ajar yang menyajikan informasi kebudayaan lokal serta menyajikan pembelajaran kegiatan praktik lapangan yang akan dapat membantu peserta didik lebih memahami materi, dan menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna serta dapat mengetahui potensi lokal dan budaya yang ada di sekitarnya.

Proses pembelajaran hendaknya menggunakan bahan pembelajaran atau bahan pendukung dalam penyampaian materi, bahan

⁷ Herry Widyastono, *Pengembangan Kurikulum di Era Otonomi Daerah dari Kurikulum 2004, 2006, ke Kurikulum 2013* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), Hal 133.

⁸ Wagiran, —Pengembangan Model Pendidikan Kearifan Lokal dalam Mendukung Visi Pengembangan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan*, Vol. 4 No. 3 (Februari 2013), Hal. 29.

ajar salah satunya terdapat dalam bentuk cetak yaitu modul⁹. Penggunaan bahan ajar modul akan sangat membantu pendidik ketika menyampaikan materi biologi kepada peserta didik dimana materi dalam modul dapat dimuat dengan disesuaikan kebutuhan peserta didik dan peserta didik dapat belajar secara mandiri.¹⁰ Dengan demikian upaya yang dapat dilakukan untuk mengkaji dan melestarikan kearifan lokal yang dimuat melalui materi ekosistem dapat dikemas dalam bentuk bahan ajar modul. Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar sangat penting sekali mengingat bahan ajar merupakan salah satu komponen yang dapat mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan observasi dan angket yang diberikan secara langsung di kelas VII MTsN 02 Bengkulu Tengah bahwa, peserta didik hanya menggunakan buku paket dalam proses pembelajaran, di dalam buku paket terdapat gambar dalam memperjelas materi namun tidak disertai dengan warna sehingga dianggap kurang menarik, selanjutnya materi yang dimuat dalam buku paket bersifat umum terkesan kurang memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, serta di dalam buku paket tergabung beberapa pokok bahasan materi biologi. Oleh karena itu, buku paket memiliki ukuran yang cukup tebal akibatnya membuat beberapa peserta didik merasa malas membawanya ke sekolah. Ini menunjukkan kurang bervariasinya sumber belajar yang dimiliki

⁹ Daryanto, *Menyusun Modul Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar* (Yogyakarta: Gava Media, 2013), Hal. 9.

¹⁰ Yudi Munadhi, *Media Pembelajaran* (Jakarta: GP Press Group, 2013), Hal. 99

peserta didik sehingga dapat mempengaruhi motivasi peserta didik untuk belajar maupun pencapaian kompetensi pembelajaran dan perkembangan pengetahuan peserta didik sekaligus hasil belajarnya.¹¹

Wawancara secara langsung dengan ibu Reni Karlina guru IPA kelas VII mengenai pembelajaran IPA yang menghubungkan terhadap kondisi lingkungan sekolah dan tempat tinggal serta sosial budaya belum pernah dilakukan, bahkan pengembangan bahan ajar yang di dalamnya memuat kearifan lokal belum pernah dilakukan juga, padahal dengan adanya pembelajaran yang menyesuaikan kondisi lingkungan peserta didik akan mendukung peserta didik mudah untuk memahami materi pelajaran.¹²Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada peserta didik kelas VII mengenai pembelajaran IPA mereka berpendapat bahwa selama ini pembelajaran IPA cenderung membosankan karena pembelajarannya kebanyakan hanya mempelajari teori-teori apalagi di MTsN 02 Bengkulu Tengah belum adanya pembelajaran yang menyajikan kearifan lokal sebagai kajian dalam materi serta kearifan lokal sebagai penambah wawasan dalam pembelajaran.¹³Pendidik di MTsN 02 Bengkulu Tengah berpendapat bahwa adanya pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal sangat perlu dilakukan untuk

¹¹Hasil Observasi dan Penyebaran Angket di MTsN 02 Bengkulu Tengah, 10 Desember 2020.

¹² Reni Karlina, Wawancara Secara Langsung dengan Penulis MTsN 02 Bengkulu Tengah, 10 Desember 2020.

¹³Rizki Dwi, Wawancara Secara Langsung dengan Penulis MTsN 02 Bengkulu Tengah, 10 Desember 2020.

mendukung pembelajaran karena akan membuat peserta didik selain belajar materi tetapi juga mengenal kondisi lingkungannya.¹⁴

Penelitian dan pengembangan modul sebenarnya sudah banyak dilakukan namun penelitian pengembangan modul berbasis kearifan lokal tanaman obat khususnya di daerah Bajak 1, Bengkulu Tengah terhadap mata pelajaran IPA khususnya materi keanekaragaman makhluk hidup belum dilakukan. Sedangkan untuk penyisipan. Nanik Setyowati,dkk mengembangkan jurnal yang berjudul ”Jenis-Jenis Gulma yang Berpotensi sebagai Tanaman Obat bagi Masyarakat Desa Taba Teret, Taba Penanjung, Bengkulu” Menunjukkan hasil bahwa, Terdapat 20 jenis tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat Desa Taba Teret, Taba Penanjung, Bengkulu sebagai bahan obat tradisional untuk mengobati berbagai jenis penyakit.¹⁵

Penelitian Riefa Primair Yani, yang berjudul “Kearifan Lokal Penggunaan Tumbuhan Obat Oleh Suku Lembak Delapan Di Kabupaten Bengkulu Tengah, Bengkulu” menunjukkan hasil penelitian diperoleh 30 jenis tumbuhan sebagai obat oleh suku lembak delapan. Penyakit - penyakit yang diobati secara tradisional oleh suku Lembak Delapan adalah, penyakit perut kembung, sembelit, sigugut, panas tinggi, untuk mendapatkan keturunan, sakit kuning, tubuh kurus kering, mencret-

¹⁴ Reni Karlina, Wawancara Secara Langsung dengan Penulis MTsN 02 Bengkulu Tengah, 10 Desember 2020.

¹⁵ Setyowati Nanik,dkk, Jenis-Jenis Gulma yang Berpotensi sebagai Tanaman Obat bagi Masyarakat Desa Taba Teret, Taba Penanjung, Bengkulu,*Jurnal Etnobotani*, 18 Mei 2009,Hal 4-5.

mencret, darah tinggi, batuk kering, batuk darah, muntaber, rasa pahit mata kuning, ngelang sakit perut melilit, kepala pusing, terkilir, asma bengek, dan panas tinggi badan mengigil. Bagian tumbuhan yang digunakan terbanyak adalah organ daun (90%), organ batang (3,33%), organ akar (10%), organ rimpang (10%), buah (6,66%), biji (3,33%) dan minyak (3,33%). Dapat disimpulkan bahwa dalam menggunakan tumbuhan untuk pengobatan secara tradisional suku Lembak Delapan, tetap memelihara / melestarikan pengetahuan dan ketrampilannya yang diperoleh secara turun temurun.¹⁶

Penelitian Rismawati Halawa yang berjudul “Pengembangan Modul Tanaman Obat untuk Pendidikan Konservasi Lingkungan di Kelas V SDN No 075046 Lolofitu Kabupaten Nias Barat” Dari hasil analisis kebutuhan guru dan siswa di SDN No. 075046 Lolofitu, peneliti mendapatkan data jika siswa dan guru membutuhkan produk berupa modul tanaman yang dapat membantu pemahaman akan pentingnya melestarikan tanaman obat. Oleh karena itu, peneliti terdorong untuk mengembangkan produk berupa modul tanaman obat “Daun Ajaib” untuk kelas V sekolah dasar agar mereka dapat mengetahui pentingnya melestarikan tanaman obat.¹⁷

¹⁶ Riefa Primair: Kearifan Lokal Penggunaan Tumbuhan Obat Oleh Suku Lembak Delapan Di Kabupaten Bengkulu Tengah, Bengkulu, *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*, 2013. Hal 71-71

¹⁷ Halawa, Rismawati. 2016. *Pengembangan Modul Tanaman Obat untuk Pendidikan Konservasi Lingkungan di Kelas V SDN No 075046 Lolofitu Kabupaten Nias Barat*. Skripsi: Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma. Hal 50.

Penelitian Indah Margarethy dan Yahya, Milana Salim yang berjudul “Kearifan lokal dalam pemanfaatan tumbuhan untuk mengatasi malaria oleh pengobat tradisional di Sumatera Selatan” Dari hasil penelitian Riset khusus Tanaman obat dan Jamu tahun 2015 melalui tim manajemen data Badan Litbang Kesehatan Informan penelitian ini sebanyak 14 battra dari Suku Taleko, Daya, Pegagan, Meranjat dan Lintang. Jenis tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan malaria pada Suku Teloko, Daya, Pegagan, Meranjat dan Lintang terdiri dari 21 jenis. Simpulan dari penelitian ini bahwa tumbuhan obat untuk malaria yang habitatnya di hutan sudah sulit ditemukan menjadi alasan battra tidak dapat melestarikannya maka perlu pemberdayaan masyarakat pada suku-suku di Sumatera Selatan tentang manfaat apotik hidup, sehingga masyarakat termotivasi memanfaatkan kebun dengan ditanami tumbuhan obat dan mewariskan pengetahuan mengenai tumbuhan obat ke generasi selanjutnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, dibutuhkan adanya pengembangan modul untuk memperkenalkan kearifan lokal tanaman obat . Pengembangan modul yang dilakukan adalah pengembangan modul pada materi keanekaragaman makhluk hidup dengan tema kearifan local tanaman obat. Dengan adanya modul dengan tema kearifan lokal diharapkan dapat memudahkan peserta didik SMP/MTS kelas VII dapat memahami materi Ipa pada konsep keanekaragaman makhluk hidup, serta mengenal kearifan lokal tanaman obat daerah

Bajak 1 maupun dapat menerapkan nilai-nilai luhur yang terkandung dalam kearifan lokal.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti akan melaksanakan penelitian dengan judul skripsi “**Pengembangan Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tumbuhan Obat Untuk Siswa SMP/MTS**”. Peneliti memilih judul ini karena disekolah hanya tersedia buku paket atau buku pegangan lain untuk belajar sub materi keanekaragaman makhluk hidup, maka dari itu dengan adanya modul sebagai bahan ajar ini diharapkan dapat memfasilitasi peserta didik dalam memahami materi dan mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan dari modul IPA pada materi keanekaragaman makhluk hidup dengan tema kearifan lokal tanaman obat untuk siswa SMP/MTS?
2. Bagaimana kelayakan modul pembelajaran IPA dengan tema kearifan lokal tanaman obat untuk siswa SMP/MTS, khususnya pada materi keanekaragaman makhluk hidup?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan penelitian, yaitu:

- a. Untuk menghasilkan modul pada materi keanekaragaman makhluk hidup dengan tema kearifan lokal tanaman obat untuk siswa SMP/MTS.
- b. Untuk menguji kelayakan modul pada materi keanekaragaman makhluk hidup dengan tema kearifan lokal tanaman obat untuk siswa SMP/MTS.

2. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian mengenai pengembangan modul dengan tema kearifan lokal ini diharapkan dapat memberikan manfaat, bagi peserta didik, pendidik, sekolah dan peneliti lain.

- a. Bagi Peserta Didik, penelitian diharapkan mampu memberikan sumber belajar yang bervariasi bagi peserta didik agar dapat belajar secara mandiri dan dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencapai penguasaan kompetensi .
- b. Bagi Pendidik, penelitian ini dapat membantu pendidik untuk mendapatkan bahan ajar yang menarik dan menambah wawasan mengenai modul berbasis kearifan lokal.
- c. Bagi Sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai pengembangn sumber belajar dalam

pembelajaran IPA di sekolah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

- d. Bagi Peneliti lain, penelitian ini dapat memberikan wawasan untuk mengembangkan bahan ajar yang layak dan menarik bagi peserta didik serta, dapat berlatih dalam mengembangkan modul IPA serta memberikan manfaat yang sangat berharga berupa pengalaman baru dalam penelitian ilmiah.

D. Spesifikasi Produk

Produk yang akan dihasilkan dalam pengembangan ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Modul ini dibuat sebagai bahan ajar dengan tema kearifan lokal pada materi IPA yaitu keanekaragaman makhluk hidup.
2. Materi keanekaragaman makhluk hidup yang dikemas dalam modul disesuaikan dengan kurikulum 2013.
3. Penyisipan kearifan lokal pada materi keanekaragaman makhluk hidup dilakukan melalui pembahasan peranan manusia dalam memanfaatkan keanekaragaman makhluk hidup dalam bentuk tanaman obat.
4. Bagian uji kompetensi pada modul dilengkapi dengan stimulus mengenai keanekaragaman makhluk hidup dengan tema tanaman obat.
5. Keanekaragaman tanaman obat dijadikan sebagai objek praktik kegiatan lapangan dalam pembelajaran di modul.

6. Bagian Modul Dengan Tema Kearifan Lokal ini terdiri dari:
 - a. Bagian pendahuluan terdiri dari: latar belakang, standar kompetensi, petunjuk penggunaan modul, dan bagan konsep.
 - b. Bagian Pembelajaran terdiri dari: kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, uraian materi keanekaragaman makhluk hidup, info kearifan lokal tanaman obat, lembar kegiatan praktik, rangkuman, dan uji kompetensi
 - c. Bagian penutup terdiri dari: glosarium, kunci jawaban, daftar pustaka, dan biografi penulis.

E. Asumsi Pengembangan

Pengembangan produk berupa modul pembelajaran biologi berbasis kearifan lokal terdapat beberapa asumsi, sebagai berikut:

1. Modul pembelajaran IPA dengan tema kearifan lokal ini mampu membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran IPA dan mampu menerapkan pembelajaran tersebut kelingkungan sekitar.
2. Modul pembelajaran IPA dengan tema kearifan lokal ini dapat dipergunakan sebagai media dalam mengenalkan kearifan lokal tanaman obat daerah Bajak 1 untuk siswa SMP/MTS.
3. Peserta didik dapat belajar mandiri dan mencari tahu serta memecahkan masalah dalam pembelajaran IPA khususnya materi klasifikasi makhluk hidup.

4. Validator yaitu dosen dan guru yang sudah berpengalaman dalam mengajar dan dipilih sesuai dengan bidangnya.
5. Bagian isi dalam angket validasi mencerminkan penilaian produk secara komprehensif, menyatakan layak dan praktis tidaknya produk untuk digunakan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Modul

a. Pengertian Modul

Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan di desain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik. Modul pada dasarnya adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari guru.¹⁸ Salah satu media yang dapat dikembangkan adalah berupa modul karena dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri.¹⁹

Modul adalah sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis atau cetak yang disusun secara sistematis, memuat materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran berdasarkan

¹⁸ Febry Hidayanto, Sriyono, Nur Ngazizah, "Pengembangan Modul Fisika SMA Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mengoptimalkan Karakter Peserta Didik", *Jurnal Radiasi* Volume 9 No.1. Oktober 2016, Hal 25.

¹⁹ Friska Octavia Rosa, "Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Smp Pada Materi Tekanan Berbasis Keterampilan Proses Sains", *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol. III. No. 1. Maret 2015, Hal.53.

kompetensi dasar atau indikator pencapaian kompetensi, petunjuk kegiatan belajar mandiri (*self instructional*), dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji diri sendiri melalui latihan yang disajikan dalam modul.

Sebuah modul dikatakan baik dan menarik apabila memenuhi karakteristik. Kualitas modul dapat dilihat dari beberapa aspek diantaranya:

- 1) Aspek kelayakan isi yang mencakup kesesuaian dengan KI dan KD, kesesuaian dengan perkembangan anak, kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar, kebenaran substansi materi pembelajaran, manfaat untuk penambahan wawasan, kesesuaian dengan nilai moral dan nilai sosial.
- 2) Aspek kelayakan bahasa, yang mencakup keterbacaan, kejelasan informasi, kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar, pemanfaatan bahasa secara efektif dan efisien.
- 3) Aspek kelayakan penyajian yang mencakup kejelasan tujuan, urutan sajian, daya tarik, kelengkapan informasi.
- 4) Aspek kelayakan kegrafikan, yang mencakup penggunaan font, tata letak ilustrasi, gambar, foto dan desain tampilan.²⁰

²⁰ Febry Hidayanto, Sriyono, Nur Ngazizah, "Pengembangan Modul Fisika SMA Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mengoptimalkan Karakter Peserta Didik", *Jurnal Radiasi* Volume 9 No.1. Oktober 2016, Hal 25.

b. Karakteristik Modul

Modul mempunyai beberapa karakteristik tertentu yaitu *self instructional*, *self contained*, *stand alone*, *adaptive*, dan *user friendly*:

- 1) *Self instructional*, yaitu bahan ajar dapat membuat siswa mampu membelajarkan diri sendiri dengan bahan ajar yang dikembangkan.
- 2) *Self contained*, yaitu seluruh materi pelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat didalam satu bahan ajar secara utuh.
- 3) *Stand alone*, yaitu (berdiri sendiri) yaitu bahan ajar yang dikembangkan tidak tergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain.
- 4) *Adaptive*, yaitu bahan ajar hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.
- 5) *User friendly*, yaitu setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan.

c. Fungsi Modul

Dalam penyusunan modul memiliki beberapa peranan penting dalam kegiatan pembelajaran. Peranan penting ini meliputi beberapa fungsi dari modul yaitu:

- 1) Bahan ajar mandiri untuk meningkatkan kemampuan peserta didik untuk belajar sendiri (mandiri).
- 2) Sebagai alat evaluasi, yakni peserta didik dituntut untuk dapat mengukur dan menilai sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang diberikan; dan
- 3) Sebagai bahan atau rujukan bagi peserta didik, yakni modul mengandung berbagai materi yang harus dipelajari oleh peserta didik.²¹

d. Tujuan dan Manfaat Modul

Sebagai salah satu bahan ajar cetak, adapun tujuan dari pembuatan modul yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal.
- 2) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik siswa atau peserta diklat maupun guru atau instruktur.
- 3) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti:

²¹ Praba Kurnia Dini Kalinda1 , Nengah Maharta2 , Chandra Ertikanto2, ” Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu Dan Perubahannya ”, *Jurnal Pendidikan Fisika*, Hal.125.

- a. Meningkatkan motivasi dan gairah belajar bagi siswa atau peserta diklat.
- b. Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya.
- c. Memungkinkan siswa atau peserta diklat belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.
- d. Memungkinkan siswa atau peserta diklat dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.²²

Isi suatu modul hendaknya lengkap baik dilihat dari pola sajiannya maupun isinya, berkaitan dengan hal tersebut. Penulisan modul memiliki manfaat sebagai berikut:

- 1) Siswa memiliki kesempatan melatih diri belajar secara mandiri.
- 2) Agar peran pendidik tidak terlalu dominan dan otiriter dalam kegiatan pembelajaran;
- 3) Belajar menjadi lebih menarik karena dapat dipelajari diluar kelas dan diluar jam pembelajaran.
- 4) Berkesempatan mengekspresikan cara-cara belajar yang sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- 5) Berkesempatan menguji kemampuan diri sendiri dengan mengerjakan latihan yang disajikan dalam modul.

²² Tri Candra Wulandari, "Pengembangan Modul Barisan Dan Deret Berbasis Konstektual" *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, Volume 6 Nomor 2 Agustus 2016, Hal.884.

- 6) Mengembangkan kemampuan siswa dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya.

e. Prinsip-prinsip Penyusunan Modul

Sebagaimana bahan ajar yang lain, penyusunan modul hendaknya memperhatikan berbagai prinsip yang membuat modul tersebut dapat memenuhi tujuan penyusunannya. Prinsip yang harus dikembangkan antara lain:

- 1) Disusun dari materi yang mudah untuk memahami yang lebih sulit, dan dari yang konkret untuk memahami yang semi konkret dan abstrak.
- 2) Menekankan pengulangan untuk memperkuat pemahaman.
- 3) Umpan balik yang positif akan memberikan penguatan terhadap siswa.
- 4) Memotivasi adalah salah satu upaya yang dapat menentukan keberhasilan belajar dan,
- 5) Latihan dan tugas untuk menguji diri sendiri.

f. Langkah Penyusunan Modul

Modul pada dasarnya merupakan sarana pembelajaran yang memuat materi dan cara-cara pembelajarannya. Oleh karena itu, penyusunannya hendaknya mengikuti cara-cara penyusunan perangkat pembelajaran pada umumnya. Sebelum menyusun modul, guru harus melakukan identifikasi terhadap kompetensi dasar yang akan dibelajarkan. Selain itu, guru juga melakukan identifikasi

terhadap indikator-indikator pencapaian kompetensi yang terdapat dalam silabus yang telah disusun.

Penyusunan sebuah modul pembelajaran diawali dengan tahapan sebagai berikut :

- 1) Menetapkan judul modul yang akan disusun.
- 2) Menyiapkan buku-buku sumber dan buku referensi lainnya.
- 3) Melakukan identifikasi terhadap kompetensi dasar, melakukan kajian terhadap materi pembelajarannya, serta merancang bentuk kegiatan pembelajaran yang sesuai.
- 4) Mengidentifikasi indikator pencapaian kompetensi dan merancang bentuk dan jenis penilaian yang akan disajikan.²³

g. Kelebihan dan Kekurangan Modul

- 1) Pembelajaran dengan menggunakan modul memiliki beberapa kelebihan antara lain :
 - a. Fokus pada kemampuan individual siswa.
 - b. Adanya kontrol terhadap hasil belajar dengan penggunaan standar kompetensi di setiap modul yang harus dicapai masing-masing siswa.
 - c. Relevansi kurikulum yang ditunjukkan dengan adanya tujuan dan cara pencapaiannya, sehingga siswa dapat mengetahui

²³ M. Taufik Aditia, Novianti Muspiroh.” Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat Dan Islam (Salingtemasis) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem Kelas X Di Sma Nu (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon”, *Jurnal Scientiae Educatia*, Volume 2 Edisi, November 2013, Hal 7-9.

keterkaitan antara pembelajaran dan hasil yang akan diperolehnya.

- 2) Adapun kekurangan pembelajaran menggunakan modul, diantaranya:
 - a. Penyusunan modul yang baik membutuhkan keahlian tertentu. Bagus atau tidak kualitas dari suatu modul bergantung pada penyusunnya.
 - b. Sulit menentukan proses penjadwalan dan kelulusan, serta membutuhkan manajemen pendidikan yang sangat berbeda dari pembelajaran konvensional, karena setiap siswa memiliki waktu yang berbeda-beda dalam menyelesaikan modul, yang bergantung pada kecepatan dan kemampuan masing-masing.²⁴

2. Keanekaragaman Makhluk Hidup

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman makhluk hidup yang menunjukkan keseluruhan variasi, gen, spesies, dan ekosistem di suatu daerah. Keanekaragaman hayati meliputi; variasi bentuk ukuran, warna, dan sifat- sifat lain dari makhluk hidup. Setiap lingkungan memiliki keanekaragamannya masing-masing. Keanekaragaman adalah sifat beda dari organism dalam satu spesies atau populasi. Dengan adanya sifat beda akan terjadi variasi atau keanekaragaman dari organism dalam suatu spesies.

Jika kita mengamati sifat-sifat yang ada pada makhluk hidup baik itu hewan

²⁴ Anggraini Diah Puspitasari, " Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak Dan Modul Elektronik Pada Siswa Sma" *Jurnal Pendidikan Fisika* Vol. 7 No. 1, Maret 2019, Hal.20.

tumbuhan maupun manusia akan terlihat adanya persamaan dan perbedaan. Hal itu terjadi karena adanya sifat-sifat menurun dan adanya pengaruh lingkungan. Hewan, tumbuhan dan manusia juga mempunyai variasi antara lain dalam bentuk, warna dan ukuran.²⁵

Keanekaragaman Hayati adalah keseluruhan variasi berupa bentuk, penampilan, jumlah, dan sifat yang dapat ditemukan pada makhluk hidup. Setiap makhluk hidup memiliki ciri dan tempat hidup yang berbeda. Melalui pengamatan, kita dapat membedakan jenis-jenis makhluk hidup. Perbedaan makhluk hidup tanpa dibuat berdasarkan bentuk, ukuran, warna, tempat hidup, tingkah laku, cara berkembang biak, dan jenis makanan. Salah satu bab mata pelajaran IPA Biologi kelas VII semester genap adalah keanekaragaman makhluk hidup. Bahan kajian dalam bab ini adalah sifat makhluk hidup, baik ciri maupun pengelompokannya. Pembelajaran materi keanekaragaman makhluk hidup seharusnya tidak terlalu sulit mengingat Indonesia merupakan negara dengan tingkat keanekaragaman makhluk hidup yang tinggi.

Hal ini ditandai dengan ekosistem, jenis dan plasma nutfah (genetik) yang tinggi. Indonesia menjadi salah satu pusat keanekaragaman makhluk hidup dunia dan dikenal sebagai negara mega-biodiversity Pembelajaran keanekaragaman makhluk hidup memerlukan interaksi langsung antara siswa dengan lingkungan dan spesimen-spesimen makhluk hidup Interaksi langsung dengan lingkungan untuk meningkatkan kemampuan siswa

²⁵ Efektivitas penerapan Metode Permainan Happy Kingdom Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Smp. *Journal Of Biology Education*, 5(3),Hal. 230-236

menemukan sendiri konsep pembelajaran materi keanekaragaman makhluk hidup Seorang guru IPA dituntut untuk dapat menyampaikan pembelajaran dengan baik, sehingga lebih mudah dipahami muridnya. Metode mengajar yang tepat diperlukan karena setiap metode belajar dan mengajar mempunyai keunggulan dan kelemahan, bukan hanya dari segi tujuan tetapi juga terhadap kondisi dan situasi belajar mengajar. Interaksi antara siswa dan guru harus berjalan dengan baik demi pencapaian tujuan pembelajaran.

Interaksi yang baik akan mencapai tujuannya apabila suasana Seorang guru IPA dituntut untuk dapat menyampaikan pembelajaran dengan baik, sehingga lebih mudah dipahami muridnya. Metode mengajar yang tepat diperlukan karena setiap metode belajar dan mengajar mempunyai keunggulan dan kelemahan, bukan hanya dari segi tujuan tetapi juga terhadap kondisi dan situasi belajar mengajar. Interaksi antara siswa dan guru harus berjalan dengan baik demi pencapaian tujuan pembelajaran. Interaksi yang baik akan mencapai tujuannya apabila suasana Keanekaragaman diantara makhluk hidup tersebut bisa terjadi dikarenakan adanya proses adaptasi maupun evolusi. Adaptasi merupakan sebuah proses penyesuaian diri yang dilakukan oleh makhluk hidup terhadap lingkungan di mana dia tinggal agar mampu bertahan hidup.²⁶

3. Kearifan Lokal

Kearifan lokal adalah pandangan hidup dan ilmu pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan oleh

²⁶ Panduan Pembelajaran Keanekaragaman Makhluk Hidup Untuk Tingkat Sma Kelas X (Studi Kasus: Sma Sandhy Putra Telkom Bandung). *Eproceedings Of Applied Science*, Hal.3(3)

masyarakat lokal dalam menjawab berbagai masalah dalam pemenuhan kebutuhan mereka. Dalam bahasa asing sering juga dikonsepsikan sebagai kebijakan setempat “local wisdom” atau pengetahuan setempat “local knowledge” atau kecerdasan setempat “local genius” .

Menurut Rahyono, kearifan lokal merupakan kecerdasan manusia yang dimiliki oleh kelompok etnis tertentu yang diperoleh melalui pengalaman masyarakat . Artinya, kearifan lokal adalah hasil dari masyarakat tertentu melalui pengalaman mereka dan belum tentu dialami oleh masyarakat yang lain. Nilai-nilai tersebut akan melekat sangat kuat pada masyarakat tertentu dan nilai itu sudah melalui perjalanan waktu yang panjang, sepanjang keberadaan masyarakat tersebut Ilmuwan antropologi, seperti Koentjaraningrat, Spradley, Taylor, dan Suparlan, telah mengkategorisasikan kebudayaan manusia yang menjadi wadah kearifan lokal itu kepada idea, aktivitas sosial.

Kebudayaan merupakan keseluruhan pengetahuan yang dimiliki oleh sekelompok manusia dandijadikan sebagai pedoman hidup untuk menginterpretasikan lingkungannya dalam bentuk tindakantindakannya sehari-hari. Negara Indonesia sangat majemuk dan mempunyai petatah-petitih Melayu, bahasa kromo inggil Jawa, petuah yang diperoleh dari berbagai suku di Indonesia. Hal tersebut merupakan contoh keragaman ungkapan suku-suku bangsa yang menjadi bagian dari kearifan lokal, yang menjadi kendali dalam menjalankan kehidupan. Apa yang diutarakan dalam tulisan ini masih sangat minim, jika dibandingkan dengan seluruh suku-suku

bangsa kita yang ada di nusantara (429 suku bangsa besar). Namun tulisan ini bermaksud mengetuk hati kita semua, bahwa kearifan budaya lokal berperan dalam pendidikan karakter bangsa. Berikut ini merupakan beberapa contoh kearifan lokal yang berkembang dalam kehidupan bangsa Indonesia.²⁷

Istilah local wisdom, local genius, kearifan Lokal, yang kemudian kemendikbud menyebutnya keunggulan lokal sering kali tumpang tindih pengertiannya. Pengertian local wisdom, dalam pengertian kamus, terdiri dari dua kata: kearifan (wisdom) dan lokal (local). Kamus Inggris Indonesia John M. Echols dan Hassan Syadily, local berarti setempat, sedangkan wisdom (kearifan) sama dengan kebijaksanaan. Secara umum maka local wisdom (kearifan setempat) dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan setempat(local) yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya. Local Genius sebagai Local Wisdom, dalam disiplin antropologi dikenal istilah local genius. Keunggulan lokal merupakan ciri khas daerah yang mencakup aspek ekonomi, budaya, teknologi informasi dan komunikasi dan ekologi yang dikembangkan dari potensi daerah. Aspek potensi pengembangan keunggulan lokal meliputi SDA, SDM, Geografis, Budaya dan Historis.²⁸

Kearifan local juga dapat dipahami dengan cara menguraikan terlebih dahulu makna kata yang membentuk kearifan lokal. Kearifan lokal terdiri dari dua

²⁷ Peranan kearifan lokal dalam pendidikan karakter. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 1(2), Hal. 123-130.

²⁸ Pembelajaran sains berbasis kearifan lokal. *In Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika Ke-3 2013*. Sebelas Maret University

suku kata, yaitu kearifan (wisdom) dan lokal (local). Kearifan menurut kamus besar bahasa Indonesia memiliki arti kebijaksanaan, sedangkan lokal menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai setempat atau daerah setempat. Sumarmi dan Amiruddin menjelaskan bahwa kearifan lokal merupakan pengetahuan lokal yang digunakan oleh masyarakat lokal untuk bertahan hidup dalam suatu lingkungannya yang menyatu dengan sistem kepercayaan, norma, hukum, budaya dan diekspresikan di dalam tradisi dan mitos yang dianut dalam jangka waktu yang cukup lama.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kearifan lokal merupakan kecendikiaan terhadap kekayaan setempat/suatu daerah berupa pengetahuan, kepercayaan, norma, adat istiadat, kebudayaan, wawasan dan sebagainya yang merupakan warisan dan dipertahankan Sebagai sebuah identitas dan pedoman dalam mengajarkan kita untuk bertindak secara tepat dalam kehidupan.²⁹

4. Tanaman Obat

Tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang penggunaan utamanya untuk keperluan obat-obatan tradisional. Pemanfaatan jenis tumbuhan obat merupakan salah satu kebiasaan masyarakat karena tumbuhan obat bersifat alami dari pada penggunaan obat modern. Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dibandingkan dengan penggunaan obat

²⁹ Pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal di sekolah dasar dalam menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 1(1), 39-44.

modern. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit dari pada obat modern.³⁰

Tumbuhan obat adalah semua jenis tumbuhan digunakan sebagai bahan ramuan obat tradisional dimana bahan aktifnya dapat digunakan sebagai bahan obat sintetik baik secara tunggal maupun campuran yang dianggap dan dipercaya dapat menyembuhkan suatu penyakit atau dapat memberikan pengaruh terhadap kesehatan. Pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan ramuan obat tradisional terbentuk melalui sosialisasi yang secara turun temurun dipercaya dan diyakini kebenarannya.

Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat merupakan salah satu cara masyarakat yang dilakukan secara turun temurun untuk memenuhi kebutuhan terutama untuk mengatasi persoalan terkait dengan kesehatan. Tumbuhan berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam penanggulan masalah kesehatan jauh sebelum pelayanan kesehatan formal dengan obat-obatan sintetik. Dengan pengetahuan dan kearifan lokal yang dimiliki secara turun temurun dari leluhurnya, masyarakat Indonesia memanfaatkan tumbuhan untuk meredakan gejala hingga menyembuhkan beragam penyakit yang diderita. Ada yang langsung dimanfaatkan dan ada juga yang harus diracik dengan tumbuhan obat lainnya. Bahan-bahan yang dijadikan ramuan dapat diambil dari bagian akar, daun, bunga, buah maupun kayu.³¹

³⁰ Zufahmi1 , Zuraida,” Keanekaragaman Jenis Tanaman Obat Di Kecamatan Peukan Baro Kabupaten Pidie”, *Jurnal Agroristek* | Volume I Nomor I, Juni 2017, Hal. 4.

³¹ Dwi Ratna Anjaning Kusuma Marpaung,” Tumbuhan Obat Dan Kearifan Lokal Masyarakat Di Sekitar Kawasan Tnbg, Desa Sibanggor Julu, Kabupaten Mandailing Natal ” *Jurnal Biosains Vol. 4 No. 2 Agustus 2018*, Hal.85-86.

a. Jenis dan Kriteria Tanaman Obat

Tanaman Obat adalah seluruh jenis tumbuhan obat yang diketahui atau dipercaya mempunyai khasiat obat yang dikelompokkan menjadi :

- 1) Tumbuhan obat tradisional, yaitu: jenis tumbuhan obat yang diketahui atau dipercaya oleh masyarakat mempunyai khasiat obat dan telah digunakan sebagai bahan baku obat tradisional.
- 2) Tumbuhan obat modern, yaitu: jenis tumbuhan yang secara ilmiah telah dibuktikan mengandung senyawa atau bahan bioaktif yang berkhasiat obat dan penggunaannya dapat dipertanggungjawabkan secara medis.
- 3) Tumbuhan obat potensial, yaitu: jenis tumbuhan obat yang diduga mengandung senyawa atau bahan aktif yang berkhasiat obat, tetapi belum dibuktikan secara ilmiah atau penggunaannya sebagai obat tradisional sulit ditelusuri.³²

b. Manfaat menggunakan Tanaman Obat

Manfaat penggunaan tanaman obat tersebut sangat besar, dengan keadaan ekonomi masyarakat, adanya penggunaan obat tradisional ini akan menghemat biaya kehidupan karena pengobatan tradisional selain bahannya dapat diperoleh dengan mudah di alam, pengobatan ini lebih murah, aman dan tidak memiliki efek samping yang besar seperti obat-

³² Nella Astiani,Desi Andreswari,Yudi Setiawan, ” *Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Tanaman Obat Herbal Untuk Berbagai Penyakit Dengan Metode Roc (Rank Order Centroid) Dan Metode Oreste Berbasis Mobile Web* ”,Jurnal Informatika Vol. 12, No. 2, November 2016,Hal.126.

obatan modern karena dapat dicerna oleh tubuh dan dapat memperbaiki kerusakan organ.³³

B. Penelitian Terdahulu Yang Relevan

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

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu Yang Relevan

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan penelitian
1.	Anwari	Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Kearifan Lokal Di Taman Nasional Gunung Merapi Untuk SMA/MA Kelas X Materi Keanekaragaman Hayati.	Dari penelitian ini dan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sama-sama mengembangkan suatu produk pembelajaran, Sama-sama menggunakan	Penelitian yang dilakukan anwari yaitu pengembangan modul pembelajaran biologi untuk SMA/MA Kelas X Materi Keanekaragaman Hayati Sedangkan

³³ Ni Ketut Lestari dewil , Mohammad Jamhari2 , Isnainar,” *Kajian Pemanfaatan Tanaman Sebagai Obat Tradisional Di Desa Tolai Kecamatan Torue Kabupaten Parigi Moutong*” e-JIP BIOL Vol.5 (2): 92-108, Desember 2017, Hal.4.

			materi keanekaragaman makhluk hidup, dan menggunakan model pembelajaran kearifan lokal	penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu pengembangan modul pembelajaran IPA untuk SMP/MTS Kelas VII Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup
2.	Farida Nur Kumala dan Prihatin Sulistyowati	Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Kearifan Lokal	Dari penelitian ini dan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sama-sama mengembangkan suatu produk pembelajaran dan menggunakan model pembelajaran	Penelitian yang dilakukan farida dan prihatin yaitu pengembangan bahan ajar Ipa Berbasis Kearifan Lokal Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu pengembangan modul pembelajaran IPA

			kearifan lokal	Dengan tem akearifan lokal tanaman obat untuk SMP/MTS Kelas VII Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup.
3.	Atsni Wahyu Lestari	Pengembangan modul pembelajaran Biologi Berbasis Kearifan Lokal di Kawasan Wisata Goa Kreo pada Materi Ekosistem Kelas X SMA Negeri 16 Semarang	Dari penelitian ini dan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sama- sama mengembangka n suatu produk pembelajaran dan menggunakan model pembelajaran kearifan lokal.	Penelitian yang dilakukan Atsni Wahyu Lestari yaitu pengembangan modul pembelajaran biologi untuk SMA/MA Kelas X Materi Ekosistem Kelas X SMA Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu

				<p>pengembangan modul pembelajaran IPA untuk SMP/MTS Kelas VII Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup</p>
4..	Slamet Heriyadi, Kamalia Fikri dan Arif Fatahillah	Integrasi Nilai-Nilai Kearifan Lokal pada Materi Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan di Sekolah-sekolah Wilayah Perkebunan Kopi Kalibaru	Dari penelitian ini dan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sama-sama mengembangkan suatu produk pembelajaran dan menggunakan konsep kearifan lokal	<p>Penelitian yang dilakukan Slamet dan Arif yaitu Integrasi Nilai-Nilai Kearifan Lokal pada Materi Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan di Sekolah-sekolah Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu pengembangan</p>

				modul pembelajaran IPA untuk SMP/MTS Kelas VII Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup
6	Rafika Nurahmi	Pengembangan Modul Berbasis Kearifan Lokal Daerah Istimewa Yogyakarta Tema Pendidikan untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar	Dari penelitian ini dan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sama-sama mengembangkan suatu produk pembelajaran dan menggunakan model pembelajaran kearifan lokal	Penelitian yang dilakukan Rafika Nurahmi yaitu Pengembangan Modul Berbasis Kearifan Lokal Daerah Istimewa Yogyakarta Tema Pendidikan untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu pengembangan modul

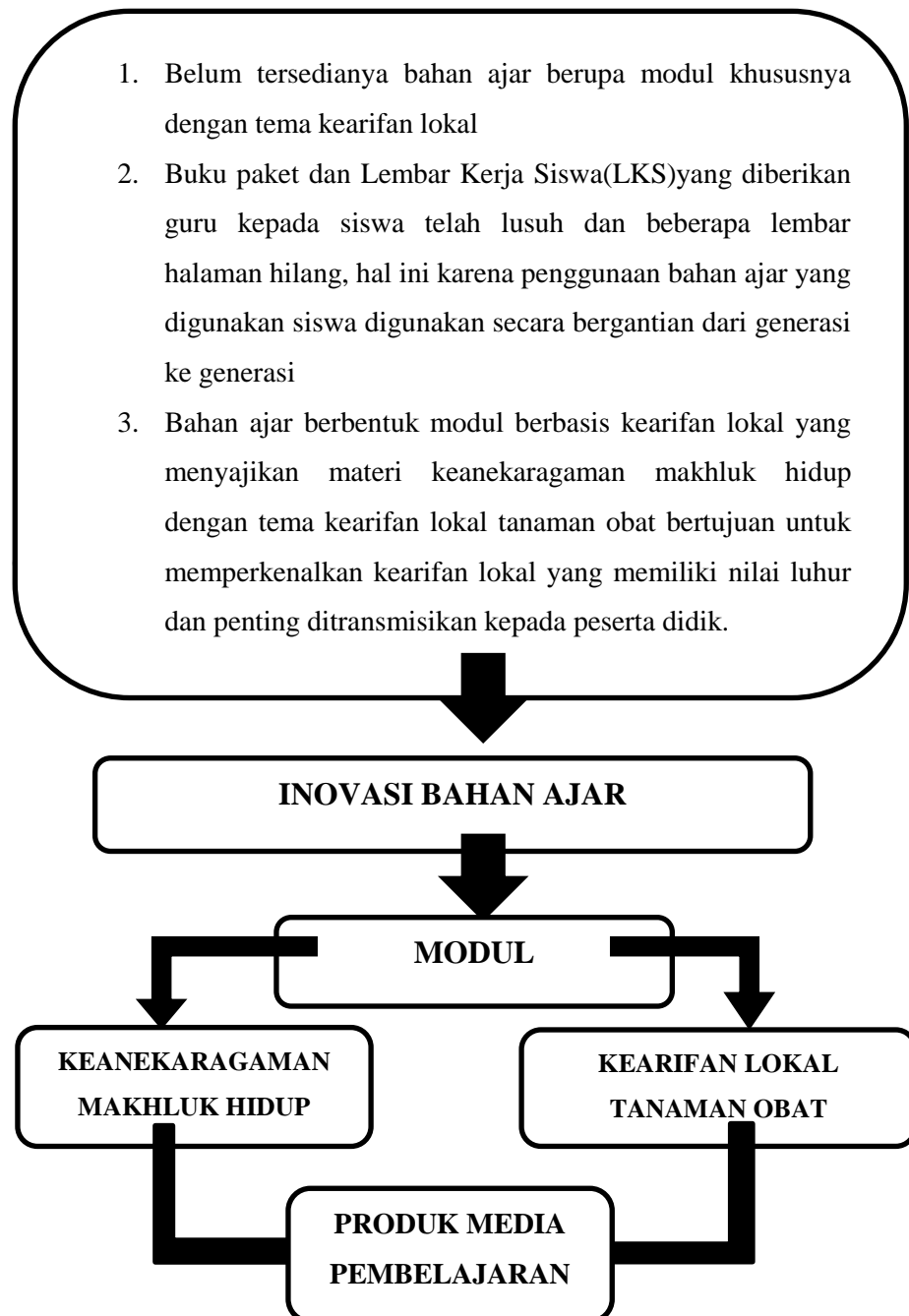
				pembelajaran IPA untuk SMP/MTS Kelas VII Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup.
--	--	--	--	---

Penelitian mengenai pengembangan modul biologi yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan adanya dampak positif terhadap proses maupun hasil pembelajaran. Akan tetapi pengembangan modul dengan tema kearifan lokal pada materi keanekaragaman makhluk hidup belum dilakukan. Oleh karena itu, peneliti berpikir untuk mengembangkan bahan ajar modul dengan tema kearifan lokal pada materi keanekaragaman makhluk hidup.

Rancangan modul pembelajaran sebagai alternatif bahan ajar yang dikembangkan memiliki perbedaan dengan penelitian-penelitian sebelumnya penelitian sebelumnya mengembangkan modul ajar sebagai alternatif bahan ajar, tetapi belum disertai dengan lembar praktik yang menjadikan lingkungan sekitar sebagai objek praktik lapangan pada kegiatan pembelajarannya. Kelebihan dari modul pembelajaran sebagai alternatif bahan ajar yang dikembangkan adalah selain dibuat untuk lebih menarik juga disesuaikan perkembangan zaman sehingga meningkatkan pengetahuan peserta didik pada ranah kognitif dan memotivasi peserta didik dalam kegiatan belajar.

C. Kerangka Berpikir

Rancangan kerangka berfikir Pengembangan Modul IPA pada materi keanekaragaman makhluk hidup dengan tema kearifan lokal tanaman obat untuk siswa SMP/MTS :



Gambar. 2.1 Bagan Kerangka Berfikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research & Development* atau *R & D*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk yang akan dihasilkan.³⁴

Penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan adalah untuk menghasilkan modul berbasis kearifan lokal. Produk yang dihasilkan akan melalui berbagai prosedur penelitian dan penyempurnaan untuk menghasilkan suatu produk yang bermanfaat dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Karena pada dasarnya penelitian pengembangan memiliki siklus ataupun langkah-langkah untuk menghasilkan suatu produk tertentu sesuai dengan kebutuhan, melalui langkah desain awal produk, uji coba produk untuk menemukan kelemahan, perbaikan kelemahan, diuji cobakan kembali, diperbaiki sampai akhirnya ditemukan produk yang dianggap ideal.³⁵

³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Rnd*, (Bandung:Alfabeta, 2017), Hal.297.

³⁵ Ina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan, Jenis, Metode Dan Prosedur* (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), Hal. 130.

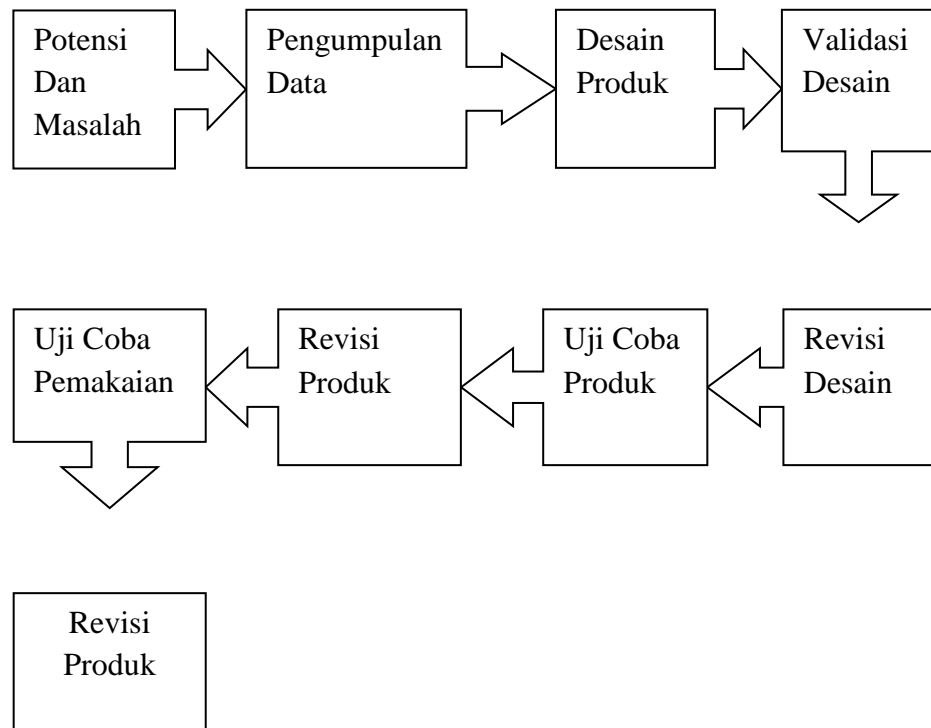
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian yang akan dilakukan peneliti merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk. Langkah-langkah dari proses ini biasanya disebut dengan *research and development atau R&D*.

Penelitian dilakukan di Desa Bajak 1, Kec. Taba Penanjung, Kab. Bengkulu Tengah. Subyek penelitian adalah masyarakat dan siswa SMP. Data penelitian juga dilengkapi dengan hasil penilaian mendukung. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai sejak bulan Desember 2020. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik interview (wawancara), observasi (pengamatan), studi dokumen, dan kuesioner. Teknik validasi data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

Prosedur dalam penelitian pengembangan ini mengacu pada pedoman penelitian dalam pengembangan Brog & Gall mengatakan dalam Sugiyono model ini terdiri dari 10 langkah penelitian pengembangan, yakni: 1) potensi dan masalah, 2) mengumpulkan informasi, 3) desain produk, 4) validasi produk, 5) perbaikan produk, 6) uji coba produk, 7) revisi produk, 8) uji coba pemakaian, 9) revisi produk, 10) pembuatan produk masal.

Adapun langkah-langkah dalam penelitian tersebut seperti ditunjukkan gambar 3.1 di bawah ini:



Gambar 3.1 Bagan Langkah-langkah Prosedur Penelitian

Berdasarkan pendapat sugiyono, dirumuskan tahap-tahap penelitian yang disesuaikan dalam kebutuhan. Penelitian yang dilakukan tidak sampai pada tahap uji pemakaian dan produksi massal dari produk yang sudah dikembangkan karena pada penelitian ini hanya melihat dari kelayakan dari produk yang dikembangkan berdasarkan hasil penilaian dari validator ahli bahasa, materi, media, serta peneliti juga melihat bagaimana dari respon pendidik dan peserta didik terhadap modul yang telah dikembangkan. Kemudian keterbatasan dari peneliti (keterbatasan waktu dan keterbatasan biaya) sehingga tidak mencakup semua langkah

yang ada.³⁶Berikut ini adalah uraian model pengembangan yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi dan masalah.³⁷ Potensi adalah segala sesuatu yang apabila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Potensi dan masalah yang dikemukakan dalam penelitian harus ditunjukkan dengan data empirik. Data tentang potensi dan masalah tidak harus dicari sendiri, tetapi bisa berdasarkan laporan penelitian orang lain, atau dokumentasi laporan kegiatan dari perorangan atau instansi tertentu yang masi up to date.

a. Lembar pertanyaan

Wawancara adalah suatu kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh penanya dan narasumber yang bertujuan memberikan keterangan informasi tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dan dengan arah dan tujuan pertanyaan yang telah ditentukan oleh penanya sebelumnya. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan guru IPA SMP kelas VII yang mana lembar pertanyaan dilampirkan di bawahini, yaitu:

³⁶ Septina, N., Farida, F., & Komarudin, K. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Sainifik Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah.. *Jurnal Tatsqif,q* 16(2). Hal.164

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung :Alfabeta, 2008), hal. 298

1. Apakah metode yang ibu/bapak gunakan untuk mengajar materi keanekaragaman makhluk?
2. Apakah Bapak/ibu menggunakan modul saat mengajar materi keanekaragaman makhluk hidup?
3. Apakah modul ajar tersebut ada di perpustakaan sekolah?
4. Apa saja kendala bapak/ibu dalam mengajar materi keanekaragaman makhluk hidup?
5. Apa modul ajar IPA yang bapak/ibu gunakan mencantumkan materi mengenai kerarifan lokal?
6. Bagaimana jika ada pengembangan modul ajar untuk materi keanekaragaman makhluk hidup?
7. Bagaimana bapak/ibu menggunakan modul saat pembelajaran?
8. Apakah bapak/ibu membutuhkan modul untuk materi keanekaragaman makhluk hidup?

2. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang dibutuhkan pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran yang diharapkan dapat mengatasi masalah yang terjadi pada peserta didik.

3. Desain Produk

Setelah mendapat informasi yang diperoleh, langkah selanjutnya adalah melakukan desain produk. Pada tahap ini mulai mendesain produk yang akan dikembangkannya itu modul IPA, langkah awal mendesain modul IPA diantaranya menyiapkan materi Keanekaragaman makhluk hidup, dan materi kearifan lokal.

a. Cover modul

Adapun desain cover modul IPA yang akan peneliti buat adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Cover Modul

4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini system kerja baru secara rasional akan

lebih efek tiftari yang lama atau tidak. Dikatakan secararasional karena validasi di sini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan.

Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk yang telah dirancang. Setiap pakar diminta untukenilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kelebihanannya.

Kegiatan untuk menguji coba produk dengan ketentuan tertentu berdasarkan penilaian beberapa instrumen yang berikan kepada ahli (media, materi, pendidik dan peserta didik), saran atau masukan serta kritik antara ahli terkait dengan keabsahan media dan penggunaan media tersebut. Validasi dilakukan untuk memperoleh data kualitas atau kelayakan mediamodul ajar dikembangkan dengan menggunakan instrumen validasi berupa angket.

Setelah produk awal sudah selesai dibuat oleh ahli validasi materi yaitu Ibu Munawarroh,M.Pd yang dilakukan pada tanggal 17 dan 21 Juni 2021, Ahli validasi Bahasa yaitu Bapak Meddiyan Heriadi,M.Pd yang dilakukan pada tanggal 24 Juni 2021, dan ahli validasi desain yaitu Ibu Nurlia Latifah,M.Pd.Si yang dilakukan pada tanggal 27 Juli 2021. Pada tahap selanjutnya melakukan validasi materi,bahasa dan desain untuk mengetahui apakah layak atau tidak layaknya produk Modul Pembelajaran IPA Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup

dengan tema kearifan lokal Tanaman Obat yang akan dilihat dan dinilai dari aspek materi, bahasa dan desain yang dilakukan oleh dosen ahli validasi materi, bahasa dan desain .

5. Revisi Desain

Perbaikan produk setelah dilakukan validasi maka akan memperoleh masukan dari ahli media dan materi yang akan bermanfaat dalam melakukan revisi. Hal ini bertujuan supaya modul ajar IPA yang dikembangkan siap digunakan untuk kegiatan selanjutnya yaitu uji coba produk. **Tabel 3.1 Tampilan Produk Modul Sebelum Dan Sesudah Divalidasi**

Produk Sebelum Validasi	Produk Sesudah Validasi
	


**PENGEMBANGAN MODUL
UNTUK MATERI KEANEKARAGAMAN MAKHLUK HIDUP
DENGAN TEMA KEARIFAN LOKAL TANAMAN OBAT
UNTUK SISWA MTSN 02 BENGKULU TENGAH**

Pada dasarnya, Keaneekaragaman hayati tersebut telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia untuk pengobatan secara tradisional. Dengan pengetahuan dan kearifan lokal yang dimiliki secara turun temurun dari leluhurnya, masyarakat Indonesia memanfaatkan tumbuhan untuk meredakan gejala hingga menyembuhkan beragam penyakit yang dideritanya. Strategi tersebut merupakan bagian dari budaya masyarakat tertentu yang dikenal dengan kearifan lokal. Kearifan masyarakat lokal dalam menjalin hubungan dengan alam, umumnya diidentikkan dengan wilayah pedesaan, yang memiliki kawasan hayati cukup luas.

Dari penjelasan tersebut, dapat diketahui bahwa sebelum obat-obatan modern berkembang, atas dasar kearifan lokal, masyarakat Indonesia terlebih dulu memanfaatkan tumbuhan di sekitarnya sebagai obat. Meskipun produk obat-obatan sudah berkembang, namun, masih saja ada masyarakat yang tetap memelihara kearifan lokal dengan memanfaatkan tanaman obat sebagai penyembuh atas penyakit yang diderita. Dalam konteks penelitian ini, budaya yang dimaksud adalah budaya lokal masyarakat di Daerah Bajak 1, Bengkulu Tengah dalam hubungannya dengan alam.

MODUL IPA
Materi Keaneekaragaman Makhluk Hidup
Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat
Untuk Siswa Kelas VII SMP

Riwayat Penulis



Penulis bernama Siska Angun Khatun Nisa, lahir di desa Bajak 1 Kecamatan Taba Penanjung pada tanggal 27 Juli 1996, anak pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Metyara dan Ibu Maryani.

Pendidikan penulis bermula di SD Negeri 07 Taba Penanjung dan selesai pada tahun 2011, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 01 Taba Penanjung, kemudian pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 02 Bengkulu Tengah, penulis aktif di kegiatan Pasikitra. Alhamdulillah segala puji hanya milik Allah pada tahun 2017 penulis diterima sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Falmawati Soekarno Bengkulu, Program studi 1 (satu) jurusan Tadris IPA. Penulis memilih jurusan IPA di UIN Falmawati Soekarno Bengkulu karena penulis ingin lebih mengetahui dan memperdalam ilmu pengetahuan sains dan ilmu agama sebagai pedoman hidup.

13



Sumber: <https://www.studibekajar.com/eksistem/>


Gambar 1.1 Keaneekaragaman makhluk hidup

A. KEANEKARAGAMAN MAKHLUK HIDUP

Keaneekaragaman hayati merupakan variasi atau perbedaan bentuk-bentuk makhluk hidup, meliputi perbedaan pada tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme, materi genetik yang di kandunginya, serta bentuk-bentuk ekosistem tempat hidup suatu makhluk hidup. Apabila kita mendengar kata "Keaneekaragaman", dalam pikiran kita mungkin akan terbayang kumpulan benda yang bermacam-macam, baik ukuran, warna, bentuk, tekstur dan sebagainya. Kata keaneekaragaman memang untuk menggambarkan keadaan bermacam-macam suatu benda, yang dapat terjadi akibat adanya perbedaan dalam hal ukuran, bentuk, tekstur ataupun jumlah. Sedangkan kata "Hayati" menunjukkan sesuatu yang hidup. Jadi keaneekaragaman hayati menggambarkan bermacam-macam jenis makhluk hidup (organisme) penghuni biosfer.

Keaneekaragaman hayati disebut juga "Biodiversitas". Keaneekaragaman atau keberagaman dari makhluk hidup dapat terjadi karena akibat adanya perbedaan warna, ukuran, bentuk, jumlah, tekstur, penampilan dan sifat-sifat lainnya. Sedangkan di sisi lain

A. KEANEKARAGAMAN MAKHLUK HIDUP



Sumber: <https://www.studibekajar.com/eksistem/>

Gambar 1.1 Keaneekaragaman makhluk hidup

Keaneekaragaman hayati merupakan variasi atau perbedaan bentuk-bentuk makhluk hidup, meliputi perbedaan pada tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme, materi genetik yang di kandunginya, serta bentuk-bentuk ekosistem tempat hidup suatu makhluk hidup. Apabila kita mendengar kata "Keaneekaragaman", dalam pikiran kita mungkin akan terbayang kumpulan benda yang bermacam-macam, baik ukuran, warna, bentuk, tekstur dan sebagainya. Kata keaneekaragaman memang untuk menggambarkan keadaan bermacam-macam suatu benda, yang dapat terjadi akibat adanya perbedaan dalam hal ukuran, bentuk, tekstur ataupun jumlah. Sedangkan kata "Hayati" menunjukkan sesuatu yang hidup. Jadi keaneekaragaman hayati menggambarkan bermacam-macam jenis makhluk hidup (organisme) penghuni biosfer.

Keaneekaragaman hayati disebut juga "Biodiversitas". Keaneekaragaman atau keberagaman dari makhluk hidup dapat

Perhatikan reaksi fotosintesis berikut ini.

$$6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{Klorofil}]{\text{Cahaya}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$$

karbon dioksida air klorofil karbohidrat oksigen

Tumbuhan juga memerlukan berbagai macam mineral atau unsur hara untuk menunjang kehidupannya. Tentu kamu pernah memupuk tanaman hias atau melihat petani menebarkan pupuk pada tanamannya di sawah. Tujuan pemupukan ini adalah memberi unsur hara pada tanaman sehingga dapat tumbuh subur.

c. Bergerak

Perhatikan makhluk hidup yang ada di sekitarmu. Manusia, hewan, dan tumbuhan semuanya melakukan gerakan. Gerak pada manusia dan hewan mudah diamati. Selain itu gerak pada manusia dan hewan dapat menyebabkan berpindah tempat sehingga disebut gerak aktif. Perhatikan contoh alat gerak beberapa hewan berikut ini.

Tabel 7.2 Alat gerak pada beberapa makhluk hidup

NO	MAKHLUK HIDUP	ALAT GERAKNYA
1	Ikan	Sirip dan ekor
2	Burung	Kaki dan sayap
3	Katak	Kaki berelaput
4	Paramecium	Silia atau rambut getar
5	Belalang	Sayap dan kaki
6	Amoeba	Kaki semu

Tumbuhan juga melakukan gerak, misalnya gerak akar tumbuh menuju ke tempat yang banyak mengandung air dan mineral, gerak sulur membelit tiang, gerak ujung batang ke atas, dan gerak kuncup bunga yang mekar. Untuk dapat mengamati gerak pada tumbuhan, kamu harus melakukannya dengan

13

14

15

Perhatikan reaksi fotosintesis berikut ini.

$$6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{Klorofil}]{\text{Cahaya}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$$

Karbondioksida Air Klorofil Gula (Glukosa) Oksigen

Tumbuhan juga memerlukan berbagai macam mineral atau unsur hara untuk menunjang kehidupannya. Tentu kamu pernah memupuk tanaman hias atau melihat petani menebarkan pupuk pada tanamannya di sawah. Tujuan pemupukan ini adalah memberi unsur hara pada tanaman sehingga dapat tumbuh subur.

c. Bergerak

Perhatikan makhluk hidup yang ada di sekitarmu. Manusia, hewan, dan tumbuhan semuanya melakukan gerakan. Gerak pada manusia dan hewan mudah diamati. Selain itu gerak pada manusia dan hewan dapat menyebabkan berpindah tempat sehingga disebut gerak aktif. Perhatikan contoh alat gerak beberapa hewan berikut ini.

Tabel 7.2 Alat gerak pada beberapa makhluk hidup

NO	MAKHLUK HIDUP	ALAT GERAKNYA
1	Ikan	Sirip dan ekor
2	Burung	Kaki dan sayap
3	Katak	Kaki berelaput
4	Paramecium	Silia atau rambut getar
5	Belalang	Sayap dan kaki
6	Amoeba	Kaki semu

13


14

15

10. Benalu Kopi (*Scorria s.p*)

Hemiparasit, melekat pada tumbuhan inang dengan haustoria yang banyak atau merupakan kompleks haustoria primer tunggal. Daun kebanyakan berhadapan dan kadang berseling tunggal. Perbungaan pada umumnya aksiler jarang terminal, dikasium atau bunga tunggal, biasanya mengelompok membentuk tandan atau payung. Bunga dikamid, biseksual. Kelopak bunga merupakan bibir menyelaput di ujung bakal buah.

Kearifan lokal *latanya yang ada di dalam dengan istilah "Modyang", dalam proses pengobatan ini pengobatan tradisional memiliki kegunaan spirulina guna melawan proses penyembuhan dengan melakukan Ritual Dayung (Ritual mengisir makhluk halus).*




Sumber: <https://www.google.com>

Gambar: 2.13 Benalu Kopi
Mahkota bunga

8. Benalu Kopi (*Scorria s.p*)

Hemiparasit, melekat pada tumbuhan inang dengan haustoria yang banyak atau merupakan kompleks haustoria primer tunggal. Daun kebanyakan berhadapan dan kadang berseling tunggal. Perbungaan pada umumnya aksiler jarang terminal, dikasium atau bunga tunggal, biasanya mengelompok membentuk tandan atau payung. Bunga dikamid, biseksual. Kelopak bunga merupakan bibir menyelaput di ujung bakal buah.



Sumber: <https://www.google.com>

Gambar: 2.8 Benalu Kopi
Mahkota bunga korpuskula atau gamopetalus, 4-6 meras, menggenggam sama besarnya dengan daun mahkota dan terlekuk saling berhadapan, epigynous. Bakal buah menggantung, tunggal putik dan kepala putik tunggal. Buah menyempai beri. Berhiji satu dan dibalangi oleh lapisan ketiak di luar berkan pengangkutan (Sweeny, 2002).

9. Tumbuhan Sirsak (*Antonia maritima* L.)

Sirsak merupakan pohon yang tinggi dapat mencapai sekitar 3-8 meter. Daun memanjang, bentuk lanset atau buket telur terbalik, ujung membulat pendek, seperti kulit, panjang 6-18 cm, tepi rata. Bunga berhari sendiri berhadapan dengan daun dan biasanya tidak mekar. Daun kelopak kecil, daun mahkota berhadapan, 3 yang terluar hijau, kemaluan kuning, panjang 3,5-5 cm, 3 yang terdalam buket telur. Kelopak mekar, daun kelopak dan daun mahkota yang terluar pada kelopak tersusun seperti kelopak, daun mahkota mekar dalam urutan grading. Dasar bunga cekung sekali. Berang sari banyak penghubung ranu sari di atas ranu sari melebar, memuat ruangannya, dan putik bakal buah banyak, bakal biji 1. Tangkai putik langka, berambut kepala silindris. Buah majemuk tidak beraturan, bentuk telur miring atau berglek, 15-35 kali, diameter 10-15 cm. Biji hitam dan daging buah putih (Sweeny, 2002).

B. TANAMAN OBAT YANG TELAH DI EKSPLORASI

Tabel 1.1 Tanaman Obat Yang Telah Di Eksplorasi

No	Nama Tanaman	Nama latin	Nama daerah	Kegunaan
1.	Daun Salung dan kulit batang salung	<i>Psychotria striatiflora</i>	Daun salung	Mengobati Sakit Perut diare, Sakit gigi, serta mengobati penyakit kulit seperti gigitan yang beracun dari serangga dan ular
2.	Daun Bunga Kembang Sepatu dan Daun Pacing	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L. (<i>Costus speciosus</i> (Koenig)	Daun bungel raye dan -daunw spacing	Mengobati demam panas dalam

No	Nama Tanaman	Nama latin	Nama daerah	Kegunaan
3.	Daun Sirih Merah	<i>Piper crocatum</i>	Daun Iben Alang	Luka memar,Obat gatal-gatal
4.	Daun Sirsak	<i>Amnora muricata</i>	Daunw Srikayo	Menurunkan tekanan darah tinggi
5.	Kayu Pasak Bumi	<i>Luryzoma longifolia</i> Jack	Tokot ali	Untuk mengobati penyakit Kanker.
6.	Daun Kemuning	<i>Murraya paniculata</i>	Pucuk kemuning	Mengobati Batuk,Sesak Nafas, dan Asma .
7.	Daun bakung putih	<i>Crinum asiaticum</i>	Daunw Kembang Tawang	Untuk mengobati obat luka lebam, kesetosa, patah tulang, pelancar, buang air kecil.
8.	Daun payung lebar	<i>Piperianbell atom</i>	Daunw Pucuk mumbo	untuk mengobati penyakit hati dan masalah pencernaan serta memercet yang berlebihan
9.	Akar blang dan Candawan merah	<i>Ipomoea cylindrica</i> dan <i>Psychoporus sanguinatus</i>	Akar blang dan Tea alang	Akar Selat dan Candawan Berkhasiat sebagai obat menghancurkan gatal-gatal atau hang keringat .

penyembuhan (kuratif) pemulihan kesehatan (rehabilitatif) serta peningkatan kesehatan (promotif).

4. TANAMAN OBAT YANG TELAH DI EKSPLORASI

Tabel 1.1 Jenis-Jenis Tanaman Obat Yang Dimanfaatkan Sebagai Obat Oleh Warga Desa Taha Bajak 1

No	Nama ilmiah, Nama Indonesia (*), Nama Daerah (*)	Jenis Penyakit yang diobati	Keterangan
1	<i>Psychotria striatiflora</i> Daun Salung dan kulit batang salung (*) Daun salung (*)	Sakit Perut diare, Sakit gigi, penyakit kulit seperti gigitan yang beracun dari serangga dan ular	□
2	<i>(Hibiscus rosa-sinensis)</i> (<i>Costus speciosus</i> (Koenig) Smith)	Demam panas dalam	□
3	<i>Piper crocatum</i> Daun Sirih Merah (*)	Luka memar, Obat gatal-gatal	□

No	Nama Tanaman	Nama latin	Nama daerah	Kegunaan
23.	Temu Mangga	<i>Curcuma amada</i>	Temu Mangga	Obat kanker,Obat lambung,Kista,
24.	Buah Pinang dan Umbut Pinang	<i>Areca catechu</i>	Boak Pinang dan Umbut Pinang	Sakit Pinggang dan Cacingan pada anak.
25.	Sembung	<i>Blumea balsamifera</i>	Daunw capo	Untuk pilek
26.	Tanaman Brotowali	<i>Hiospora cordifolia</i>	Cinto Ali	Obat Malaria,Diabetes dan sakit pinggang
27.	Daun dan Buah Pare	<i>Momordica charantia</i>	Boak repnye	Obat Kencing Manis,sam urat,obat cacing,dabetes dan sembelit.
28.	Daun Saga Rambat	<i>Abrus precatorius</i>	Daunw belindan	Menurunkan demam panas tinggi pada anak bayi

Tumbuhan-tumbuhan di atas ada beberapa yang hidup dipekarangan rumah, beberapa tanaman seperti daun pacar ataupun daun bunga tabi ayam mungkin tidak dianggap sebagai obat-obatan hanya sebagai pelengkap tanaman dirumah karena memiliki bunga yang cukup bagus, akan tetapi manfaat yang ada berdasarkan hasil penelitian ini masyarakat dahulu sering menggunakan tanaman ini untuk obat-obatan. Secara tradisional penyakit dibagi dalam 2 golongan, yaitu penyakit biasa (ringan) dan penyakit berat (parah). Pengobatan dilakukan melalui 2 tindakan, yaitu tindakan jasmani, antara lain melalui teknik urut/pijat, disembur dengan air mantra oleh dukun dan tindakan rohani, melalui teknik penjampian/mantra-mantra dan doa-doa. Pada penyakit tertentu kedua tindakan tersebut dilakukan secara bersamaan.

penyakit biasa (ringan) dan penyakit berat (parah). Pengobatan dilakukan melalui 2 tindakan, yaitu tindakan jasmani, antara lain melalui teknik urut/pijat, disembur dengan air mantra oleh dukun dan tindakan rohani, melalui teknik penjampian/mantra-mantra dan doa-doa. Pada penyakit tertentu kedua tindakan tersebut dilakukan secara bersamaan.

Keterangan: ✓ dibudidayakan x tidak dibudidayakan

Tumbuhan-tumbuhan di atas ada beberapa yang hidup dipekarangan rumah, beberapa tanaman seperti daun pacar ataupun daun bunga tabi ayam mungkin tidak dianggap sebagai obat-obatan hanya sebagai pelengkap tanaman dirumah karena memiliki bunga yang cukup bagus, akan tetapi manfaat yang ada berdasarkan hasil penelitian ini masyarakat dahulu sering menggunakan tanaman ini untuk obat-obatan.

Secara tradisional penyakit dibagi dalam 2 golongan, yaitu penyakit biasa (ringan) dan penyakit berat (parah). Pengobatan dilakukan melalui 2 tindakan, yaitu tindakan jasmani, antara lain melalui teknik urut/pijat, disembur dengan air mantra oleh dukun dan tindakan rohani, melalui teknik penjampian/mantra-mantra dan doa-doa. Pada penyakit tertentu kedua tindakan tersebut dilakukan secara bersamaan.

6. Uji Coba Produk

Kegiatan untuk menguji coba produk dilakukan oleh peneliti dengan melakukan uji coba pada kelompok kecil. Uji coba pemakaian produk media modul IPA dengan jumlah 10 siswa. Setelah dilaksanakan

kegiatan uji coba pemakaian produk, siswa diminta untuk memberikan tanggapan terhadap media yang dikembangkan melalui angket.

7. Revisi Produk

Setelah peneliti melakukan uji coba produk, maka akan di peroleh hasil tanggapan dari pendidik dan peserta didik. Dengan demikian, maka dapat dilihat layak atau tidak produk tersebut dikembangkan.

8. Uji Coba Pemakaian

Setelah pengujian terhadap produk berhasil, dan mungkin ada revisi yang tidak terlalu penting, dan selanjutnya produk yang berupa system kerja baru tersebut diterapkan dalam kondisi nyata untuk lingkup yang luas. System kerja baru tersebut, tetap harus dinilai kekurangan atau hambatan yang muncul guna untuk perbaikan lebih lanjut.³⁸

C. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan lembar validasi modul IPA berbasis kearifan lokal untuk mendapatkan penilaian dari validator, apakah modul sudah dapat digunakan atau harus diperbaiki. Modul pembelajaran yang dikembangkan di uji kelayakanya oleh ahli bahasa, ahli materi dan ahli desain. Data yang diperoleh dari validator di analisis dan digunakan untuk memperbaiki modul. Teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Kuesioner/Angket

Pengumpulan data dengan cara membagi seperangkat pertanyaan kepada responden. Agar ditemukan data yang digunakan dalam

³⁸ 22Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*,.... hal. 298-310

merancang modul pembelajaran IPA sesuai dengan permasalahan guru dan siswa dan perbaikan produk. Urutan penulisan dalam validasi adalah judul, petunjuk yang di dalamnya terdapat tujuan penelitian, pertanyaan dari peneliti, kolom penelitian, saran, kesimpulan dan tanda tangan validator, angket bersifat kuantitatif diolah dengan menggunakan skala Likert sebagai skala pengukuran. Dalam skala Likert menggunakan distribusi respon sebagai dasar penentuan nilai skalanya.

a. Angket kebutuhan siswa dan guru

Permasalahan dan kebutuhan siswa dapat diketahui dengan cara memberikan angket kebutuhan siswa dan guru. Responden dalam penelitian ini 11 orang siswa dan 1 orang guru mata pelajaran IPA di MTsN 02 Bengkulu Tengah.

b. Instrumen Ahli Materi

Digunakan untuk memperoleh data berupa kelayakan produk yang ditinjau dari aspek kebenaran konsep. Isi dari kuesioner yang diberikan kepada ahli materi memiliki beberapa aspek pokok yang disajikan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan digunakan untuk merevisi media pembelajaran berupa modulajar IPA.. Instrumen angket/kuesioner untuk ahli materi yang berisi rincian dari aspek isi dan pembelajaran.

c. Instrumen Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh satu dosen pengajar di Jurusan Tarbiyah, Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu. Data yang diperoleh dianalisis dan digunakan untuk merevisi produk pengembangan modul ajar IPA. Instrumen iangket/kuesioner untuk ahli media yang berisi rincian aspek tampilan modul ajar IPA yang akan di buat.

d. Instrumen Ahli Bahasa

Validasi ahli Bahasa dilakukan oleh satu dosen pengajar di Jurusan Tarbiyah, Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu. Data yang diperoleh dianalisis dan digunakan untuk merevisi produk pengembangan modul ajar IPA. untuk ahli bahasa yang berisi rincian aspek bahasa yang digunakan dalam modul ajar IPA yang akan di buat.

2. Angket Kepraktisan Modul

Modul yang dibuat merupakan upaya dari peneliti untuk menyelesaikan masalah dalam rumusan masalah peneliti, tentunya subjek penelitian yaitu guru dan siswa sendiri harus imenilai sendiri segi kepraktisan modul yang telah dibuat. Angket kepraktisan berisi tentang tanggapan siswa terhadap kemudahan penggunaan, efisiensi waktu pembelajaran, serta daya tarik dan manfaat Modul pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal. Manfaat dari lembar angket kepraktisan modul adalah sebagai dasar untuk merevisi modul pembelajaran yang dikembangkan.

a. Angket tanggapan guru

Angket tanggapan guru diisi saat melaksanakan uji coba lapangan yang akan mengevaluasi kelayakan modul untuk bahan pembelajaran.

b. Angket tanggapan siswa

Angket tanggapan peserta didik diisi saat melaksanakan uji coba lapangan bertujuan mengevaluasi kelayakan pada bagian pelaksanaan serta pengembangan bahan ajar tersebut.

3. Wawancara

Wawancara adalah teknik atau metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara dialog dengan sumber data. Teknik wawancara yang digunakan pewawancara menjadi kunci keberhasilan penggunaan wawancara.³⁹ Angket wawancara menggunakan angket kebutuhan guru dan siswa untuk mendapatkan informasi mengenai buku pembelajaran yang digunakan dan kendala dalam proses pembelajaran IPA di MTsN 02 Bengkulu Tengah. **Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Wawancara**

NO	ASPEK	NOMOR SOAL
1.	Keinginan penggunaan bahan ajar	7

³⁹ Yuberti dan Antomi Saregar. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*. (Lampung : CV Amugrah Utama Raharja, 2017), hal .131

	modul	
2.	Penilaian penggunaan bahan ajar modul	1,3,6
3.	Keterbantuan penggunaan bahan ajar modul	2

D. Teknik Analisis Data

1. Angket Analisis Hasil Validasi Modul

Lembar validasi berisi pertanyaan, kemudian validator mengisi angket dengan memberikan tanda centang pada katagori yang telah disediakan oleh peneliti berdasarkan skala Likert.

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dengan menggunakan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadisub variabel kemudian sub variabel dijadikan lagi menjadi indikatorindikator yang dapat di ukur.

Indikator-indikator yang terukur ini dapat dijadikan titik tolak untuk membuat item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan. Dalam Skala ikert untuk menentukan skor atau nilai iterdapat suatu pernyataan kepada responden sebagai berikut :

2. Angket Analisis Validasi

a. Validasi Media

Peneliti membuat lembar validasi yang berisikan pernyataan. Kemudian validator mengisi angket dengan memberi tanda “(√)” pada kategori yang telah disediakan oleh peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skor penilaian sebagai berikut:⁴⁰

Tabel 3.3 Skor Penilaian Para Ahli

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat Baik (SB)	5
2	Baik (B)	4
3	Kurang Baik (KB)	3
4	Tidak Baik (TB)	2
5	Sangat tidak Baik (STB)	1

(Sumber: Parmin, 2012)

Hasil validasi yang sudah tertera dalam lembar validasi Modul Pembelajaran IPA dengan tema kearifan lokal yang akan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = angka persentase data angket

F = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimum

Selanjutnya persentase kelayakan yang didapatkan kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori berdasarkan tabel berikut :

⁴⁰ Sugiyono, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan RnD*, (Bandung:Alfabeta, 2017), hal.93

Tabel 3.4 Penskoran Angket

Skor Persentase (%)	Interpretasi
Angka 0 % - 20 %	Sangat Kurang layak
Angka 21 % - 40 %	Kurang Layak
Angka 41 % - 60 %	Cukup Layak
Angka 61 % - 80 %	Layak
Angka 81 % - 100 %	Sangat Layak

(Sumber: Parmin, 2012)

Modul Pembelajaran IPA dengan tema kearifan lokal dapat dinyatakan layak secara teoritis apabila persentase kelayakannya adalah angka ≥ 61 %.

E. Teknik Analisis Data Respon Pendidik dan Peserta Didik

Angket respon guru dan peserta didik berisi pertanyaan, selanjutnya guru dan peserta didik mengisi angket tercantum dengan memberikan tanda centang terhadap katagori yang diberikan pada peneliti berdasarkan skala linkert yang terdiri atas 5 uraian penilaian sebagai berikut :

Tabel 3.5 Penskoran Angket Respon Pendidik dan Peserta Didik

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Kurang setuju (KS)	3
4	Tidak setuju (TS)	2

5	Sangat tidak setuju (STS)	1
---	---------------------------	---

(Sumber: Parmin, 2012)

Hasil angket respon guru dan peserta didik akan dianalisa menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = angka persentase data angket

F = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimum

Selanjutnya persentase kelayakan yang didapatkan kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori berdasarkan tabel berikut :

Tabel 3.6 Penskoran Angket

Skor Persentase (%)	Interpretasi
Angka 0 % - 20 %	Sangat Kurang layak
Angka 21 % - 40 %	Kurang Layak
Angka 41 % - 60 %	Cukup Layak
Angka 61 % - 80 %	Layak
Angka 81 % - 100 %	Sangat Layak

(Sumber: Parmin, 2012)

Modul IPA dengan tema kearifan lokal dapat dinyatakan layak secara teoritis apabila persentase kelayakannya adalah angka $\geq 61 \%$.⁴¹

⁴¹ Parmin, "Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Terpadu Berwawasan Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat", *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 29 No. 2, 2012, hal. 132.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Prototipe Produk

1. Hasil Observasi dan Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penelitian di MTsN 02 Bengkulu Tengah. Ditinjau dari segi sarana pendidikan masih kurang maksimalnya bahan ajar seperti , media pembelajaran , buku dan sumber belajar lainnya yang memungkinkan bisa menjadi daya tarik saat peserta didik memulai pembelajaran seperti penggunaan buku paket yang disediakan oleh pihak sekolah.

Kegiatan pembelajaran di MTsN 02 Bengkulu Tengah. menggunakan bahan ajar yang sudah disediakan oleh pihak sekolah yaitu buku cetak sebagai sumber materi yang digunakan pendidik untuk melaksanakan kegiatan belajar dan pembelajaran yang di dalamnya berisi uraian singkat materi serta soal-soal penunjang materi. Pendidik mata pelajaran IPA yang ada di MTsN 02 Bengkulu Tengah. tidak menggunakan media pembelajaran lain seperti contohnya modul IPA dikarenakan kurangnya media pembelajaran IPA. Pendidik sesekali praktek turun langsung kelapangan untuk mendukung proses pembelajarannya. Sedangkan metode yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran yaitu metode diskusi informasi dan peta konsep.

Berdasarkan Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 11 Juni 2021 dengan guru IPA di MTsN 02 Bengkulu Tengah, peserta didik kesulitan dalam pembelajaran dikarenakan buku paket yang digunakan terlalu tebal sehingga peserta didik mengalami kesulitan memahami dan menghafal materi. Ditambah lagi materi pada sub bab keanekaragaman makhluk hidup ini banyak dan sangat luas mengakibatkan peserta didik sulit untuk memahami dan mengingat materi. Cara Pendidik untuk menunjang kebutuhan peserta didik, menggunakan media internet yang hanya bisa di jangkau saat peserta didik dirumah saja untuk membantu mengerjakan tugas rumah (PR) dan tugas lainnya.

Pendidik maupun peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang sederhana dan menarik agar bisa menumbuhkan minat baca peserta didik serta memudahkan peseta didik lebih memahami materi. Mengingat masih kurangnya bahan ajar yang menarik, maka peneliti ingin mengembangkan *“Pengembangan Modul IPA Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS”*.

2. Hasil Perancangan

Berdasarkan data hasil penelitian atau observasi lapangan, maka spesifikasi produk yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran yang dapat membantu guru dan siswa dalam proses belajar dan pembelajaran siswa secara mandiri idimanapun dan kapanpun.

Proses pembuatan media pembelajaran berupa Pengembangan Modul Ipa Pada Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa Smp/Mts

Proses pembuatan media pembelajaran berupa Modul Untuk Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS ini melalui beberapa tahap, yaitu:

a. Potensi dan Masalah

Peneliti melihat pada saat terjadinya wabah covid-19 mengakibatkan peserta didik belajar dari rumah atau dalam jaringan (daring) sehingga membutuhkan media pembelajaran yang bisa digunakan selama proses pembelajaran dari rumah.

b. Mengumpulkan Data

Peneliti mengumpulkan data beberapa data dari angket analisis kebutuhan pada saat observasi awal. Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 02 Bengkulu Tengah dengan cara mewawancarai pendidik di kelas VII mengenai proses pembelajaran IPA, media pembelajaran yang digunakan, sikap serta keterampilan karakteristik sumber belajar yang diinginkan pendidik maupun peserta didik. Pendidik membutuhkan bahan ajar alternatif lain sebagai pendukung dalam proses pembelajaran.

c. Desain Produk,

Peneliti mendesain media pembelajaran berupa Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal. Lokal.

Berikut rancangan desain Modul Pembelajaran IPA untuk materi keanekaragaman makhluk hidup dengan tema kearifan lokal tanaman obat untuk siswa SMP/MTS.

1. Desain sampul depan dan belakang produk



Gambar 4.1 Desain sampul depan dan belakang produk

2. Desain Modul pada lembar materi pembelajaran

2. CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP
 Menemukan, menemukan, dan karakteristik adalah makhluk hidup yang ada di bumi. Ukuran, bentuk, kebiasaan, tempat, dan cara hidup berbagai makhluk hidup itu berlainan-bersama. Perhatikan ciri-ciri yang membedakan dengan makhluk tak hidup dan berikut ini. Apa saja ciri-ciri makhluk hidup? Ciri-ciri makhluk hidup adalah:

sebagai berikut.

a. Bernapas
 Setiap saat makhluk hidup selalu bernapas. Bernapas adalah proses pertukaran oksigen dari udara bebas serta melepaskan karbondioksida dari tubuh. Ciri-ciri organisme yang bernapas ada respirasi yang disebut proses *respirasi aerobik*. Proses oksidasi menggunakan energi yang digunakan untuk berbagai aktivitas. Sedangkan jika oksidasi berupa karbondioksida dari tubuh organisme bernapas adalah yang dibebaskan ketika bernapas. Makhluk hidup bernapas menggunakan alat pernapasan.

Berikut ini contoh alat pernapasan pada beberapa makhluk hidup pada Tabel 4.1 berikut ini.

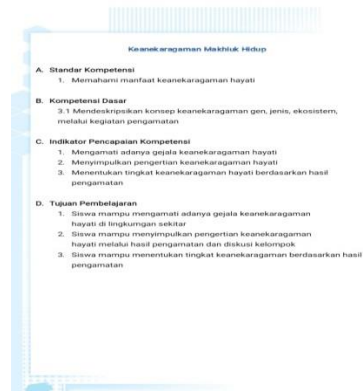
Tabel 4.1 Makhluk hidup dan alat pernapasannya

NO	MAKHLUK HIDUP	ALAT PERNAPASAN
1	Manusia	Paru-paru
2	Berudu	Insang
3	Kecoa	Kaki tiga pasang
4	Burung	Paru-paru dua belah
5	Belalang	Insang
6	Laba-laba	Paru-paru buku

Manusia dapat merasakan kebutuhan bernapas dengan cara melakukan tarik dan buang nafas. Selain itu, bernapas saat beraktivitas tidak dapat dilakukan karena tidak ada bernapas. Manusia dapat membedakan antara bernapas dan bernapas menggunakan alat pernapasan.

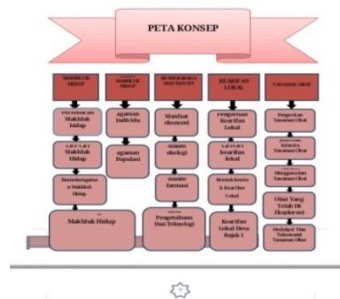
Gambar 4.2 Desain materi pembelajaran

3. Desain Lembar Kompetensi Inti, indikator, dan tujuan pembelajaran



Gambar 4.3 Desain lembar KI, indikator, dan tujuan pembelajaran

4. Desain peta konsep pada Modul



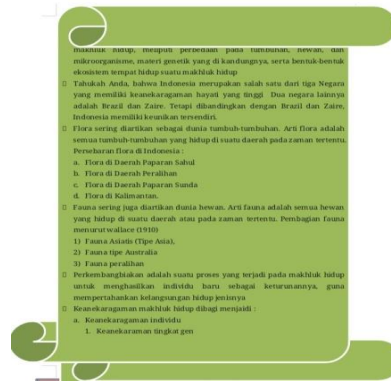
Gambar 4.4 Desain peta konsep

5. Desain Modul pada lembar soal dan pertanyaan



Gambar 4.5 Desain lembar soal dan pertanyaan

6. Desain rangkuman pada Modul



Gambar 4.6 Desain rangkuman

7. Desain Glosarium pada Modul



Gambar 4.7 Desain Glosarium

d. Validasi Desain

Pada tahap ini peneliti melakukan proses validasi media pembelajaran berupa Modul IPA Dengan Tema Kearifan Lokal. Media pembelajaran ini divalidasi oleh Ibu Nurlia Latifah, M.Pd.Si, berupa instrument penilaian yang menyangkut kelayakan media.

e. Revisi desain

Sesuai dengan saran dari validator berupa ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi jika media perlu untuk direvisi kembali, peneliti melakukan revisi terhadap media pembelajaran berupa Modul Dengan Tema Kearifan Lokal.

f. Uji Coba Produk

Setelah media pembelajaran berupa Modul dengan tema kearifan lokal divalidasi oleh ahli media. Maka peneliti akan melakukan tahap pengujian terhadap media pembelajaran berupa Modul dengan tema kearifan lokal . Peneliti melakukan uji produk pada subjek penelitian yaitu siswa/i MTsN 02 Bengkulu Tengah dengan menggunakan lembar respon siswa/i yang berupa angket.

g. Revisi Produk

Revisi ini dilakukan apabila terdapat kekurangan pada media pembelajaran berupa Modul dengan tema kearifan lokal, maka media pembelajaran peneliti direvisi kembali.

B. Analisis Data

1. Uji Validasi

Uji validasi dilakukan oleh validator yang merupakan dosen ahli dibidangnya masing-masing dengan menggunakan lembar instrumen validasi yang telah disiapkan sebelumnya. Validasi produk pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan angket, sehingga data yang disajikan

merupakan data hasil dari validator yang berupa ahli di bidang bahasa, materi, dan media. Selain memberikan penilaian, validator juga memberikan kritik dan saran terhadap produk pengembangan dibagian dalam angket. Penilaian dari validator ini akan disusun dan menghasilkan data hasil uji kevalidan produk Modul Dengan Tema Kearifan Lokal.

Uji validasi dilakukan oleh ahli bahasa, ahli materi dan ahli desain. Ahli bahasa dalam uji validasi Modul Dengan Tema Kearifan Lokal ini adalah Bapak Meddiyan Hasiadi, M.Pd., ahli materi dalam uji validasi Modul Dengan Tema Kearifan Lokal ini adalah Munawaroh, M.Pd sedangkan ahli desain dalam uji validasi Modul Dengan Tema Kearifan Lokal adalah Bapak Ibu Nurlia Latifah, M.Pd.Si.

a. Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa dilakukan pada tanggal 24 Juni 2021 sebanyak 1 kali oleh Bapak Meddiyan Hasiadi, M.Pd. Adapun komponen yang dinilai oleh ahli bahasa adalah sesuai dengan perkembangan siswa, lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kohernsi dan interaktif, kesesuaian dengan kaedah Bahasa Indonesia yang benar, dan penggunaan istilah, simbol, atau ikon.

Tabel 4.1

Saran Perbaikan dan Hasil Perbaikan dari Ahli Materi

No	Saran Perbaikan	Hasil Perbaikan
1.	Perhatikan ejaan, huruf kapital, garis miring di	Penulisan ejaan sudah diperbaiki dan sudah sesuai

	sesuaikan	dengan saran validasi.
2	Pada bagian kata pengantar perhatikan spasi penulisan huruf	Kata pengantar sudah diperbaiki sesuai saran validasi.

Keterangan: Meddijan Hasiadi, M.Pd.

Hasil penilaian ahli bahasa terhadap Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS, yaitu sebagai berikut:

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pernyataan : 12

Jumlah Responden : 1

Jumlah skor Max (N) : $ST \times JP \times JR$

$$= 5 \times 12 \times 1$$

$$= 60$$

Jumlah Skor (F) = 51

Persentase Angket = $\frac{F}{N} \times 100\%$

$$= \frac{51}{60} \times 100\%$$

$$= 85\%$$

Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli bahasa diatas terhadap *Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS* maka diperoleh hasil dengan pesentase sebesar 85 % dan termasuk

dalam kategori “*sangat layak*”. Rekap data hasil validasi bahasa bisa dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.2 Rekap Data Hasil Validasi Bahasa

Validator	Jumlah Item	Skor Max	Skor Diperoleh	Persentase %	Interpretasi	Ket
<i>Meddyan Hasiadi, M.Pd.</i>	12	60	51	85%	Sangat baik	VALID

Keterangan: Meddyan Hasiadi, M.Pd.

b. Ahli Materi

Validator ahli materi dilakukan pada tanggal 17 dan 21 Juni 2021 sebanyak 2 kali oleh ahli materi yaitu Munawaroh, M.Pd. Adapun komponen yang dinilai oleh ahli materi yaitu materi, kejelasan materi, kemutakhiran, merangsang keingintahuan melalui media, mengembangkan kecakapan hidup, mengembangkan wawasan intelektual, dan mengandung wawasan kontekstual.

Dari hasil penilaian validator diperoleh koreksi, kritik, dan saran yang akan menjadi acuan dalam merevisi media yang telah dikembangkan. Adapun saran dan masukan sebagai berikut:

Tabel 4.3**Saran Perbaikan dan Hasil Perbaikan dari Ahli Materi**

No	Saran Perbaikan	Hasil Perbaikan
1.	Tambahkan Gambar pada Deskripsi tanaman Obat	Gambar pada kingdom Deskripsi tanaman Obat sudah di tambahkan
2	Perhatikan tulisan Nama-nama Latin	Nama-nama latin susah diperbaiki

Keterangan: Munawaroh, M.Pd

Setelah di lakukan perbaikan sesuai dengan saran dan catatan dari validator. Maka berdasarkan hasil penilaian validasi ahli materi terhadap *Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS* dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pernyataan : 22

Jumlah Responden : 1

Jumlah skor Max (N) : $ST \times JP \times JR$

$$= 5 \times 22 \times 1$$

$$= 110$$

Jumlah Skor (F) = 94

Persentase Angket = $\frac{F}{N} \times 100\%$

$$= \frac{94}{110} \times 100 \%$$

$$= 85,45\%$$

Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli materi diatas terhadap *Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS* maka diperoleh hasil dengan pesentase sebesar 85,45% dan termasuk dalam kategori “*sangat layak*” . Rekap data hasil validasi bahasa bisa dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.4 Rekap Data Hasil Validasi Materi

Validator	Jumlah Item	Skor Ideal	Skor Diperoleh	Persentase%	Interpretasi	Ket
<i>Munawaroh, M.Pd</i>	22	110	94	85,45%	Sangat baik	VALID

Keterangan: Validator Ahli Materi: Munawaroh, M.Pd

c. Ahli Media

Validator ahli media dilakukan dilakukan pada tanggal 27 Juli 2021 sebanyak 2 kali oleh Nurlia Latifah, M.Pd.Si. Adapun aspek yang dinilai oleh ahli desain diantaranya tampilan untuk menilai daya dukung gambar dan ilustrasi, pemilihan warna, dan tampilan cover *Modul Dengan Tema Kearifan Lokal*. Dari hasil penilaian validator diperoleh koreksi, kritik, dan saran yang akan menjadi acuan dalam merevisi media yang telah dikembangkan. Adapun saran dan masukan sebagai berikut:

Tabel 4.5**Saran Perbaikan dan Hasil Perbaikan dari Ahli Media**

No	Saran Perbaikan	Hasil Perbaikan
1.	Perbaiki gambar yang menutupi tulisan	Gambar sudah diperbaiki
2	Perbaiki rumus kimia yang salah	Rumus sudah diperbaiki
3	Perbaiki tulisan yang salah	Tulisan sudah diperbaiki

Keterangan: Validator Ahli Media: Nurlia Latifah, M.Pd.Si.

Setelah di lakukan perbaikan sesuai dengan saran dan catatan dari validator. Maka berdasarkan hasil penilaian validasi ahli media terhadap *Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS* dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pernyataan : 14

Jumlah Responden : 1

Jumah skor Max (N) : $ST \times JP \times JR$

$$= 5 \times 27 \times 1$$

$$= 135$$

Jumlah Skor (F) = 108

Persentase Angket = $\frac{F}{N} \times 100\%$

$$= \frac{108}{135} \times 100 \%$$

$$= 82,44\%$$

Rekapan data hasil validasi media bisa dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.6 Rekap Data Hasil Validasi Desain

Validator	Jumlah Item	Skor Max	Skor Diperoleh	Persentase %	Interpretasi	Ket
Nurlia Latifah, M.Pd.Si.	14	135	108	82,44%	Sangat Layak	VALID

Keterangan: Validator Ahli Media: Nurlia Latifah, M.Pd.Si.

Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli media diatas terhadap *Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS* maka diperoleh hasil penilain dengan pesentase sebesar 82,44% “*sangat layak*”.

d. Hasil Data Respon Siswa

Sebelum siswa menggunakan media pembelajaran dan mengisi angket yang telah disediakan, terlebih dahulu peneliti memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang bagaimana cara mengisi angket dan menjelaskan tentang produk Modul IPA Dengan Tema Kearifan Lokal yang sudah dikembangkan. Uji coba produk ini melibatkan 11 siswa dengan pertimbangan adanya keterbatasan jumlah siswa yang ada di kelas. Adapun hasil uji coba produk sebagai berikut:

Tabel 4.7 Data Kelayakan Respon Siswa

No.	Nama Responden Siswa	Jumlah Skor
1.	Ahmat Fahrezi	69
2.	Amel Da Yanti	69
3.	Alin Fitri Artalita	69
4.	Elmi Adela	68
5.	Encika Dwi Reva	68
6.	Nadia T. Samara	68
7.	Parhan Lufi	68
8.	Rizki Dwi Januari	68
9.	Sardian Sah	69
10.	Tamara Blendzki	68
11.	Wahyu Afrido	68
Jumlah		752

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pernyataan : 16

Jumlah Responden : 11

Jumah skor Max (N) : $ST \times JP \times JR$

$$= 5 \times 16 \times 11$$

$$= 880$$

Jumlah Skor (F) = 752

Persentase Angket = $\frac{F}{N} \times 100\%$

$$= \frac{752}{880} \times 100 \%$$

$$= 85,45\%$$

Berdasarkan perhitungan persentase skor diatas dan mengacu pada tabel 4.12 menyatakan bahwa respon pendidik dan peserta didik terhadap media *Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS* dengan persentase respon peserta didik sebesar 85,45% tergolong dalam kategori *“sangat layak”*.

e. Hasil Data Respon Guru

Tabel 4.8 Data Respon Guru

No.	Nama Responden Pendidik	Jumlah Skor
1.	Reni, S.Pd	60
Jumlah		60

$$\text{Skor Tertinggi (ST)} : 5$$

$$\text{Jumlah Pernyataan} : 14$$

$$\text{Jumlah Responden} : 1$$

$$\text{Jumah skor Max (N)} : ST \times JP \times JR$$

$$= 5 \times 14 \times 1$$

$$= 70$$

$$\text{Jumlah Skor (F)} = 60$$

$$\text{Persentase Angket} = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{60}{70} \times 100 \%$$

$$= 85,71 \%$$

Berdasarkan perhitungan persentase skor diatas dan mengacu pada table 4.13 diatas dinyatakan bahwa respon guru terhadap media *Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS* sebesar 85,71 % tergolong dalam kategori “**sangat layak**”.

2 . Hasil Pengembangan

a. Pembahasan Hasil Tahap Validasi Produk

Komponen-komponen yang menjadi penilaian validator terhadap yaitu komponen materi, komponen desain dan komponen bahasa. Pengembangan Modul IPA Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat, yaitu komponen materi, komponen desain dan komponen bahasa.

Berdasarkan hasil penilaian dari 3 orang dosen ahli dapat diketahui bahwa media pembelajaran yang dikembangkan termasuk kategori “sangat layak” dengan persentase hasil penilaian ahli bahasa sebesar 85% sedangkan hasil penilaian ahli materi sebesar 85,45% dan hasil penilaian ahli media sebesar 82,44% .

b. Pembahasan hasil uji coba Produk

Uji coba produk ini dilaksanakan terbatas dengan cara memberikan Pengembangan Modul IPA Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Di MTsN 02 Bengkulu Tengah tersebut ke-11 siswa pada kelas VII untuk dipelajari. Pelaksanaan uji coba ini untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan,

kekurangan dan kelebihan dari media pembelajaran yang sudah dikembangkan.

Respon siswa dapat dilihat berdasarkan hasil modul IPA dengan tema Kearifan Lokal berupa angket respon siswa. Hasil dari respon siswa bahwa modul IPA berbasis kearifan lokal telah sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran pada materi Keanekaragaman MakhluK Hidup

Berdasarkan hasil uji coba produk dengan menggunakan angket respon siswa terhadap “modul IPA Dengan Tema Kearifan Lokal, maka dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Modul IPA Pada Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS yang dikembangkan “sangat layak” dengan total nilai persentase respon peserta didik sebesar 85,45%

C. Pembahasan Hasil Produk Akhir

Hasil produk akhir ini berupa “modul IPA berbasis Kearifan Lokal, maka dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Modul IPA Pada Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS” sangat layak dan praktis digunakan pada proses pembelajaran. selain itu modul IPA ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan modul dilihat dari respon guru dan siswa:

- a. Modul IPA dengan tema kearifan lokal yang dikembangkan memiliki gambar yang menarik disesuaikan dengan lingkungan sekitar mencakup materi kearifan lokal.
- b. Modul IPA dengan tema kearifan lokal yang dikembangkan menyajikan materi yang sederhana, jelas dan mudah dipahami.
- c. Modul IPA berbasis kearifan lokal yang dikembangkan dengan pengaturan tata letak yang baik, sehingga memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi peserta didik untuk memahami materi.
- d. Modul IPA berbasis kearifan lokal sangatlah praktis dikarenakan mudah di bawa kemanapun .
- e. Modul IPA berbasis kearifan lokal yang dikembangkan juga terdapat latihan soal agar siswa lebih memahami.
- f. Modul IPA berbasis kearifan lokal yang dikembangkan menggabungkan materi keanekaragaman makhluk hidup .

Kekurangan modul setelah dilihat dari respon guru dan siswa: Guru harus bisa membawa peserta didik untuk lebih menekankan pada pembelajaran dengan memberikan contoh yang akurat atau sesuai keadaan suasana proses belajar dan pembelajaran yang berhubungan dengan lingkungan sekitar peserta didik.

Media pembelajaran ini dicetak dengan menggunakan kertas B5 pada bagian isi, sedangkan pada bagian sampul dicetak dengan menggunakan kertas foto supaya lebih bagus. Spesifikasi *Modul* ini yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

- a. Ukuran : 21 × 29,7 cm
- b. Jenis kertas : Kertas sampul : kertas foto, kertas isi
- c. Jumlah halaman : 58 Halaman
- d. Materi : Keanekaragaman MakhluK Hidup
- e. Kandungan : Kearifan Lokal

c. Keterbatasan Peneliti

Keterbatasan dalam pengembangan modul IPA dengan Kearifan Lokal, maka dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Modul IPA Pada Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS. Sebagai media pembelajaran antara lain:

- a. Pengembangan media pembelajaran ini hanya menyajikan materi keanekaragaman makhluK hidup, kearifan lokal dan tanaman obat sehingga diharapkan agar peneliti selanjutnya dapat melakukan pengembangan pada materi yang lainnya.
- b. Hendaknya implementasi tidak dilakukan pada satu sekolah saja, sehingga dapat melihat kebermanfaatan media pada sekolah lain.
- c. Diharapkan pengembangan media pembelajaran selanjutnya tidak hanya sampai tahap penilaian kelayakan saja, hendaknya menilai media pembelajaran sampai pada keefektifan media pembelajaran pada proses pembelajaran.
- d. Penelitian ini dengan cara guru mendatangkan siswa kelas VII sebanyak 11 orang dan membagikan angket respon siswa tersebut dikarenakan

pada saat peneliti melakukan penelitian sedang terjadi wabah covid-19 karena berdasarkan keputusan Kemendikbud Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19, surat edaran ini untuk memperkuat Surat Edaran Mendikbud Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat Coronavirus Disease (Covid-19).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka ditarik kesimpulan bahwa:

Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS, dikembangkan dengan metode Research and Development (R&D) oleh Borg & Gall dengan menggunakan teori Sugiyono yang kemudian dibatasi oleh peneliti untuk disesuaikan dengan kebutuhan penelitian dan pengembangan yang dilakukan. Adapun prosedur dan tahap pengembangan dalam penelitian ini yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk. Penelitian yang dilakukan tidak sampai tahap produksi massal dari produk yang sudah dihasilkan, karena peneliti hanya melihat kelayakan produk berdasarkan penilaian validator, pendidik IPA, sehingga keterbatasan peneliti tidak mencakup semua langkah pengembangan yang ada.

Hasil validasi dari 3 dosen Institut Agama Islam Negeri Bengkulu yaitu ahli bahasa, ahli materi, dan ahli desain untuk menguji kelayakan Pengembangan Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS yang dikembangkan dinyatakan "*sangat layak*" untuk digunakan dalam proses

pembelajaran dengan persentase hasil penilaian ahli bahasa sebesar 85% sedangkan hasil penilaian ahli materi sebesar 85,45% dan hasil penilaian ahli media sebesar 82,44%.

Uji respon dilakukan terhadap 11 orang siswa kelas VII dan 1 orang respon Guru IPA yang ada di MTsN 02 Bengkulu Tengah dinyatakan "**sangat praktis**" dengan total nilai persentase respon peserta didik sebesar 85,45% dan persentase respon pendidik sebesar 85,71% tergolong dalam kategori "**sangat layak**".

Berdasarkan hasil dari uji kelayakan dan kepraktisan tersebut maka *Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Untuk Siswa SMP/MTS* dinyatakan "**sangat layak dan praktis**" untuk diaplikasikan kepada peserta didik siswa kelas VII MTsN 02 Bengkulu Tengah.

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian dan kesimpulan dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan sebagai salah satu sumber belajar berupa Modul IPA Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat.
2. Bagi guru, penelitian ini di harapkan dapat dijadikan acuan selanjutnya untuk lebih menekan pada pembelajaran dengan memberikan contoh yang kongkret kedalam suasana belajar yang berhubungan dengan lingkungan sehari-hari dan lingkungan sekitar.

3. Bagi peneliti lain, dapat mencoba mengembangkan bahan ajar serupa pada materi yang berbeda sesuai kebutuhan.
4. Bagi peneliti, agar membuat Modul IPA lanjutan untuk materi lainnya yang ada dikelas VII untuk SMP/MTs yang belum ada pada bahan ajar ataupun buku cetak yang sudah disediakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini Diah Puspitasari," Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak Dan Modul Elektronik Pada Siswa Sma" *Jurnal Pendidikan Fisika* Vol. 7 No. 1, Maret 2019, Hal.20.
- BSNP. 2006, Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 *Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar Menengah* (Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006), Hal.7.
- Daryanto, *Menyusun Modul Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar* (Yogyakarta: Gava Media, 2013), Hal. 9.
- Departemen Agama, *Al-qur'an Al Karim dan Terjemahnya*, (Semarang: PT Toha Putra, 2013) Hal.240.
- Dwi Ratna Anjaning Kusuma Marpaung," Tumbuhan Obat Dan Kearifan Lokal Masyarakat Di Sekitar Kawasan Tnbg, Desa Sibanggor Julu, Kabupaten Mandailing Natal" *Jurnal Biosains* Vol. 4 No. 2 Agustus 2018, Hal.85-86..
- Efektivitas penerapan Metode Permainan Happy Kingdom Pada Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Smp. *Journal Of Biology Education*, 5(3), Hal. 230-236.
- Elza Minawarti Dewi, Musinah Annisa, dan Dedi Kusnadi. Pengembangan Modul IPA Berbasis Keterampilan Proses Sains Untuk Mengembangkan Karakter Pada Siswa Kelas V A SDN 007 Tarakan. (*Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 2018), Hal. 55.
- Febry Hidayanto, Sriyono, Nur Ngazizah," Pengembangan Modul Fisika SMA Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mengoptimalkan Karakter Peserta Didik", *Jurnal Radiasi* Volume 9 No.1. Oktober 2016, Hal 25.
- Friska Octavia Rosa,"Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Smp Pada Materi Tekanan Berbasis Keterampilan Proses Sains", *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol. III. No. 1. Maret 2015, Hal.53.
- Halawa, Rismawati. 2016. *Pengembangan Modul Tanaman Obat untuk Pendidikan Konservasi Lingkungan di Kelas V SDN No 075046 Lolofitu Kabupaten Nias Barat*. Skripsi: Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma. Hal 50.
- Hasil Observasi dan Penyebaran Angket di MTsN 02 Bengkulu Tengah, 10 Desember 2020.
- Herry Widayastono, *Pengembangan Kurikulum di Era Otonomi Daerah dari Kurikulum 2004, 2006, ke Kurikulum 2013* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), Hal 133.

- Indonesia, *Undang-Undang Tentang Sistem Pendidikan Nasional, UU No 20 Tahun 2003*, Ln.2003/No.78, Tln No.4301, L1 Setneg : Hal 37.
- Ina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan, Jenis, Metode Dan Prosedur* (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), Hal. 130.
- M. Taufik Aditia, Novianti Muspiroh.” Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat Dan Islam (Salingtemasis) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem Kelas X Di Sma Nu (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon”, *Jurnal Scientiae Educatia*, Volume 2 Edisi, November 2013, Hal 7-9.
- Nella Astiani, Desi Andreswari, Yudi Setiawan,” *Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Tanaman Obat Herbal Untuk Berbagai Penyakit Dengan Metode Roc (Rank Order Centroid) Dan Metode Oreste Berbasis Mobile Web*”, *Jurnal Informatika* Vol. 12, No. 2, November 2016, Hal.126.
- Ni Ketut Lestari dewi¹ , Mohammad Jamhari² , Isnainar,” *Kajian Pemanfaatan Tanaman Sebagai Obat Tradisional Di Desa Tolai Kecamatan Torue Kabupaten Parigi Moutong*” *e-JIP BIOL* Vol.5 (2): 92-108, Desember 2017, Hal.4.
- Panduan Pembelajaran Keanekaragaman Makhluk Hidup Untuk Tingkat Sma Kelas X (Studi Kasus: Sma Sandhy Putra Telkom Bandung). *Eproceedings Of Applied Science*, Hal.3(3)
- Parmin, “Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Terpadu Berwawasan Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat”, *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 29 No. 2, 2012, hal. 132.
- Pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal di sekolah dasar dalam menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 1(1), Hal. 39-44.
- Pembelajaran sains berbasis kearifan lokal. *In Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika Ke-3 2013*. Sebelas Maret University. Hal.33.
- Peranan kearifan lokal dalam pendidikan karakter. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 1(2), Hal. 123-130.
- Praba Kurnia Dini Kalinda¹ , Nengah Maharta² , Chandra Ertikanto²,” Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu Dan Perubahannya”, *Jurnal Pendidikan Fisika*, Hal.125.
- Reni Karlina, Wawancara Secara Langsung dengan Penulis MTsN 02 Bengkulu Tengah, 10 Desember 2020.

- Rizki Dwi, Wawancara Secara Langsung dengan Penulis MTsN 02 Bengkulu Tengah, 10 Desember 2020.
- Rusman. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*, (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2016), Hal.1.
- Riefa Primair: Kearifan Lokal Penggunaan Tumbuhan Obat Oleh Suku Lembak Delapan Di Kabupaten Bengkulu Tengah, Bengkulu, *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*, 2013. Hal 71-71.
- Septina, N., Farida, F., & Komarudin, K. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah.. *Jurnal Tatsqif,q* 16(2). Hal.164.
- Setyowati Nanik,dkk, Jenis-Jenis Gulma yang Berpotensi sebagai Tanaman Obat bagi Masyarakat Desa Taba Teret, Taba Penanjung, Bengkulu,*Jurnal Etnobotani*, 18 Mei 2009,Hal 4-5.
- Sugiyono, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan RnD*, (Bandung:Alfabeta, 2017), hal.93
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Rnd*, (Bandung:Alfabeta, 2017), Hal.297.
- Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung :Alfabeta, 2008), Hal. 298.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*,.... Hal. 298-310.
- Tri Candra Wulandari, "Pengembangan Modul Barisan Dan Deret Berbasis Konstektstual" *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, Volume 6 Nomor 2 Agustus 2016,Hal.884.
- Wagiran, —Pengembangan Model Pendidikan Kearifan Lokal dalam Mendukung Visi Pengembangan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan*, Vol. 4 No. 3 (Februari 2013), Hal. 29.
- Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2013), Hal. 229.
- Yuberti dan Antomi Saregar. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*. (Lampung : CV Amugrah Utama Raharja, 2017), Hal .131
- Yudi Munadhi, *Media Pembelajaran* (Jakarta: GP Press Group, 2013), Hal. 9.

Zufahmi1 , Zuraida, ” Keanekaragaman Jenis Tanaman Obat Di Kecamatan Peukan Baro Kabupaten Pidie”, *Jurnal Agroristek* | Volume I Nomor I, Juni 2017, Hal. 4.

L

A

M

P

I

R

A

N



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

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fa10 (0736) 51171 Bengkulu

SURAT PENUNJUKAN

Nomor : /In.11/F.II/PP.009/01/2021

0027

Dalam rangka penyelesaian akhir studi mahasiswa, maka dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu dengan ini menunjuk dosen :

1. Nama : Dr. Kasmantoni, M.Si.
NIP : 197510022003121004
Tugas : Pembimbing I
2. Nama : Wiji Aziz Hari Mukti, M.Pd.Si.
NIP : 2030109001
Tugas : Pembimbing II

Bertugas untuk membimbing, menuntun, mengarahkan dan mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan penyusunan draft skripsi, kegiatan penelitian sampai persiapan ujian munaqasah bagi mahasiswa yang namanya tertera dibawah ini :

- Nama Mahasiswa : Saskia Anggun Khairun Nissa
NIM : 1711260056
Judul Skripsi : Pengembangan Modul untuk Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat di Daerah Bajak 1 Bengkulu Tengah
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Demikian surat penunjukan ini dibuat untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bengkulu

Pada Tanggal : Januari 2021

Dekan,

← ZUBAEDI ↓

Tembusan :

1. Wakil Rektor 1
2. Dosen yang bersangkutan
3. Mahasiswa yang bersangkutan
4. Arsip



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

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

Nama Mahasiswa : Saskia Anggun Pembimbing I/II : Dr.Kasmantoni,M.Si.
 K.N : Judul Skripsi : Pengembangan Modul Untuk Materi Keanekaragaman Makhk Hidup dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat di Daerah Bajak 1 Bengkulu Tengah.
 NIM : 1711260056
 Jurusan : Tadris
 Program Studi : IPA

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
1	21/10 - 21/10	Perjelas kata-kata	J. Kasmantoni	OK
2	24/10 - 24/10	Tambah index	J. Kasmantoni	OK
3	27/10 - 27/10	Tambah materi	J. Kasmantoni	OK
4	5/11 - 5/11	Aceh - II	Sahke Sumar Peropon	OK

Mengetahui

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

Bengkulu, 5/11
 Pembimbing I/II

Dr. Kasmantoni, M.Si.
 NIP: 197510022003121004



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

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

Nama Mahasiswa : Saskia Anggun Pembimbing VII : Wiji Aziz Hari Mukti, M.Pd.Si.
NIM : 1711260056 Judul Skripsi : Pengembangan Modul Materi Keanekaragaman Makhhluk
Materi : Tadris Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat Di Daerah
Program Studi : Ilmu Pengetahuan Alam Bajak 1, Bengkulu Tengah

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
1.	Senin 06/10/20	Bab 1 - Bab 11	1. Perbaiki unsur kecerdas. 2. Referensi 3. Dasar teori 4. Perbedaan dan persamaan penelitian relevan. 5. Instrumen yang digunakan 6. Daftar pustaka.	
2.	Rabu 02/12/20	Bab 1 - Bab 11	1. Format Penulisan. 2. Observasi awal 3. Rumusan masalah 4. Tambahkan Desain Produk.	
3.	Senin / 21-12-2020		AcL ke Pembimbing I	

Mengetahui
Dekan

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

Bengkulu,
Pembimbing VII

Wiji Aziz Hari Mukti, M.Pd.Si.
NIP



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU

Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telp. (0736) 51276-51161-53879, Faximili (0736) 51171-51172
Website: www.iainbengkulu.ac.id

Nomor : 2374 / In.11/F.II/TL.00/06/2021 10 Juni 2021

Lampiran : 1 (satu) Exp Proposal

Perihal : **Mohon izin penelitian**

Kepada Yth,
Kepala MTsN 02 Bengkulu Tengah
Di -
Kabupaten Bengkulu Tengah

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Untuk keperluan Penelitian Dosen, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/ibu untuk mengizinkan nama di bawah ini untuk melakukan penelitian guna melengkapi data penulisan artikel yang berjudul "**Pengembangan Modul IPA pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat untuk Siswa MTsN 02 Bengkulu Tengah**"

Nama : Saskia Anggun Khairun Nissa
NIM : 1711260056
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Tempat Penelitian : MTsN 02 Bengkulu Tengah
Waktu Penelitian : 11 Juni s/d 23 Juli 2021

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Dekan,

Zubaedi

Perihal : Permohonan Izin Melaksanakan Penelitian

Kepada Yth,

Kepala Sekolah MTSN 02 Bengkulu Tengah

Di tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Saskia Anggun Khairun Nissa

NIM : 171126056

Semester : Delapan (8)


Prodi : Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris


Dengan ini saya mengajukan permohonan izin melaksanakan penelitian di MTSN 02 Bengkulu Tengah yang diperkirakan pada bulan Juni sampai Juli 2021.

Demikian permohonan izin ini saya sampaikan, atas kesempatan Bapak/ibuk saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Kepala Madrasah


NINGSIH FAHRUDDIN, M.Pd
NIP. 197604212005012004

Mengetahui,
Saya yang bermohon


SASKIA ANGGUN KHAIRUN NISSA
NIM. 1711260056



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BENGKULU TENGAH
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2 BENGKULU TENGAH
Jl. Raya Bengkulu – Curup Km. 34 Desa Bajak 1 Kec. Taba Penanjung Kab. Bengkulu Tengah

SURAT KETERANGAN

Nomor : 225 /Mts.07.19.2/PP.02.3 /08/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ningsih Fahrudin, M.Pd
NIP : 197604212005012004
Pangkat/Gol : Pembina/ IVa
Jabatan : Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Bengkulu Tengah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Saskia Anggun Khairun Nissa
NIM : 1711260056
Program Study : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Waktu Penelitian : 11 Juni s/d 23 Juli 2021.

Menerangkan bahwa yang namanya tersebut diatas benar telah selesai melaksanakan penelitian di MTs Negeri 2 Bengkulu Tengah sejak tanggal 11 Juni s/d 23 Juli 2021.

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Bengkulu Tengah, 07 Agustus 2021

Kepala

Ningsih Fahrudin

**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MODUL PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN MAKHLUK HIDUP DENGAN TEMA KEARIFAN LOKAL
TANAMAN OBAT UNTUK SISWA MTSN 02 BENGKULU TENGAH**

(AHLI MATERI)

Nama Dosen : Munawaroh, M.Pd

Petunjuk pengisian:

1. Isilah nama, ahli bidang bapak/ibu pada tempat yang telah disediakan.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor!
 - a. Skor 1 apabila kelayakan modul Sangat Kurang Baik (SK).
 - b. Skor 2 apabila kelayakan modul Kurang Baik (K).
 - c. Skor 3 apabila kelayakan modul Cukup Baik (C).
 - d. Skor 4 apabila kelayakan modul Baik (B).
 - e. Skor 5 apabila kelayakan modul Sangat Baik (SB).
3. Setelah mengisi semua item angket, bapak/ibu dimohon untuk memberikan catatan untuk perbaikan modul.

Indikator	Aspek penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Kelayakan Isi	1. Kesesuaian materi dengan SK dan KD.					✓
	2. Kelengkapan materi ditinjau dari KD.				✓	
	3. Keluasan materi ditinjau dari KD.				✓	
	4. Konsep dan penjelasan yang disajikan tidak menyimpulkan banyak tafsiran dan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku Fakta dan data yang disajikan meningkatkan					✓

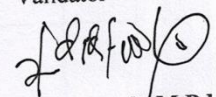
	pemahaman peserta didik.						
	5. Penggunaan contoh dan kasus yang disajikan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik.					✓	
	6. Gambar yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik.						✓
	7. Fakta dan data yang digunakan sesuai dengan kenyataan dan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik.					✓	
	8. Contoh dan kasus yang digunakan sesuai dengan kenyataan dan kehidupan sehari-hari.					✓	
	9. Kesesuaian gambar dengan kehidupan sehari-hari.						✓
	10. Istilah yang digunakan sesuai dengan kelaziman dibidang ini.					✓	
	11. Kesesuaian materi dengan nilai literasi sains.					✓	
	12. Mendorong rasa ingin tahu peserta didik untuk mengerjakannya lebih baik.						✓
B. Aspek Kelayakan Penyajian	13. Penyajian materi sistematis/ berurutan.					✓	
	14. Kejelasan tujuan yang ingin						

	dicapai.				✓	
	15. Daftar isi dan petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik mudah dipelajari.					✓
	16. Gambar yang disajikan berhubungan dan mendukung kejelasan materi.				✓	
	17. Penggunaan ilustrasi berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.				✓	
	18. Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif.				✓	
C. Aspek penilaian Kontekstual	19. Adanya keterkaitan materi yang diajarkan dengan lingkungan sehari-hari peserta didik.				✓	
	20. Tersedia latihan soal dalam kegiatan belajar.				✓	
	21. Terdapat tugas kelompok diskusi (<i>sharing</i>).				✓	
	22. Tersedia kesimpulan.				✓	
Jumlah		94				
Persentase		85,45 %				

(Sumber : Qoriah, dkk., 2017)

Catatan: Perhatikan Nama Latin
 Tambahkan Gambar pada Deskripsi Obat.

Bengkulu, 2021
 Validator


 Munawaroh, M.Pd
 NIP.

**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MODUL PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN MAKHLUK HIDUP DENGAN TEMA KEARIFAN LOKAL
TANAMAN OBAT UNTUK SISWA MTSN 02 BENGKULU TENGAH**

(AHLI BAHASA)

Nama Dosen : Meddiyan Hasiadi, M.Pd.

Ahli Bidang : Bahasa

Petunjuk pengisian:

1. Isilah nama, ahli bidang bapak/ibu pada tempat yang telah disediakan.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom skor!
 - a. Skor 1 apabila kelayakan modul Sangat Kurang Baik (SK).
 - b. Skor 2 apabila kelayakan modul Kurang Baik (K).
 - c. Skor 3 apabila kelayakan modul Cukup Baik (C).
 - d. Skor 4 apabila kelayakan modul Baik (B).
 - e. Skor 5 apabila kelayakan modul Sangat Baik (SB).
3. Setelah mengisi semua item angket, bapak/ibu dimohon untuk memberikan catatan untuk perbaikan modul.

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kalimat yang digunakan tetap mengikuti tata kalimat bahasa Indonesia					√
2.	Kalimat yang digunakan sederhana				√	
3.	Istilah yang digunakan sesuai kamus besar bahasa Indonesia				√	
4.	Informasi yang disajikan disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis bahasa Indonesia				√	
5.	Kalimat yang digunakan membangkitkan rasa senang peserta didik saat membacanya					√
6.	Bahasa yang digunakan mampu merangsang peserta didik untuk bertanya					√
7.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan				√	

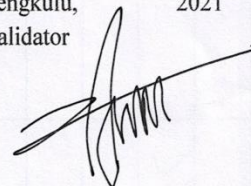
	perkembangan intelektual peserta didik.				✓	
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.				✓	
9.	Tata bahasa mengacu pada kaidah tata bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
10.	Ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman ejaan yang disempurnakan				✓	
11.	Konsistensi istilah yang digunakan dalam lembar kerja				✓	
12.	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon pada lembar kerja				✓	
Jumlah					61	61
Persentase					85%	

(Sumber : Qoriah, dkk., 2017).

Catatan:

.....
Pembaki Ejaan 1

Bengkulu, 2021
 Validator



Meddiyan Hasiadi, M.Pd.

NIP. 1989070820031004

**ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MODUL PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN MAKHLUK HIDUP DENGAN TEMA KEARIFAN LOKAL
TANAMAN OBAT UNTUK SISWA MTSN 02 BENGKULU TENGAH**

(AHLI MEDIA)

Nama Dosen : Nurlia Latifah, M.Pd.Si

Ahli Bidang : Ahli Media

Petunjuk pengisian:

1. Isilah nama, ahli bidang bapak/ibu pada tempat yang telah disediakan.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom skor!
 - a. Skor 1 apabila kelayakan modul Sangat Kurang Baik (SK).
 - b. Skor 2 apabila kelayakan modul Kurang Baik (K).
 - c. Skor 3 apabila kelayakan modul Cukup Baik (C).
 - d. Skor 4 apabila kelayakan modul Baik (B).
 - e. Skor 5 apabila kelayakan modul Sangat Baik (SB).
3. Setelah mengisi semua item angket, bapak/ibu dimohon untuk memberikan catatan untuk perbaikan modul.

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Kelayakan Kegrafikaan	1. Kesesuaian ukuran Modul dengan standar ISO				√	
	2. Kesesuaian isi Modul terhadap materi keanekaragaman makhluk hidup				√	
	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul depan, sampul belakang dan punggung memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.				√	
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.				√	

5.	Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan nama pengarang				✓	
6.	Bentuk, warna, ukuran, proporsi abyek sesuai dengan realita.				✓	
7.	Ilustrasi Sampul Modul Menggambarkan isi/materi ajar				✓	
8.	a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.				✓	
	b. Pemisahan antar paragraf jelas.				✓	
9.	a. bidang cetak dan margin proporsional.				✓	
	b. spasi antar teks sesuai.				✓	
10.	a. Judul kegiatan ditulis secara lengkap disertai keterangan kegiatannya.				✓	
	b. penempatan halaman sesuai dengan pola tata letak.				✓	
	c. ilustrasi dan keterangan gambar memperjelas penyajian materi sesuai objek aslinya.				✓	
	d. keterangan gambar berdekatan dengan ilustrasi dengan ukuran huruf lebih				✓	

	kecil dari pada teks.						
11.	a. Penempatan ilustrasi tidak mengganggu kejelasan penyampaian informasi pada teks					✓	
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.					✓	
	c. judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar ditempatkan sesuai pola.					✓	
12.	a. tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.					✓	
	b. Penggunaan variasi huruf (bold, italic, underline) tidak berlebihan.					✓	
	c. lebar susunan teks normal.					✓	
	d. spasi antar baris susunan teks normal.					✓	
	e. Spasi antar huruf normal.					✓	
13.	a. Tingkatan antara judul jelas, konsisten dan proporsional. Sehingga mudah dipahami.					✓	
	b. Tanda pemotongan kata dua baris akan mengganggu keterbacaan susunan teks.					✓	

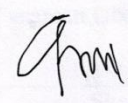
	14. a. bentuk dan ukuran ilustrasi harus sesuai dan rinci dapat memberikan gambaran akurat tentang objek yang dimaksud.				✓
	b. ilustrasi dapat menambah kedalaman pemahaman dan pengertian peserta didik terhadap objek yang dimaksud.				✓
Jumlah		168			
Persentase		82,44%			

(Sumber : Qoriah, dkk., 2017).

Catatan:

.....

Bengkulu, 2021
 Validator



Nurlia Latifah, M.Pd.Si
 NIP. 19820812018012001

**ANGKET TANGGAPAN GURU TENTANG KEPRAKTISAN MODUL
PEMBELAJARAN IPA IPA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN MAKHLUK
HIDUP DENGAN TEMA KEARIFAN LOKAL TANAMAN OBAT**

Nama : REMI KARLINA, S.Pd.
 NIP :
 Asal Instansi : MTsN 02 BENGKULU TENGAH.
 Judul Penelitian : Pengembangan Modul IPA Pada Materi Keanekaragaman
Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat
Untuk Siswa MTsN 02 Bengkulu Tengah
 Peneliti : Saskia Anggun K.N

Petunjuk Pengisian:

1. Instrumen ini dibuat untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu Guru mengenai Modul pembelajaran IPA Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat yang dibuat.
2. Pendapat, kritik, saran, dan penilaian yang diberikan akan sangat bermanfaat dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas penelitian ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu Guru memberikan penilaian dan pendapatnya pada setiap kriteria dengan memberi tanda checknya (✓) pada kolom skala penilaian.

- 5 = Sangat Setuju
 4 = Setuju
 3 = Kurang Setuju
 2 = Tidak Setuju
 1 = Sangat Tidak Setuju

4. Atas kesediaan Bapak/Ibu Guru dalam menilai Modul pembelajaran IPA Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Dengan Tema Kearifan Lokal Tanaman Obat ini, saya mengucapkan terimakasih.

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan halaman cover modul menarik				✓	✓
2	Judul yang ditampilkan jelas sehingga dapat menggambarkan isi modul				✓	
3	Penempatan tata letak (judul, sub judul, teks, gambar, nomor halaman) modul konsisten sesuai dengan pola tertentu.				✓	

4	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan sesuai, sehingga mempermudah siswa dalam membaca modul				✓	
5	Keberadaan gambar dalam modul dapat menyampaikan isi materi					✓
6	Perpaduan antara gambar dan tulisan dalam modul dapat menarik perhatian				✓	
7	Modul menggunakan bahasa yang komunikatif				✓	
8	Modul menggunakan kalimat yang sederhana dan mudah di pahami.					✓
9	Petunjuk kegiatan dalam modul jelas sehingga memudahkan siswa melakukan semua kegiatan di dalam modul.				✓	
10	Materi yang disajikan dalam modul tentang keanekaragaman makhluk hidup sesuai dengan silabus.				✓	
11	Modul pembelajaran IPA dengan tema kearifan lokal tanaman obat dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa				✓	
12	Materi dalam modul pembelajaran ipa dengan tema kearifan lokal tanaman obat sesuai dengan permasalahan tanaman obat yang masih banyak belum diketahui obatnya sampai sekarang				✓	
13	Modul dapat mendorong siswa berdiskusi dan bekerjasama dengan orang lain dalam satu kelompok.					✓
14	Materi yang disajikan dalam modul membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang tertera dalam indikator dan kompetensi dasar.				✓	
Jumlah total					60	

(Sumber : Modifikasi dari Amin,2017)

Saran/Komentar :

.....

Bengkulu, 15 Juli 2021

Penilai,

Reni Karlina

... RENI KARLINA, S.Pd

NIP.

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MODUL IPA PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN MAKHLUK HIDUP DENGAN TEMA KEARIFAN LOKAL
TANAMAN OBAT UNTUK SISWA MTSN 02 BENGKULU TENGAH**

Nama : Tamara Biedga
 No. Absen :
 Kelas : 7a

Petunjuk Pengisian:

1. Instrumen ini dibuat untuk mengetahui pendapat siswa mengenai Modul pembelajaran IPA pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup dengan tema Kearifan Lokal Tanaman Obat yang dibuat.
2. Pendapat, kritik, saran, dan penilaian yang diberikan akan sangat bermanfaat dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas penelitian ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon untuk memberikan penilaian dan pendapatnya pada setiap kriteria dengan memberi tanda checknya (√) pada kolom skala penilaian.
 5 = Sangat Setuju
 4 = Setuju
 3 = Kurang Setuju
 2 = Tidak Setuju
 1 = Sangat Tidak Setuju
4. Atas kesediaan dalam menilai Modul pembelajaran IPA pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup dengan tema Kearifan Lokal Tanaman Obat ini, saya mengucapkan terimakasih.

No	Item Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Desain cover kreatif dan menarik				✓	
2.	Desain isi modul kreatif dan menarik					✓
3.	Huruf yang digunakan sesuai dan mudah dibaca				✓	
4.	Gambar yang disajikan jelas				✓	
5.	Bahasa yang digunakan mudah saya pahami					✓
6.	Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
7.	Bahasa yang digunakan sederhana				✓	
8.	Materi dalam modul mudah saya pahami					✓
9.	Materi dalam modul runtut dan tidak membingungkan saya				✓	
10.	Materi yang terdapat dalam modul memotivasi saya untuk belajar lebih lanjut					✓

11	Materi dalam modul runtut dan tidak membingungkan saya				✓
12	Materi yang disajikan sesuai dengan permasalahan sains			✓	
13	Tujuan pembelajaran jelas			✓	
14	Modul bisa di pelajari tanpa adanya guru			✓	
15	Modul yang disajikan sesuai dengan tingkat pemahaman saya			✓	
16	Saya dapat menerapkan langkah-langkah yang disediakan pada modul pembelajaran.			✓	

(69)

Saran untuk perbaikan Modul ini:

.....

.....

.....

Bengkulu, Juni 2021

[Handwritten Signature]

(Dumra Hendata)

Dokumentasi Pada Saat Penelitian



Menjelaskan Modul dan Cara Pengisian Angket Kepada Siswa



Siswa Memahami Modul Dan Mulai Mengisi Angket



Menjelaskan Cara Mengerjakan Soal-Soal Yang Ada Pada Modul .



Siswa Mengerjakan Soal-Soal Yang Ada Pada Modul



Foto Bersama Siswa



Menjelaskan Produk(Modul) Pembelajaran kepada Guru IPA



Pengisian Angket Tanggapan Guru Terhadap Modul Pembelajaran IPA.



Foto Bersama Guru IPA

skripsi saskia

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

23%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.radenintan.ac.id Internet Source	6%
2	repository.iainbengkulu.ac.id Internet Source	1%
3	www.gurupendidikan.co.id Internet Source	1%
4	Submitted to IAIN Bengkulu Student Paper	1%
5	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	1%
6	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%
7	id.123dok.com Internet Source	1%
8	www.scribd.com Internet Source	1%
9	123dok.com Internet Source	1%

23/8.2011
telah dicek oleh
Pengeja prodi IPA
Naintin N