

**PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS KEARIFAN LOKAL
MASYARAKAT SUMATERA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN
MAKHLUK HIDUP (IDENTIFIKASI DAN PEMANFAATAN TANAMAN
TIGHAU MATO KERBAU) DI SMPN 1 ULU MUSI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri
Bengkulu Untuk Memenuhi Sebagaimana Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Bidang Ilmu Tarbiyah



Diajukan Oleh :

PENGGI RANGGA NATA

NIM. 1711260054

**PROGRAM STUDI ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BENGKULU
TAHUN 2021**



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Alamat :Jln. Raden Fatah PagarDewaTelp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Penggi Rangga Nata
NIM : 1711260054

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

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

Nama : Penggi Rangga Nata
NIM : 1711260054

Judul : Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera
Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi dan
Pemanfaatan *Tighau Mato Kerbau*) Di SMPN 1 Ulu Musi

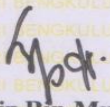
Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, Agustus 2021

Pembimbing I

Pembimbing II


Abdul Aziz Bin Mustamin, M.Pd.I
NIP. 198504292015031007


Wiji Aziiz Hari Mukti, M.Pd.Si
NIDN. 2030109001



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

Jl. Raden Fatah PagarDewa Kota Bengkulu. Telp (0736) 51276-5117-51172-538789

PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

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

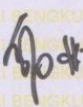
Nama : Penggi Rangga Nata
NIM : 1711260054
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi dan Pemanfaatan *Tighau Mato Kerbau*) Di SMPN 1 Ulu Musi” 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, Agustus 2021

Pembimbing I

Pembimbing II


Abdul Aziz Bin Mustamin, M.Pd.I
NIP. 198504292015031007


Wiji Aziiz Hari Mukti, M.Pd.Si
NIDN. 2030109001



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS
Alamat :Jln. Raden Fatah PagarDewaTelp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi dan Pemanfaatan Tighau Mato Kerbau) Di SMPN 1 Ulu Musi”** yang disusun oleh Irvan Ardiansyah Putra telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu pada hari Jum’at, 20 Agustus 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Ketua
(Dr. Kasmantoni, M.Si)
NIP. 197510022003121004

Sekretaris
(Khosin, M.Pd.Si)
NIP. 198807102019031004

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

Penguji. II
(Raden Gamal Tamrin K, M.Pd)
NIDN. 2010068502

Bengkulu, Agustus 2021
Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Penggi Rangga Nata
NIM : 1711260054
Program Studi : Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul "*Pengembangan Modul Ipa Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Mahluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman Tighau Mato Kerbau) Di SMPN 1 Ulu Musi*" 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



Penggi Rangga Nata

NIM. 1711260054

MOTTO

“Keberhasilan itu hanya bisa dilakukan oleh diri sendiri bukan orang lain . Berdoa serta bertawakal lah kepada allah agar segala urusan dipermudahkan “.

“The only mistake in life is the leason not learned”

Dalam Q.S. Ath-Thalaq (65) : 2-3

وَمَن يَتَّقِ اللَّهَ يَجْعَلْ لَهُ مَخْرَجًا (٢)

“Barang siapa bertakwa kepada Allah niscaya Dia akan membukakan jalan keluar baginya”

PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai diwaktu yang tepat.

Skripsi atau Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Ayah dan Ibu, terimakasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasehat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini
2. Kakaku Pindo, adikku Fenyy dan Wisti, Terimakasih telah menjadi penyemangat dalam pengerjaan tugas akhir ini,
3. Keluarga besar nenekku Matberlian, dan semua keluarga yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terimakasih untuk doa, nasihat, masukan dan semangatnya selama ini,
4. Sahabat seperjuangan Irvan, Darmawan, Putri, May,Selvia,Yokos, Aziz, Susan, Anggi,Saskia, Helly, Rezi,Rifki, R pan Dan lain-lain yang belum bisa peneliti sebutkan satu persatu, terimakasih atas semangat dan motivasi nya selama ini,
5. Sahabat seperjuangan IPA B yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas semangat dan waktu singkat yang telah kita lewati beberapa tahun ini,
6. Dosen pembimbing 1 bapak : Abdul Aziz Bin Mustamin, M.Pd.I,Pembimbing II :Wiji Aziiz Hari Mukti, M.Pd.Si, yang telah membimbing dan memberi masukan dan saran di dalam pengerjaan skripsi saya ini,

7. Guru SMP negeri 1 Ulu Musi Ibu Selvi Calorida, S.Pd,dan siswa siswa yang telah membantu berjalannya proses penelitian di dalam Pengerjaan skripsi saya ini,
8. Semua teman Tadris Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam 2017
9. Kepada semua sahabat,teman-teman, dan keluarga yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua

ABSTRAK

PENGGI RANGGA NATA, NIM: 1711260054, “Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman *Tighau Mato Kerbau*) Di Smpn 1 Ulu Musi”, Prodi Tadris Ilmu Pegetahuan Alam (IPA), Jurusan Sains dan Sosial, Fakultas Tarbiyah & Tadris, Institut Agama Islam Negeri Bengkulu. Pembimbing I : Abdul Aziz Bin Mustamin, M.Pd.I, Pembimbing II : Wiji Aziz Hari Mukti, M.Pd

Kata Kunci: Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman Tighau Mato Kerbau)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil uji kelayakan pengembangan modul IPA berbasis kearifan lokal masyarakat Sumatera pada materi keanekaragaman makhluk hidup (identifikasi dan pemanfaatan tanaman *Tighau Mato Kerbau*). Untuk mengetahui habitat tumbuhan dari *Tighau Mato Kerbau*. Bentuk desain cover modul berukuran 17,6 x 25cm (B5) dan dominasi warna modul berwarna biru, isi materi yang ada pada modul tersebut berjumlah 36 halaman, dari 36 halaman isi modul tersebut terdapat beberapa bahasan yaitu: Kata Pengantar, Daftar Isi, Kegiatan belajar 1: Keanekaragaman Makhluk Hidup, Kegiatan Belajar 2: Peta konsep Kearifan Lokal, Kegiatan Belajar 3: *Tighau Mato Kerbau*, Glosarium, dan Daftar Fustaka.

Jenis penelitian ini yang digunakan adalah penelitian pengembangan, penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu untuk menguji kelayakan produk tersebut. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 13 orang terdiri dari 3 dosen ahli validasi Materi, Media, dan Bahasa, 1 orang guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), dan 9 Siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ulu Musi, teknik dalam pengumpulan data ini adalah dengan menggunakan angket ahli validasi, angket Guru dan angket siswa. Hasil uji kelayakan modul IPA berbasis kearifan lokal masyarakat Sumatera pada materi keanekaragaman makhluk hidup (identifikasi dan pemanfaatan tanaman *Tighau Mato Kerbau*). Adapun hasil uji kelayakan modul dari ahli Ahli media dengan persentase 92 % , Ahli Materi dengan persentase 96 % , Ahli Bahasa dengan persentase 92 % . Adapun uji kelayakan pada guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan persentase 82 % , dan uji kelayakan pada respon siswa dengan persentase 90 % . Berdasarkan hasil penelitian pada modul dapat dinyatakan “*Layak*”.

ABSTRACT

PENGGI RANGGA NATA, NIM: 1711260054, "Development of a Science Module Based on Local Wisdom of the Sumatran Society on the Diversity of Living Things (Identification and Utilization of *Tighau Mato Kerbau* Plants) at SMPN 1 Ulu Musi", Study Program of Natural Sciences (IPA), Department of Science and Social Affairs, Faculty of Tarbiyah & Tadris, Bengkulu State Islamic Institute. Supervisor I : Abdul Aziz Bin Mustamine, M.Pd.I, Supervisor II : Wiji Aziz Hari Mukti, M.Pd

Keywords: Natural Science Module Based on Local Wisdom on the Diversity of Living Things (Identification and Utilization of *Tighau Mato Kerbau* Plants)

This study aims to find out how the results of the feasibility test for developing a science module based on local wisdom of the Sumatran community on the material diversity of living things (identification and utilization of the *Tigahu Mato Kerbau* plant). To know the plant habitat of *Tighau Mato Kerbau*. The form of the module cover design is 17,6 x 25 cm (B5) and the color of the module is blue. The content of the material in the module is 36 pages, from 36 pages of the module content there are several topics, namely: Introduction, Table of Contents, Learning Activities 1: Diversity of Living Things, Learning Activity 2: Concept Map of Local Wisdom, Learning Activity 3: Tigahu Mato Buffalo, Glossary, and List of Fustaka.

This type of research used is development research, development research is a research method used to produce certain products to test the feasibility of these products. The subjects in this study were 13 people consisting of 3 expert lecturers of Material, Media, and Language validation, 1 Natural Science teacher (IPA), and 9 students of class VII SMP Negeri 1 Ulu Musi, the technique in collecting this data was by using a questionnaire. validation experts, teacher questionnaires and student questionnaires. The results of the feasibility test for the IPA module based on local wisdom of the Sumatran community on the material diversity of living things (identification and utilization of the *Tighau Mato Kerbau* plant). The results of the module feasibility test are from media experts with a percentage of 92%, Material Experts with a percentage of 96%, Linguists with a percentage of 92%. The feasibility test for Natural Science (IPA) teachers with a percentage of 82%, and a feasibility test on student responses with a percentage of 90%. Based on the results of the research on the module, it can be stated "Fair"

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman *Tighau Mato Kerbau*) Di Smpn 1 Ulu Musi”** Shalawat dan salam semoga terlimpah kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan orang-orang selalu istiqomah dengan ajarannya.

Tujuan penyusunan skripsi ini untuk memahami salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada program studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak akan mampu menyelesaikan tanpa bantuan, bimbingan, dukungan, semangat dan motivasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

1. Bapak Prof. Dr. H. Sirajuddin M, M.Ag, MH, Rektor IAIN Bengkulu, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi S1 di IAIN Bengkulu,
2. Bapak Dr. Zubaedi, M.Ag, M.Pd, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu, selama penulis mengikuti perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
3. Ibu Deni Febrini, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Sains dan Sosial yang telah melancarkan untuk penulis dalam berhubungan dengan Jurusan Sains dan Sosial.
4. Bapak Abdul Aziz Mustamin, M.Pd, selaku Ketua Prodi IPA dan sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada

penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik, telah membantu dalam pengurusan persyaratan skripsi dari mulai pengajuan judul sampai akhir.

5. Bapak Wiji Aziiz Hari Mukti, M.Pd.Si, sebagai Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Dosen IAIN Bengkulu, yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama penulis mengikuti perkuliahan di kampus ini.
7. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu, yang telah membantu kelancaran administrasi akademik penulis.
8. Bapak Muhamad Alavit, S.Pd, M.Pd, selaku kepala sekolah dan staf SMP Negeri 1 Ulu Musi, jalan Raya Tanjung Agung Desa Padang Tepong Kecamatan Ulu Musi Kabupaten Empat lawang 31594. Yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk penelitian di sekolah yang di pimpinnya.
9. Dewan Guru SMP Negeri 1 Ulu Musi, yang telah memberikan bantuan berbagai informasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini,
10. Siswa-siswi kelas VII di SMP Negeri 1 Ulu Musi, yang telah bersedia menjadi narasumber dalam penyusunan Skripsi ini Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Bengkulu, Juli 2021

Penggi Rangga Nata

NIM.1711260054

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
ABSTARK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori.....	6
1. Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal	6
a. Modul	6
b. Kearifan Lokal	8
c. Keanekaragaman Mahkluk Hidup	11
B. Hasil Penelitian Sebelumnya.....	13
C. Kerangka Berpikir	22

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	24
B. Prosedur Penelitian Dan Pengembangan	25
1. Potensi dan Masalah.....	26
2. Pengumpulan Data	28
3. Desain Produk	28
4. Validasi Desain.....	29
5. Perbaikan Desain.....	30
6. Uji Coba Produk.....	30
7. Revisi Produk	31
8. Uji Coba Pemakaian.....	31

C. Subjek Penelitian.....	31
D. Teknik Pengumpulan Data	31
1. Kuesioner/ angket	32
a. Angket kebutuhan siswa dan guru	32
b. Instrument Ahli Materi	32
c. Instrument Koesioner Ahli Media	33
d. Instrumen Ahli Bahasa.....	33
2. Angket keterbatasan Modul	33
a. Angket Tanggapan Guru	34
b. Angket Tanggapan Siswa	34
3. Wawancara	34
E. Intrumen Penelitian	35
F. Analisis Data	36
1. Angket Analilis Hasil Validasi Modul	36
G. Teknik Analisis Hasil Angket Respon Guru Dan Peserta Didik	38

BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. DESKRIPSI PROTOTYPE PRODUK.....	40
1. Hasil Observasi dan Analisis Kebutuhan	40
2. Hasil Perancangan	41
a. Potensi dan Masalah	42
b. Mengumpulkan Data.....	42
c. Desain Produk.....	43
d. Validasi Desain	44
e. Revisi Desain	46
f. Uji Coba Produk	46
g. Revisi Produk.....	46
B. ANALISIS DATA.....	46
1. Uji Validasi	46
a. Hasil Validasi Ahli Media	47
b. Hasil Validasi Ahli Materi.....	49
c. Hasil Validasi Ahli Bahasa	50
d. Hasil Data Respon Siswa.....	52
e. Hasil Respon Guru.....	53
C. PROTOTYPE HASIL PENGEMBANGAN	54
1. Pembahasan Hasil Tahap Validasi Produk.....	54
2. Pembahasan Hasil Uji Coba Produk.....	55
3. Pembahasan Hasil Produk Akhir	56
4. Keterbatasan Peneliti	57

BAB V PENUTUP

A. KESIMPULAN.....	59
B. SARAN.....	60

DAFTARPUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Wawancara.....	35
Tabel 3.2 Skor Penilaian Validasi Para Ahli	36
Tabel 3.3 Penskoran Angket.....	37
Tabel 3.4 Penskoran Angket.....	38
Tabel 3.5 Penskoran Angket.....	39
Tabel 4.1 Saran Dari Ahli Materi	44
Tabel 4.2 Saran Dari Ahli Bahasa	45
Tabel 4.3 Saran Dari Ahli media	45
Tabel 4.4 Hasil Data Validasi Ahli Media	47
Tabel 4.5 Hasil Data Validasi Ahli Materi	49
Tabel 4.6 Hasil Data Validasi Ahli Bahasa	51
Tabel 4.7 Data Kelayakan Respon Siswa.....	52
Tabel 4.8 Data Respon Guru	53

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 KerangkaBerpikir... ..	23
Bagan 3.1 Langkah-Langkah Metode R & D	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Cover Modul.....	29
-----------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.1 Surat Permohonan Izin Obserpasi Awal
- Lampiran 1.2 Surat Izin Observasi ke SMP Negeri 1 Ulu Musi
- Lampiran 1.3 Surat Permohonan Penelitian
- Lampiran 1.4 Surat Izin Penelitian ke SMP Negeri 1 Ulu usi
- Lampiran 1.5 Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 1.6 Surat Petunjuk Sebagai Pembimbing Skripsi
- Lampiran 1.7 Surat Tugas Dosen Penguji Ujian Komprehesif
- Lampiran 1.8 Lembar Bimbingan Proposal Pembimbing 1 dan 2
- Lampiran 1.9 Lembar Bimbingan Skripsi Pembimbing 1 dan 2
- Lampiran 1.10 Angket Ahli Validasi Materi
- Lampiran 1.11 Angket Ahli Validasi Media
- Lampiran 1.12 Angket Ahli Validasi Bahasa
- Lampiran 1.13 Angket Respon Guru
- Lampiran 1.14 Angket Respon Siswa
- Lampiran 1.15 Dokumentasi Observasi Awal
- Lampiran 1.16 Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena dengan pendidikan diharapkan manusia dapat mengembangkan pengetahuan, dan keterampilan. Maka dari itu tugas seorang pendidik tidak hanya menyiapkan informasi tentang pendidikan peserta didik, tetapi mengusahakan bagaimana konsep-konsep penting berguna bagi peserta didik. Hal ini menggambarkan Allah SWT dalam Firman-nya QS. Al-Mujadillah: 11¹

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِيمَا لَكُمْ جُلْسًا فَافْسَحُوا أَيْفَسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ لَكُمْ سُبُّوا فَاذْكُرُوا أَن كُنْتُمْ رُءُوفًا
فَعَالِلِ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ ءَامَنُوا وَالْعُلَمَاءَ مِنْكُمْ وَاللَّهُ يَمْتَعُكُمْ بِخَيْرٍ

Artinya:

Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", 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.

¹Depertemen Agama, Al-Qur'an Karim Dan Terjemahanya, (Semarang: PT Toha Putra,2013) Hal.240

Pendidikan Nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.²

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di SMPN 1 Ulu Musi Kecamatan Ulu Musi Kabupaten Empat Lawang yang dilakukan pada tanggal 7 Desember 2020 sampai selesai. Dalam observasi awal peneliti menggunakan metode wawancara pada salah satu guru IPA yang mengajar di SMP tersebut. Bahwa metode yang sering digunakan oleh guru untuk mengajar yaitu metode jelajah alam dan juga belum ada pengembangan modul IPA di sekolah tersebut. Pada Sub materi Keanekaragaman makhluk Hidup yang diambil oleh peneliti guru mengalami kendala dalam memvisualisasikan dan dokritkan materi tersebut, Guru tersebut juga mengaktan jika ada pengembangan modul IPA nanti akan sangat membantu perses belajar mengajar di sekolah tersebut terkhusus pada mata pelajaran IPA.

Kearifan lokal ini pada umumnya hanya diketahui oleh orang-orang didaerah tersebut dan dia jarkan mengenai nama dan cara pemanfaatannya melalui mulut kemulut sehingga sering kali tidak terdokumentasi dengan

²Indonesia, Undang-Undang Republik. "Sistem pendidikan nasional." *Jakarta Direktorat Pendidik. Menengah Umum* (2003). h. 3

baik salah satunya ialah jamur mata kerbau atau dalam bahasa daerah masyarakat Muara Kalangan Kecamatan Ulu Musi Kabupaten Empat Lawang Sumatera Selatan (*Tighau Mato Kerbau*) sudah dimanfaatkan oleh masyarakat di Empat lawang sebagai obat iritasi mata dan bisa juga dimakan sebagai sayur. Berdasarkan penelusuran ilmiah peneliti, tanaman ini belum ada yang meneliti bahkannamailmiahnyasajabelumada. Oleh karena peneliti ingin meneliti mengenai *Tighau Mato Kerbau* khususnya untuk identifikasi dan manfaatnya kemudian peneliti akan menuangkan penelitian ini dalam bentuk modul ajar IPA. Jamur ini ditemukan tidak hanya di Bengkulu (dalam bahasa serawai disebut juga *Tighau Matau Kerbau*) namun juga ditemukan di provinsi Sumatera Selatan dimana masyarakat Kabupaten Empat Lawang menyebutnya (*Tighau Mato Kerbau*)³

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dimaksud berupa modul IPA berbasis kearifan lokal masyarakat sumatera pada materi keanekaragaman makhluk hidup (identifikasi dan pemanfaatan tanaman *Tighau Mato Kerbau*) Tujuan penggunaan modul IPA berbasis kearifan lokal tersebut agar siswa dapat terarahkan sesuai tujuan pembelajaran, sehingga kesadaran siswa untuk menjaga. Hal tersebut sesuai dengan pendapat bahwa buku Biologi peserta didik yang berbasis kearifan lokal

³Pengembangan modul IPA berbasis kearifan lokal kopi pada pokok bahasan usaha dan energi di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, h,1-3

menempati posisi strategis dalam pembelajaran untuk meningkatkan karakter dan ketuntasan belajar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah yang akan dijadikan bahan penelitian selanjutnya yaitu berupa:

1. Guru pada saat mengajar pada materi keanekaragaman makhluk hidup hanya menerapkan metode jelajah alam sekitar sekolah, padahal diluar sekolah masih banyak keanekaragaman makhluk hidup lain.
2. Guru mengalami kendala pada saat mengajarkan materi tentang keanekaragaman makhluk yaitu kesulitan dalam hal memvisualisasikan materi yang di ajarkan.
3. Guru tidak pernah menggunakan modul saat mengajarkan materi kearifan lokal.
4. Guru membutuhkan modul untuk materi keanekaragaman makhluk hidup.

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, permasalahan perlu dibatasi untuk menghindari perluasan masalah agar lebih efektif dan efisien sesuai dengan judul. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut :

1. Peneliti hanya membatasi pada pengembangan modul keanekaragaman makhluk hidup dengan focus pada tanaman *Tighau Mato Kerbau*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil uji kelayakan pengembangan modul IPA berbasis kearifan local masyarakat sumatera pada materi keanekaragaman makhluk hidup (identifikasi dan pemanfaatan tanaman *tighau mato kerbau*) di SMP Negeri 1 Ulu Musi

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana hasil uji kelayakan pengembangan modul IPA berbasis kearifan lokal masyarakat Sumatera pada materi keanekaragaman makhluk hidup (identifikasi dan pemanfaatan tanaman *Tighau Mato Kerbau*) di SMP Negeri 1 Ulu Musi

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Pentingnya penelitian pengembangan modul IPA berbasis kearifan lokal masyarakat Sumatrera pada materi keanekaragaman makhluk hidup (identifikasi dan pemanfaatan tanaman *Tighau Mato Kerbau*) Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Mengetahui karakteristik modul IPA berbasis kearifan local materi keanekaragaman makhluk hidup untuk siswa kelas VII SMP.
- 2 Mengetahui kelayakan modul IPA berbasis kearifan local materi keanekaragaman makhluk hidup untuk siswa kelas VII SMP.

- 3 Bagi peneliti untuk menjadikan penelitian ini menjadi modul ajar di SMP.
- 4 Bagi masyarakat mengetahui apa manfaat jamu/*Tighau Mato Kerbau*.
- 5 Bagi masyarakat mengetahui fungsi jamur/*Tighau Mato Kerbau*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal

a. Modul

Modul pembelajaran adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Dengan ketersediaan modul dapat membantu siswa dalam memperoleh informasi tentang materi pembelajaran, saat ini modul terbagi dalam dua kategori, yaitu modul yang bersifat cetak dan modul digita Untuk merancang materi pembelajaran, terdapat lima kategori kapabilitas yang dapat dipelajari oleh siswa, yaitu informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, sikap, dan keterampilan motorik. Strategi pengorganisasian materi pembelajaran terdiri dari tiga tahapan proses berpikir, yaitu pembentukan konsep, dan aplikasi prinsip. Strategi tersebut memegang peranan sangat penting dalam mendesain pembelajaran.⁴

Penggunaan modul yang telah dikembangkan dapat menumbuhkan indikator keterampilan proses sains siswa pada indikator keterampilan memprediksi siswa dapat menafsirkan gambar atau fenomena sebagai hipotesis awal penelitian sebagaimana yang

⁴Efektivitas Modul dengan Model Inkuiri untuk Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Kalor. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 2(2), 105-110.

diungkapkan, dengan demikian pembelajaran efektif untuk melatih keterampilan proses sains siswa.

Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik. Modul minimal memuat tujuan pembelajaran, materi/substansi belajar, dan evaluasi.⁵

Penulisan modul bertujuan :

- a) Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal.
- b) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik siswa atau peserta diklat maupun guru/instruktur.
- c) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti :
- d) Meningkatkan motivasi dan gairah belajar bagi siswa atau peserta diklat;
- e) Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya,
- f) Memungkinkan siswa atau peserta diklat belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.
- g) Memungkinkan siswa atau peserta diklat dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

⁵Pengembangan modul pembelajaran IPA SMP pada materi tekanan berbasis keterampilan proses sains. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(1).

b. Kearifan Lokal

Kearifan lokal adalah pandangan hidup dan ilmu pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan oleh 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 dan dijadikan sebagai pedoman hidup untuk menginterpretasikan lingkungannya dalam bentuk tindakan-tindakannya 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.⁶

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,

⁶Peranan kearifan lokal dalam pendidikan karakter. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 1(2), 123-130.

teknologi informasi dan komunikasi dan ekologi yang dikembangkan dari potensi daerah. Aspek potensi pengembangan keunggulan lokal meliputi SDA, SDM, Geografis, Budaya dan Historis.⁷

Kearifan local juga dapat dipahami dengan cara menguraikan terlebih dahulu makna kata yang membentuk kearifan lokal. Kearifan lokal terdiri dari dua 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 Sebagaisebuah identitas dan pedoman dalam mengajarkan kita untuk bertindak secara tepat dalam kehidupan.⁸

⁷Pembelajaran sains berbasis kearifan lokal. In *Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika Ke-3 2013*. Sebelas Maret University

c. 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 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.⁹

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. Pembedaan makhluk hidup tanpa dibuat berdasarkan bentuk, ukuran, warna, tempat hidup, tingkah laku, cara berkembang

⁸Pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal di sekolah dasar dalam menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 1(1), 39-44.

⁹Efektivitas penerapan Metode Permainan Happy Kingdom Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Smp. *Journal Of Biology Education*, 5(3), 230-236

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 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.¹⁰

B. Hasil Penelitian Sebelumnya

Pengambilan hasil penelitian terdahulu bertujuan untuk mendapatkan bahan pertimbangan atau acuan yang dilakukan. Maka dalam kajian pustaka ini peneliti memunculkan hasil-hasil penelitian terdahulu. Teknik penyusunan modul yang diikuti oleh peneliti mengikuti prosedur pembuatan pada penelitian Dwi Rahdiyanta dan Iis Mardianti, Selain itu peneliti juga melihat acuan atau panduan dari peneliti terdahulu ,yaitu:

¹⁰Panduan Pembelajaran Keanekaragaman Makhluk Hidup Untuk Tingkat Sma Kelas X (Studi Kasus: Sma Sandhy Putra Telkom Bandung). *Eproceedings Of Applied Science*, 3(3).

1. Menurut Jurnal Prasetya, yang berjudul Meningkatkan Keterampilan Menyusun Instrumen Hasil Belajar Berbasis Modul Interaktif Bagi Guru-Guru IPA SMP N Kota Magelang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau *R & D*) yang menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk. Model pengembangan yang digunakan dengan modifikasi dari model 4-D yaitu *define, design, development* dan *Disseminate* atau diadaptasikan menjadi Model 4-P yaitu Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan dan Penyebaran. Berdasarkan temuan, analisis data dan pembahasan maka hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keterampilan menyusun instrumen hasil belajar dapat ditingkatkan dengan cara pembelajaran berbasis modul interaktif, modul yang dihasilkan dalam penelitian efektif, untuk meningkatkan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar dan penguasaan pemahaman materi cara menyusun instrumen hasil belajar berpengaruh positif terhadap keterampilan menyusun instrumen hasil belajar. Modul interaktif ini difokuskan pada peningkatan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar. Perbedaan: Penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti terhadap subjek penelitiannya. Persamaannya yaitu: Penelitian ini sama-sama menghasilkan produk berupa Modul Pembelajaran.¹¹

¹¹Prasetya, T. I. (2012). Meningkatkan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar berbasis modul interaktif bagi guru-guru ipa smp n kota magelang. *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, 1(2).

2. Menurut Jurnal Deny Hidayati yang berjudul Memudarnya nilai kearifan lokal masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air. Memudarnya kearifan lokal berkaitan erat dengan menurunnya solidaritas dan kebersamaan dalam kegiatan gotong royong di masyarakat, rasa kepemilikan bersama masyarakat terhadap sumber daya alam di daerahnya, dan berkurangnya hubungan yang harmonis antara sesama anggota masyarakat, sumber daya air dan lingkungan di sekitarnya. Tekanan penduduk terhadap air dan sumber daya alam mempunyai kontribusi yang besar, terutama peningkatan jumlah penduduk secara signifikan dan perilaku mereka yang merusak sumber daya dan lingkungan di sekitarnya. Kegiatan pembangunan dan modernisasi melalui proses globalisasi juga dijadikan alasan sebagai penyebab utama kerusakan sumber daya air. Perbedaan: Penelitian ini terdapat pada materi kearifan lokal masyarakat dan penerapan materi kearifan lokal. Persamaan: penelitian ini terdapat pada penerapan makna kearifan lokal bagi masyarakat setempat.¹²
3. Menurut Jurnal Latifah,dkk. yang berjudul Pengembangan Modul IPA Terpadu Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an pada Materi Tata Surya . Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa modul IPA Terpadu terintegrasi aya-ayat Al-Qur'an pada materi tata surya sebagai bahan ajar siswa SMP/MTs kelas IX . Berdasarkanhasil penelitian dapat disimpulkan

¹²Hidayati, D. (2017). Memudarnya nilai kearifan lokal masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 11(1), 39-48.

bahwa Modul IPA Terpadu terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an pada materi tata surya dikembangkan menggunakan metode *Research and Development* dengan tahap melakukan penelitian pendahuluan, pengumpulan informasi, mendesain produk, validasi oleh ahli, perbaikan desain, ujicoba kelompok kecil, dan ujicoba lapangan. Produk yang dihasilkan terkategori sangat baik berdasarkan validasi dari ahli materi dengan presentase skor 85% dan ahli desain dengan skor 85%, serta modul sangat menarik untuk dijadikan bahan ajar berdasarkan penilaian guru memperoleh presentase skor 86%, dan respon siswa pada ujicoba kelompok kecil memperoleh persentase 76% serta ujicoba lapangan memperoleh presentase skor 81%. Perbedaan: penelitian ini menghasilkan produk berupa modul IPA yang mencantumkan ayat-ayat Al quran. Sedangkan modul yang dihasilkan oleh peneliti tidak mencantumkan Ayat-ayat alquran di dalam materi yang ada. Persamaan: penelitian ini menggunakan subjek penelitian yaitu siswa siswi SMP/MTS.¹³

4. Menurut Jurnal Asmuri,dkk. yang berjudul Pengembangan Modul Ipa Terpadu Smp / Mts Kelas Viii Berbasis *Sets* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Tema Makanan Dan Kesehatan Tubuh. Pada penelitian pengembangan ini menggunakan Model R & D model siklus 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan dengan langkah-langkahnya yaitu *Define, Design, Development*, dan

¹³Latifah, S. (2015). Pengembangan modul IPA terpadu terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an pada materi air sebagai sumber kehidupan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 155-164.

Dissemination. Berdasarkan Hasil penelitian dan pengembangan disimpulkan bahwa:

1). Karakteristik pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis SETS yaitu modul mengandung serentetan pertanyaan, materi, evaluasi, dan uji kompetensi yang dilengkapi gambar, 2) Modul IPA Terpadu berbasis SETS tema makanan dan kesehatan tubuh memenuhi kriteria sangat baik pada aspek materi. Hal ini ditunjukkan pada kesesuaian materi dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kemudahan materi dipahami oleh siswa, 3) modul IPA Terpadu berbasis SETS efektif digunakan sebagai bahan ajar baru, efektivitas modul didasarkan atas hasil perhitungan N-gain yang ditinjau dari kenaikan hasil tes kognitif dan kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 0,6 yang dikategorikan "sedang". Perbedaan: terdapat pada pengembangan modul yang berbasis SETS, sedangkan modul IPA yang dikembangkan oleh peneliti yaitu modul IPA berbasis kearifan lokal. Persamaan: terdapat pada model pengembangan yang digunakan.¹⁴

5. Menurut Jurnal Muzari,dkk. yang berjudul Pengembangan Modul Ipa Terpadu Berbasis Sets Pada Tema Makanan Sehat Dan Tubuhku Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan: (1) Karakteristik produk modul IPA Terpadu

¹⁴Asmuri, A., Sarwanto, S., & Masykuri, M. O. H. A. M. M. A. D. (2018). Pengembangan Modul IPA Terpadu SMP/MTs Kelas VIII Berbasis SETS Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Tema Makanan Dan Kesehatan Tubuh. *FKIP e-PROCEEDING*, 3(1), 73-80.

berbasis SETS sebagai berikut : a) berbentuk modul cetak IPA terpadu berbasis SETS dengan tema makanan sehat dan tubuhku untuk guru dan untuk siswa; b) materi yang disajikan dikaitkan dengan masalah di sekitar kehidupan siswa yang sering dijumpai dalam kehidupan, sehingga siswa lebih mudah memahami materi tersebut; c) penyusunan modul mengacu pada alur pembelajaran SETS; d) modul berisi keterkaitan unsur SETS yang tertuang dalam bagan-bagan SETS; e) modul dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas dan belajar mandiri bagi siswa di rumah. (2) Kelayakan modul IPA Terpadu berbasis SETS pada tema makanan sehat dan tubuhku berdasarkan penilaian ahli, praktisi, respon guru dan siswa memberikan kategori sangat baik dan layak digunakan. (3) Produk ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan, (*gain score* = 0,344), sikap(18%) dan keterampilan (14%). Perbedaan terdapat pada alur pembelajaran yang di gunakan. Persamaan:: penelitian ini sama-sama melibatkan uji kelayakan oleh respon guru dan siswa.¹⁵

6. Menurut Jurnal Hidayati, yang berjudul Memudarnya Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air. Berdasarkan Data dan informasi dalam tulisan ini merupakan hasil *desk reviews* dari berbagai laporan penelitian/kajian, buku dan dokumen serta pengalaman penulis ketika melakukan penelitian-penelitian yang relevan. Diskusi terfokus pada memudarnya nilai kearifan lokal

¹⁵Muzari, I., Ashadi, A., & Prayitno, B. A. (2016). Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis SETS pada Tema Makanan Sehat dan Tubuhku untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 5(1), 21-27.

masyarakat, seperti nilai kebersamaan dan gotong royong, bergesernya nilai air dari dimensi sosial ke arah komersialisasi ekonomi, luntarnya pranata lokal dan lembaga pengelolaan air tradisional, serta tergerusnya ‘rasa’ kepemilikan bersama terhadap sumber daya air di sekelilingnya. Tulisan ini juga mendiskusikan pergeseran fungsi kearifan lokal dalam ‘menjaga’ hubungan yang harmonis antara masyarakat dan alam, serta tantangan terhadap eksistensi kearifan lokal terutama yang terkait dengan tekanan penduduk, modernisasi dan kegiatan pembangunan yang kurang memperhatikan preservasi sumber daya air dan lingkungan. Perbedaan: Terdapat Objek yang berbeda . Pada Judul Penelitian ini berfokus mengenai memudarnya nilai kearifan lokal masyarakat . Sedangkan pada peneliti modul IPA berfokus pada identifikasi dan pemanfaatan tanaman *tighau mato kerbau*. Persamaan: Sama-sama membahas tentang kearifan lokal.¹⁶

7. Menurut Jurnal Khoerunnisa,dkk. yang berjudul Pengembangan Modul Ipa Terpadu *Etnosains* Untuk Menumbuhkan Minat Kewirausahaan. Metode yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan atau *Research and development* (R&D). Penelitian ini dilakukan 4 tahapan yaitu *Define, Design, Development, dan Implementation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan modul IPA terpadu berbasis *etnosains* yang digunakan dinyatakan sangat layak sesuai BNSP dengan rata-rata persentase validasi pada aspek kelayakan isi 94,3%,

¹⁶Hidayati, D. (2017). Memudarnya nilai kearifan lokal masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 11(1), 39-48.

kelayakan bahasa 86%, dan kelayakan penyajian 92%. Ketuntasan hasil belajar klasikal sebesar 90,63%, dan N-gain sebesar 0,6 pada taraf pencapaian sedang. Persentase minat kewirausahaan siswa 82,81% dengan kriteria mulai berkembang. Dengan hasil penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Modul IPA Terpadu terintegrasi *etnosains* tema zat aditif untuk siswa SMP/MTs layak dan efektif digunakan sebagai bahan ajar untuk meningkatkan hasil belajar dan menumbuhkan minat kewirausahaan pada siswa SMP/MTs. Perbedaan :Judul Materi dan Hasil Uji Validasi berbeda. Persamaan: Sama sama menggunakan Metode Penelitian dan Pengembangan atau *Research and development (R&D)*.¹⁷

8. Menurut Jurnal Muslih,dkk. yang berjudul Pengaruh Penambangan Timah Terhadap Keanekaragaman Ikan Sungai Dan Kearifan Lokal Masyarakat Di Kabupaten Bangka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh aktivitas penambangan timah terhadap kualitas perairan dan keanekaragaman jenis ikan serta kearifan lokal masyarakat terkait perlindungan dan pemanfaatan sumberdaya perairan sungai. Data kearifan lokal dikumpulkan dengan pengamatan lapangan dan wawancara mendalam kepada tokoh masyarakat serta para pemangku adat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambangan timah mempengaruhi kualitas air terutama kecerahan, kekeruhan dan padatan total tersuspensi (TSS; Total *suspended solid*). Berdasarkan

¹⁷Hidayati, D. (2017). Memudarnya nilai kearifan lokal masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 11(1), 39-48.

nilai IP sungai di wilayah penambangan timah menunjukkan tercemar sedang dan kondisi habitat dalam kondisi gangguan berat. Rendahnya kualitas air akibat sedimentasi limbah penambangan timah mengakibatkan menurunnya keanekaragaman dan komposisi jenis ikan di perairan. Sementara itu sistem kearifan lokal masyarakat bertahan dengan tetap mematuhi aturan adat meskipun perairan telah terganggu. Perbedaan: penelitian dengan judul ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis pengaruh aktivitas penambangan timah terhadap kualitas perairan dan keanekaragaman jenis ikan serta kearifan lokal masyarakat terkait perlindungan dan pemanfaatan sumberdaya perairan sungai . Sedangkan penelitian yang dibuat peneliti menghasilkan produk akhir berupa modul. Persamaan : sama-sama menggunakan data kearifan lokal.¹⁸

9. Menurut Jurnal Purna yang berjudul Kearifan Lokal Masyarakat Desa Mbawa Dalam Mewujudkan Toleransi Beragama. Metode observasi digunakan sebagai tumpuan utama dalam penelitian ini. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dalam menjaga kerukunan antarumat, masyarakat Desa Mbawa menggunakan kearifan lokal sebagai strategi budaya untuk menghindari terjadinya konflik antarumat. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kearifan lokal yang hidup di Desa Mbawa mampu menjembatani anggota masyarakat yang

¹⁸Muslih, K., Adiwilaga, E. M., & Adiwibowo, S. (2016). Pengaruh penambangan timah terhadap keanekaragaman ikan sungai dan kearifan lokal masyarakat di Kabupaten Bangka. *LIMNOTEK-Perairan Darat Tropis di Indonesia*, 21(1).

berbeda keyakinan. Perbedaan : metode yang digunakan. Persamaan: Sama-sama meneliti tentang kearifan lokal.¹⁹

10. Menurut Jurnal Munawaroh,dkk. yang berjudul Pengembangan Modul Ipa Berbasis Kearifan Lokal Pembuatan Tahu Tamanan Pada Pokok Bahasan Tekanan Dalam Pembelajaran IPA Di SMPN 1 Tamanan . Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan desain pengembangan 4-D yang dilaksanakan di SMPN 1 Tamanan. Hasil penelitian menunjukkan modul IPA berbasis kearifan lokal pembuatan tahu tamanan dikategorikan valid dengan nilai Va 4 dan persentase 80%. Efektifitas modul dikategorikan sedang dengan N-gain 0,61. 3) Respon siswa setelah menggunakan modul IPA berbasis kearifan lokal pembuatan tahu tamanan pada pokok bahasan tekanan dalam pembelajaran IPA di SMPN1 Tamanan dikategorikan respon sangat positif dengan nilai PR 86,31%. Perbedaan: Terdapat pada obyek dan Hasil penelitian. Persamaan: Sama-sama menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan desain pengembangan R & D dengan subyek siswa smp.²⁰

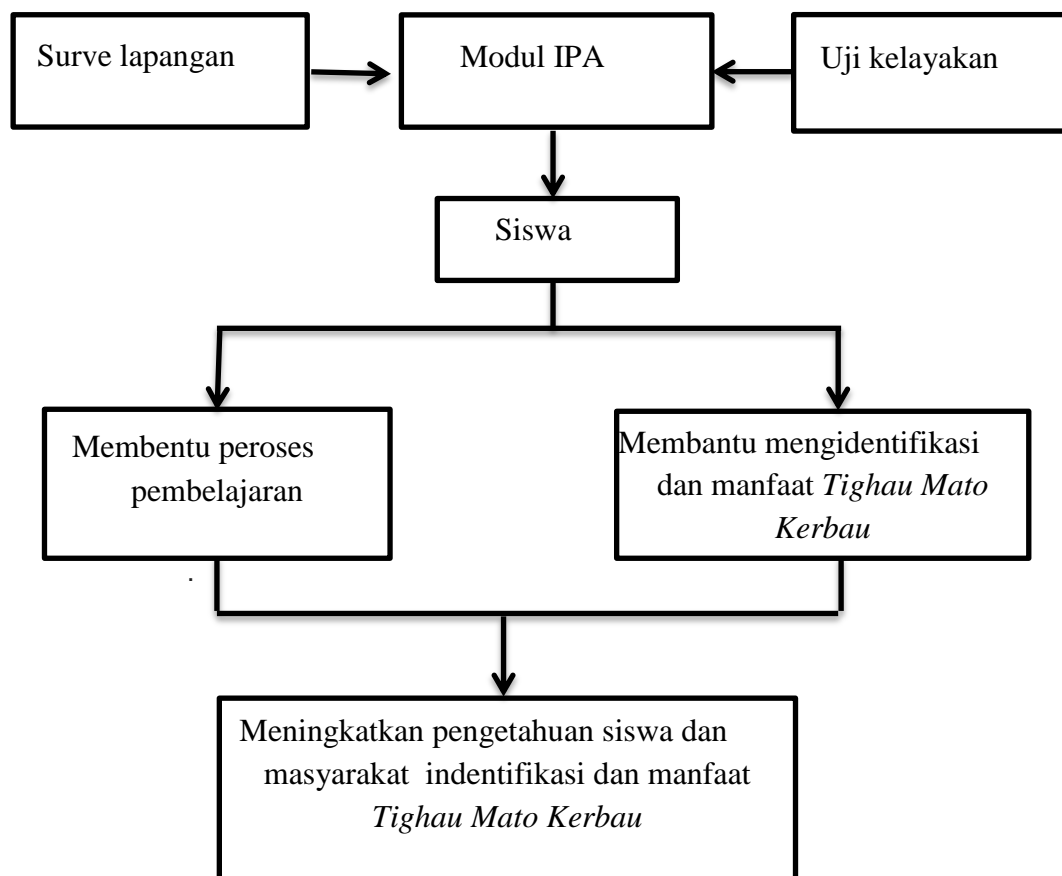
C. Kerangka Berpikir

Selama ini proses pembelajaran masih konvensional yang bersifat monoton yang hanya menggunakan metode ceramah yang mengakibatkan semangat dan dan hasil belajar siswa tergolong rendah.

¹⁹Purna, I. M. (2016). Kearifan lokal masyarakat desa Mbawa dalam mewujudkan toleransi beragama. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(2), 261-277.

²⁰rossidatul munawaroh, s. I. T. I. Pengembangan modul ipa berbasis kearifan lokal pembuatan tahu tamanan pada pokok bahasan tekanan dalam pembelajaran ipa di smpn 1 tamanan.

Dikarenakan sulitnya siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan saat proses belajar mengajar di dalam kelas, oleh karena itu siswa menimbulkan kecenderungan mengalami kebosan, rasa jenuh dan rasa malas belajar. Hal ini menyebabkan kurangnya inovasi atau metode yang digunakan didalam kegiatan belajar mengajar secara maksimal. Oleh karena itu peneliti mencoba merancang penelitian yang bersifat terjun langsung kelapangan supaya siswa tidak hanya membayangkan apa yang sedang disampaikan oleh guru saja namun bisa langsung terjun langsung kelapangan.



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

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 dan pengembangan siklus R&D yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan, pengujian produk dimana produk tersebut akan digunakan akhirnya tujuan merevisi yaitu memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap pengujian. Pada tahapan selanjutnya pada penelitian R&D , siklus ini diulang sampai hasil uji coba menunjukkan bahwa produk tersebut memenuhi tujuan atau layak digunakan. Pada penelitian ini, langkah-langkah penelitian dibatasi dan disederhanakan titik langkah pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis inkuiri terbimbing ini akan disederhanakan dan dibatasi hanyadengan dihasilkannya produk setelah dilakukan uji coba terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk berupa modul pembelajaran IPA berbasis kearifan local pada materi Keanekaragaman Makhluk Hidup yang akan digunakan sebagai media belajar

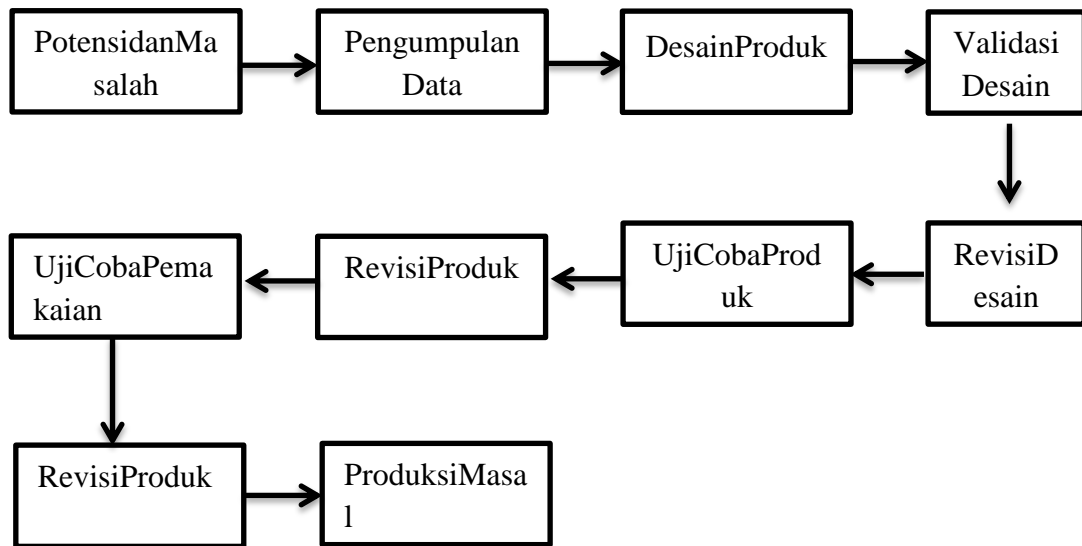
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

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 Muara Kalangan Kecamatan ulu Musi Kabupaten Empat Lawang Sumatera Selatan. Subyek penelitian adalah masyarakat dan siswa SMP. Data penelitian juga dilengkapi dengan hasil penilaian mendukung. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai sejak bulan September 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.²¹

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) Perbaiki Produk, 6) Uji coba Produk, 7) Revisi Produk, 8) Uji coba Pemakaian, 9) Revisi Produk, 10) Pembuatan Produk Masal.

²¹Sugiyono, *metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta Bandung, 2013), 297.



Bagan 3.1 Langkah-Langkah Metode R & D

Berdasarkan pendapat Sugiyono, dirumuskan tahap-tahap penelitian yang di sesuaikan dalam kebutuhan. Penelitian yang akan peneliti lakukan hanya sampai pada tahap uji coba pemakaian. Hal ini dikarenakan peneliti tidak sampai ketahap pembuatan produk masal. Berikut ini adalah uraian model pengembangan yang akan dilakukan:

1. Potensi dan Masalah

Penelitian ini dapat berangkat dari adanya potensi dan masalah. 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:

1. Apakah metode yang ibu/bapak gunakan untuk mengajar materi keanekaragaman makhluk?
2. Apakah Bapak/ibu menggunakan modul saat menagjar materi keanekaragaman makhluk hidup?
3. Apakah modul ajar tersebut ada di perpustakaan sekolah?
4. Apasaja 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 SBDP 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 ajar IPA, langkah awal mendesain modul ajar IPA diantaranya menyiapkan materi Keanekaragaman makhluk hidup, dan materi kearifan lokal.

a) Cover modul

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



Gambar 3.1 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 tifdari 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 untuk

menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kelebihannya.

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.

5. Perbaiki Desain

Perbaiki 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.

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.²²

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian untuk mengetahui kelayakan produk adalah guru dan siswa SMP/MTs kelas VII. Tim validasi (penilaian) kelayakan instrumen dan pokok dalam penelitian ini adalah dosen IPA sebagai validator, ahli materi,yaitu ibu Munawaroh,M.Pd, ahli media,Nurlia Latifah, M.Pd.Si, dan ahli bahasa Randi,M.Pd.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan lembar validasi modul pembelajaran IPA berbasis kearifanlocaluntuk mendapatkan penilaian dari validator, apakah modul sudah dapat digunakan atau harus diperbaiki. Modul pembelajaran

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

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. Kuisisioner/Angket

Pengumpulan data dengan cara membagi seperangkat pertanyaan kepada responden. Agar ditemukan data yang digunakan dalam 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 9 orang siswa dan 1 orang guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 1Ulu MusiKabupatenEmpatLawang.

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 berupamodul ajar IPA.. Instrumen angket/kuesioner untuk ahli materi yang berisi rincian dari aspek isi dan pembelajaran.

c. Instrumen Kuesioner 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 angket/kuesioner untuk ahli media yang berisi rincian aspek tampilan modul ajar IPA yang akan di buat.

d. Ahli Bahasa

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. untuk ahli bahasayang berisi rincian aspek bahasa yang di gnakandalam 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 menilai 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.²³ Angket wawancara menggunakan angket kebutuhan guru dan siswa untuk mendapatkan informasi mengenai buku pembelajaran yang digunakan dan kendala dalam proses pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Ulu Musi Kabupaten Empat Lawang.

²³Yuberti dan Antomi Saregar. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*. (Lampung : CV Amugrah Utama Raharja, 2017), h.131

Tabel. 3.1
Kisi-kisi Angket Wawancara

NO	ASPEK	NOMOR SOAL
1	Keinginanpenggunaanbahan ajar modul	7
2	Penilaianpenggunaanbahan ajar Modul	1,3, 6
3	Keterbantuanpenggunaanbahan ajar Modul	2
4	Kekurangandankelebihanbahan ajar Modul	4, 3

E. TeknikAnalisa 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 indikator-indikator 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

Likert untuk menentukan skor atau nilai terdapat suatu pernyataan kepada responden sebagai berikut :

Tabel 3.2
Skor Penilaian Validasi Para Ahli

Keterangan	Skor
SangatBaik	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
SangatKurang (SK)	1

(Sumber : Syahputra, dkk, 2015)²⁴

Hasil validasi yang sudah tertera dalam lembar validasi modul akan di analisis menggunakan rumus. Rumus yang digunakan untuk menghitung data dari ahli materi, ahli desain dan ahli bahasa dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

P = Angka persentase data angket

f = jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Persentase kelayakan yang di dapatkan kemudian diinterpretasikan ke dalam katagori berdasarkan tabel berikut :

²⁴Parmin. *Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Terpadu Berwawasan Sains, Lingkungan Teknologi dan Masyarakat*. (Jurnal Penelitian Pendidikan, 29(2)2012), h.132

Tabel 3.3
Penskoran Angket

Penilaian	Kriteria Interpretasi
$81 \leq P \leq 100\%$	Sangat Layak
$61 \leq P < 81\%$	Layak
$41 \leq P < 61\%$	Cukup Layak
$21 \leq P < 41\%$	Tidak Layak
$0 \leq P < 21\%$	Sangat Tidak Layak

(Sumber : Syaputra, dkk., 2015)

Bahan ajar modul dinyatakan layak apabila secara teoritis memiliki persentase kelayakan $\geq 61\%$.

F. Teknik Analisis Hasil Angket Respon Guru 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 3.4
Penskoran Angket

Keterangan	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2

SangatTidakSetuju (STS)	1
-------------------------	---

(Sumber : Syaputra,dkk.,2015)

Hasil angket respon guru dua peserta didik akan di analisa 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

Hasil persentase tersebut dapat dikelompokkan ke dalam kriteria interpresentase skor menurut skala linkert sehingga akan diperoleh kesimpulan tentang respon guru dan peserta didik, kriteria interpresentasi skor menurut skala likert adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5
Penskoran Angket

Penilaian	Kriteria Interpretasi
$81 \leq P \leq 100\%$	SangatPraktis
$61 \leq P < 81\%$	Praktis
$41 \leq P < 61\%$	Cukuppraktis
$21 \leq P < 41\%$	Tidakpraktis
$0 \leq P < 21\%$	SangatTidakpraktis

(Sumber : Arikunto,dkk.,2013)

Bahan ajar Modul ini dinyatakan praktis apabila persentase media adalah $\geq 61\%$.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Prototipe Produk

1. Hasil Observasi dan Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penelitian di SMPN 1 Ulu Musi. 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 SMPN 1 Ulu Musi 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 SMPN 1 Ulu Musi 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 peneliti di SMPN 1 Ulu Musi dengan guru IPA, peserta didik kesulitan dalam memahami pembelajaran dikarenakan buku paket yang digunakan terlalu banyak materi 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, peserta didik menggunakan media internet yang 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 peserta didik lebih memahami materi. Mengingat masih kurangnya bahan ajar yang menarik, maka peneliti ingin mengembangkan “*Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman Tighau Mato Kerbau) Di SMPN 1 Ulu Musi*”.

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 dimanapun dan kapanpun,

Proses pembuatan media pembelajaran berupa Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman *Tighau Mato Kerbau*) Di SMPN 1 Ulu Musi.

a. Potensi dan Masalah

Peneliti melakukan penelitian 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 dari beberapa data meliputi dari angket analisis kebutuhan siswa dan angket respon Guru pada saat observasi awal. Penelitian ini dilaksanakan di SMP dengan cara mewawancarai pendidik di kelas VII mengenai proses pembelajaran IPA, media pembelajaran yang digunakan, sikap serta keterampilan siswa, sumber belajar yang diinginkan pendidik maupun peserta didik. Pendidik membutuhkan bahan ajar alternatif lain sebagai pendukung dalam proses belajar dan pembelajaran.

c. Desain Produk

Peneliti mendesai modul IPA berbasis Kearifan lokal melalui beberapa tahap anatara lain:

1. Tahap Pertama

Bahan-bahan yang digunakan dalam sub pokok bahasan keanekaragaman makhluk hidup dikumpulkan dari berbagai sumber, mulai dari buku dan internet. Untuk mendapatkan materi, gambar yang berkaitan dengan materi.

2. Tahap Kedua

Desain yang dilakukan dengan cara menggabungkan materi keanekaragaman makhluk hidup berbasis kearifan lokal Media pembelajaran ini didesain dengan memadukan gambar maupun ilustrasi yang disesuaikan dengan lingkungan sehari-hari serta lingkungan sekitar yang tingkat perkembangan dan pemahaman disesuaikan dengan peserta didik

3. Tahap Ketiga

Proses penggabungan komponen adalah proses penyusunan tiap-tiap komponen berupa sampul depan dan belakang, kata pengantar, Kompetensi Inti, indikator, dan tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, daftar isi, materi dan soal pembelajaran, rangkuman materi, dan daftar pustaka.

4. Tahap Keempat

Tahap *Finishing* atau tahap akhir yaitu cetak media pembelajaran berupa Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman *Tighau Mato Kerbau*) Di Smpn 1 Ulu Musi. Sesuai dengan ukuran yang di buat.

d. Validasi Desain

Pada tahap ini peneliti melakukan proses validasi media pembelajaran berupa modul IPA berbasis kearifan lokal . Media pembelajaran ini divalidasi oleh ibu Nurlia Latifah, M.Pd.Si. berupa instrument penilaian yang menyangkut kelayakan media.

Tabel 4.1
Saran Dari Ahli Materi

Sebelum Direvisi	Setelah Revisi
Penulisan kata diperbaiki, perhatikan penulisan kapital, garis miring dan lainnya.	Penulisan kata nya sudah diperbaiki dan sudah sesuai dengan saran validasi.
Sebelum Direvisi	Setelah Revisi
Lengkapi gambar, keterangan gambar, nama ilmiah diperbaiki, dan nama ditempat asli atau nama di daerah.	Gambar sudah dilengkapi, nama ilmiah sudah diperbaiki dan sudah sesuai dengan saran validasi.

Sebelum direvisi	SetelahDirevisi
Tambahkan penjabaran materi, perbedaan penyebutan jamur ditempat lain.	Materi sudah ditambahkan dan penyebutan jamur sudah sesuai saran dari validasi.

Keterangan :
Munawaroh, M.Pd

Tabel 4.2
Saran Dari Ahli Bahasa

SebeleumDirevisi	SetelahRevisi
Perhatikan ejaan, huruf kapital, garis miring di sesuaikan	Penulisan ejaan sudah diperbaiki dan sudah sesuai dengan saran validasi.
Sebeleum Direvisi	Setelah Revisi
Pada bagian kata pengantar perhatikan spasi penulisan huruf.	Kata pengantar sudah diperbaiki sesuai saran validasi.

Keterangan:
Randi, M.Pd

Tabel 4.3
Saran Dari Ahli Media

Validator	Komentar dan Saran
Ahli media	Modul sudah sesuai dengan perkembangan komunikasi anak, dan modul sudah sesuai untuk diajarkan kepada siswa kelas VII SMP.

Keterangan:
Nurlia Latifah, M.Pd.Si

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 IPA berbasis Kearifan lokal.

f. Uji Coba Produk

Setelah media pembelajaran berupa modul divalidasi oleh ahli media. Maka peneliti akan melakukan tahap pengujian terhadap modul IPA berbasis kearifan lokal tahap pengujian terhadap produk, Peneliti melakukan uji produk pada subjek penelitian yaitu siswa/i SMPN 1 Ulu Musi dengan menggunakan lembar respon siswa/i yang berupa angket.

g. Revisi Produk

Revisi ini dilakukan apabila terdapat kekurangan pada media pembelajaran berupa modul IPA berbasis 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 berupa angket, 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 IPA berbasis kearifanm lokal.

Uji validasi dilakukan oleh ahli bahasa, ahli materi dan ahli desain. Ahli bahasa dalam uji validasi modul IPA berbasis kearifan lokal ini adalah Randi,M Pd. , ahli materi dalam uji validasi modul IPA berbasis Kearifan lokal ini adalah Munawaroh,M.Pd.sedangkan ahli media dalam uji validasi modul IPA berbasis kearifan lokal adalah Nurlia Latifah, M.Pd.Si.

a. Hasil Validasi Ahli Media

Penelitian ini menghasilkan produk yang di validasi oleh ahli media yaitu ibu Nurlia Latifah, M.Pd.Si. Data di uji validasi terhadap media modul berbasis kearifan lokal di sertai dengan lembar penilaian media modul berbasis kerifan lokal keanekaragaman makhluk hidup.

Tabel 4.4
Hasil Data Vlidasi Ahli Media

Indikator Penilaian	Nomor Soal Dan Skor Penilaian				Persentase
	A	B	C	D	
Tampilan Tulisan	5	3	4	3	
Tampilan Gambar	2	2	1	3	

Fungsi Modul	5	2	4	4	92 %
Manfaat Modul	2	1	2	3	
Jumlah Skor					46

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

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pernyataan : 9

Jumlah Responden : 1

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

$$= 5 \times 9 \times 1$$

$$= 46$$

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

$$= \frac{46}{5} \times 100$$

$$= 92 \%$$

Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli bahasa diatas terhadap *Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman Tighau Mato Kerbau) Di SMPN 1 Ulu Musi*. maka diperoleh hasil dengan pesentase sebesar 92% dan termasuk dalam kategori “*sangat layak*”

b. Hasil Validasi Ahli Materi

Penelitian ini menghasilkan produk yang di validasi oleh ahli materi yaitu ibu Munawaroh, M.Pd. Data di uji validasi terhadap materi modul berbasis kearifan lokal di sertai dengan lembar penilaian media modul berbasis kerifan lokal keanekaragaman makhluk hidup

Tabel 4.5
Hasil Data Vlidasi Ahli Materi

IndikatorPenilaian	NomorSoal Dan SkorPenilaiata				Persentase
	A	B	C	D	
Materi	5	1	3	2	96 %
Kemuktakhiran	3	3	3		
Merangsang Keingintahuan Melalui Pendekatan SSI	2	3	5		
Mengembangkan Kecakapan Hidup	3	2	4		
Mengmbangkan wawasan	3	3	,		
MengandungWawasan	2	1			

Konstektual					
JumlahSkor					48

Keterangan: Validator Ahli materi Munawaroh, M.Pd.

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Angket} &= \frac{F}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{48}{5} \times 100 \\
 &= 96\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli materi diatas terhadap *Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman Tighau Mato Kerbau) Di SMPN 1 Ulu Musi.* maka diperoleh hasil dengan pesentase sebesar 96% dan termasuk dalam kategori “*sangat layak*”.

c. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Penelitian ini menghasilkan produk yang di validasi oleh ahli media yaitu ibu Randi, M.Pd. Data di uji validasi terhadap media modul berbasis kearifan lokal di sertai dengan lembar penilaian media modul berbasis kearifan lokal keanekaragaman makhluk hidup.

Tabel 4.6
Hasil Data Validasi Ahli bahasa

Indikator Penilaian	Nomor Soal Dan Skor Penilaian		Persentase
	A	B	
Sesuai Dengan Perkembangan Siswa	3	3	92 %
Komunikatif	4	3	
Dialogis dan Interaktif	3	4	
Lugas	4	2	
Koherensi	5	4	
Kesesuaian Dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Benar	2	2	
Jumlah Skor			46

Keterangan: Validator Ahli bahasa Randi, M.Pd.

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{f}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{46}{5} \times 100 \\
 &= 92 \%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil penilaian validasi ahli bahasa diatas terhadap *Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman Tighau Mato Kerbau) Di SMPN 1 Ulu Musi.* maka diperoleh hasil dengan

presentase sebesar 92% dan termasuk dalam kategori “*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 bahan ajar *Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal* yang sudah dikembangkan. Uji coba produk ini melibatkan 9 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	NnamaRespondenSiswa	JumlahSkor
1	Arika	50
2	Ega Frando Lendra	49
3	Aisyah Hidayah	52
4	Zaskia Alviana. R	45
5	Bagus Akbar	51
6	April Amanda	48
7	Bagas M.A	50
8	Dea Putri Amanda	52
9	Bintang Vero Kalezi	54

JumlahSkorResponden	451
----------------------------	------------

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pernyataan : 10

Jumlah Responden : 9

Jumah skor Max (N) : ST × JP × JR

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{f}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{451}{5} \times 100 \\
 &= 90\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan persentase skor diatas dan mengacu pada tabel 4.4 menyatakan bahwa respon peserta didik terhadap *media Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman Tighau Mato Kerbau) Di SMPN 1 Ulu Musi*. dengan persentase respon peserta didik sebesar 9.0% tergolong dalam kategori “*sangat layak*”.

e. Hasil Respon Guru

Tabel 4.8

Data Respon Guru

No	Nama Responden	JumlahSkor
-----------	-----------------------	-------------------

	SelviCaralida, S.Pd	41
--	---------------------	----

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pernyataan : 10

Jumlah Responden : 1

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{f}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{41}{5} \times 100 \\
 &= 82\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan persentase skor diatas dan mengacu pada table 4.5 diatas dinyatakan bahwa respon guru terhadap media *Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman Tighau Mato Kerbau) Di SMPN 1 Ulu Musisebesar* 82% tergolong dalam kategori “ **sangat layak**”.

C. Hasil Pengembangan

1. Pembahasan Hasil Tahap Validasi Produk

Komponen-komponen yang menjadi penilaian validator terhadap yaitu komponen materi, komponen desain dan komponen bahasa. *Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Maerti Keanekaragaman Makhluk Hidup*

(*Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman Tighau Mato Kerbau*) Di SMPN 1 Ulu Musi. 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 92%, sedangkan hasil penilaian ahli materi sebesar 96 % dan hasil penilaian ahli media sebesar 92%.

2. Pembahasan hasil uji coba Produk

Uji coba produk ini dilaksanakan terbatas dengan cara memberikan *Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman Tighau Mato Kerbau) Di SMPN 1 Ulu* tersebut ke-9 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 berbasis 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 berbasis Kearifan Lokal*,maka dapat disimpulkan bahwa *Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman Tighau Mato Kerbau) Di SMPN 1 Ulu Musi*” yang dikembangkan “*sangat layak*” dengan total nilai persentase respon peserta didik sebesar 90%.

3. Pembahasan Hasil Produk Akhir

Hasil produk akhir ini berupa “*modul IPA berbasis Kearifan Lokal*,maka dapat disimpulkan bahwa *Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman Tighau Mato Kerbau) Di SMPN 1 Ulu Musi*” 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 Berbasis Kearifan Lok yang dikembangkan memiliki gambar yang menarik disesuaikan dengan lingkungan sekitar mencakup materi kearifan lokal.
- b) Modul IPA Berbasis Kearifan Lok yang dikembangkan menyajikan materi yang sederhana, jelas dan muda 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.

4. Keterbatasan Peneliti

Keterbatasan dalam pengembangan modul IPA berbasis Kearifan Lokal, maka dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman *Tigbau Mato Kerbau*) Di SMPN 1 Ulu Musi. Sebagai media pembelajaran antara lain:

- a. Pengembangan media pembelajaran ini hanya menyajikan materi keanekaragaman makhluk hidup, kearifan lokal dan *Tighau Mato Kerbau* 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 mendatangi siswa kelas VII sebanyak 9 orang dan membagikan angket respon siswa tersebut dikarenakan pada saat 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 IPA Berbasis Kearifan Lokal Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Untuk Siswa Kelas VII SMP, dikembangkan dengan metode *Research and Development* (R&D) oleh Borg & Gall 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 IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Maerti Keanekaragaman Makhluk Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman *Tighau Mato Kerbau*) Di SMPN 1 Ulu Musi.yang

dikembangkan dinyatakan “*sangat layak*” untuk digunakan dalam proses pembelajaran dengan persentase hasil penilaian ahli bahasa sebesar 92%, sedangkan hasil penilaian ahli materi sebesar 96% dan hasil penilaian ahli media sebesar 92%.

Uji respon dilakukan terhadap 9 orang siswa kelas VII dan 1 orang respon Guru IPA yang ada di SMPN 1 Ulu Musi dinyatakan “*sangat praktis*” dengan total nilai persentase respon peserta didik sebesar 9.0% dan persentase respon pendidik sebesar 82% tergolong dalam kategori “*sangat layak*”.

Berdasarkan hasil dari uji kelayakan dan kepraktisan Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Sumatera Pada Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup (Identifikasi Dan Pemanfaatan Tanaman *Tighau Mato Kerbau* tersebut maka dinyatakan “*sangat layak dan praktis*” untuk diaplikasikan kepada peserta didik siswa kelas VII SMPN 1 Ulu Musi.

B. Saran

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

1. Bagi siswa penelitian ini diharapkan sebagainsalah satu sumber belajar berupa Modul IPA berbasis Kearifan lokal
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 Berbasis Kearifan Lokal lanjutan untuk materi lainnya yang ada di kelas VII untuk SMP/MTs yang belum ada pada bahan ajar ataupun buku cetak yang sudah disediakan.

DAFTAR FUSTAKA

- Andriani, D. G. 2019. Validasi Modul Berbasis Literasi Pada Mata Kuliah Statistika Matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, 5(01), 36-42.
- Asmuri, Dkk, 2018. Pengembangan Modul IPA Terpadu SMP/MTs Kelas VIII Berbasis SETS Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Tema Makanan Dan Kesehatan Tubuh. *FKIP e-PROCEEDING*, 3(1), 73-80.
- Asrizal, Dkk, 2017. Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Ipa Terpadu Bermuatan Literasi Era Digital Untuk Pembelajaran Siswa SMP kelas VIII. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 1(1), 1-8.
- Ayuningtyas, dkk 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Dengan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Pada Materi Fluida Statis. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 4(2), 636-647.
- Depertemen Agama, *Al-Qur'an Karim* dan terjemahannya, (Semarang: PT Toha Putra,2013) hal.240
- Dewi, E. P., 2017. Efektivitas Modul dengan Model Inkuiri untuk Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Kalor. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 2(2), 105-110.
- Fajarini, U. 2014. Peranan Kearifan Lokal Dalam Pendidikan Karakter. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 1(2), 123-130.

- Hidayati, D. 2017. Memudarnya Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 11(1), 39-48.
- Indonesia, Undang-Undang Republik. "Sistem pendidikan nasional." *Jakarta Direktorat Pendidik. Menengah Umum* (2003). h. 3
- Indonesia, Undang-Undang Republik. "Sistem pendidikan nasional." *Jakarta Direktorat*
- Khoerunnisa, R. F., 2016. Pengembangan Modul IPA Terpadu Etnosains Untuk Menumbuhkan Minat Kewirausahaan. *Journal of Innovative Science Education*, 5(1), 45-53
- Kinayungan, I., 2016. Efektivitas Penerapan Metode Permainan Happy Kingdom Pada Materi Keanekaragaman MakhluK Hidup Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa SMP. *Journal Of Biology Education*, 5(3), 230-236.
- Kun, P. Z. 2013, September. Pembelajaran Sains Berbasis Kearifan Lokal. In *Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika Ke-3 2013*. Sebelas Maret University.
- Latifah, S. 2015. Pengembangan Modul IPA Terpadu Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Pada Materi Air Sebagai Sumber Kehidupan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 155-164
- Munawaroh, 2017. Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Pembuatan Tahu Tamanan Pada Pokok Bahasan Tekanan Dalam Pembelajaran IPA Di SMPN 1 Tamanan. *FKIP e-PROCEEDING*, 2(1), 8-8.

- Muslih, K.,2016. Pengaruh Penambangan Timah Terhadap Keanekaragaman Ikan Sungai Dan Kearifan Lokal Masyarakat Di Kabupaten Bangka. *LIMNOTEK-Perairan Darat Tropis di Indonesia*, 21(1).
- Muzari, I., 2016. Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis SETS Pada Tema Makanan Sehat Dan Tubuhku Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 5(1), 21-27.
- Prasetya, T. I. 2012. Meningkatkan Keterampilan Menyusun Instrumen Hasil Belajar Berbasis Modul Interaktif Bagi Guru-Guru IPA SMP N Kota Magelang. *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, 1(2).
- Purna, I. M. 2016. Kearifan Lokal Masyarakat Desa Mbawa Dalam Mewujudkan Toleransi Beragama. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(2), 261-277.
- Rosa, F. O. 2015. Pengembangan Modul Pembelajaran IPA SMP Pada Materi Tekanan Berbasis Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(1).
- Safitri, A. N., Dkk 2018. Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Kopi Pada Pokok Bahasan Usaha Dan Energi di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 22-29.
- Setiyalin, A. S., Dkk 2017. Panduan Pembelajaran Keanekaragaman MakhluK Hidup Untuk Tingkat Sma Kelas X (studi Kasus: Sma Sandhy Putra Telkom Bandung). *eProceedings of Applied Science*, 3(3).
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan *R&D*,.... h. 298-310
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan *R & D*, (Bandung: Alfabeta Bandung,2013),297

Utari, 2017. Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal Di Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 1(1), 39-44.

Yusup, F. 2018. Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1).

Lampiran Dokumentasi wawancara Observasi awal





Lampiran Dokumentasi Penelitian











