

**ANALISIS SUMBER BELAJAR IPA SMP BERMUATAN
STEM (*SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING AND MATHEMATIC*)
YANG BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI KABUPATEN PRINGSEWU
PADA MATERI GETARAN, GELOMBANG, DAN BUNYI**

(Skripsi)

Oleh

MELIANI PUTRI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

ANALISIS SUMBER BELAJAR IPA SMP BERMUATAN STEM (*SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING AND MATHEMATIC*) YANG BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI KABUPATEN PRINGSEWU PADA MATERI GETARAN, GELOMBANG, DAN BUNYI

Oleh

MELIANI PUTRI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kearifan lokal di daerah Kabupaten Pringsewu yang layak digunakan sebagai sumber pembelajaran IPA SMP pada materi getaran, gelombang, dan bunyi. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan menggunakan teknik pengumpulan data dari studi kepustakaan dengan mengumpulkan buku dan jurnal yang berkaitan dengan kajian penelitiandan survei lapangan dengan wawancara, angket, serta dokumentasi. Subyek penelitian ini meliputi tokoh adat, masyarakat, dan guru IPA di daerah Pringsewu. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapat dari hasil mengidentifikasi kearifan lokal yang sesuai dengan Kompetensi Dasar IPA bermuatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematic*). Data kuantitatif didapat dari hasil perhitungan angket semi tertutup kesesuaian kearifan lokal dengan Kompetensi Dasar IPA SMP dan angket tertutup kesesuaian kelayakan kearifan lokal sebagai sumber belajar IPA bermuatan STEM pada materi getaran, gelombang, dan bunyi. Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa (1) Kearifan lokal di daerah Pringsewu sesuai dengan Kompetensi dasar IPA SMP 3.11 dan 4.11 kelas VIII. (2) Kearifan lokal di daerah Pringsewu yaitu gambus tunggal dan terbang layak digunakan sebagai sumber belajar IPA bermuatan STEM pada pembelajaran materi getaran, gelombang, dan bunyi.

Kata kunci: sumber belajar IPA, STEM, kearifan lokal, getaran, gelombang, dan bunyi.

ABSTRACT

ANALYSIS OF LEARNING SOURCES OF JUNIOR HIGH SCHOOL OF SCIENCE LEARNING RESOURCES STEM (*SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING AND MATHEMATIC*) BASED ON LOCAL WISDOM IN PRINGSEWU REGENCY ON VIBRATION, WAVES, AND SOUNDS

By

MELIANI PUTRI

The purpose of this study is to analyze local wisdom in the Pringsewu Regency area which is suitable for use as a source of science learning in junior high school on vibration, waves, and sound materials. This type of research uses descriptive research using data collection techniques from literature studies by collecting books and journals related to research studies and field surveys with interviews, questionnaires, and documentation. The subjects of this study were traditional leaders, communities, and science teachers in the Pringsewu area. The data analysis used in this research is qualitative and quantitative data. Qualitative data were obtained from the results of identifying local wisdom in accordance with the Basic Science Competencies containing STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematic*). Quantitative data were obtained from the calculation of a semi-closed questionnaire on the suitability of local wisdom with the Science Basic Competence of Junior High School and closed questionnaires on the suitability of local wisdom as a science learning resource containing STEM on vibration, waves, and sound materials. From the results of this study it is known that (1) local wisdom in the Pringsewu area is in accordance with the basic science competencies of Junior High School 3.11 and 4.11 class VIII. (2) Local wisdom in the Pringsewu area, gambus tunggal and terbang, is appropriate to be used as a source of STEM-loaded science learning in the learning vibrations, waves, and sounds.

Keywords: science learning resources, STEM, local wisdom, vibration, waves, and sound.

**ANALISIS SUMBER BELAJAR IPA SMP BERMUATAN
STEM (*SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING AND MATHEMATIC*)
YANG BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI KABUPATEN PRINGSEWU
PADA MATERI GETARAN, GELOMBANG, DAN BUNYI**

Oleh

MELIANI PUTRI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Skripsi : **ANALISIS SUMBER BELAJAR IPA BERMuatan STEM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING AND MATHEMATIC) BERBASIS KEARIFAN LOKAL DIKABUPATEN PRINGSEWU PADA MATERI GETARAN, GELOMBANG, DAN BUNYI**

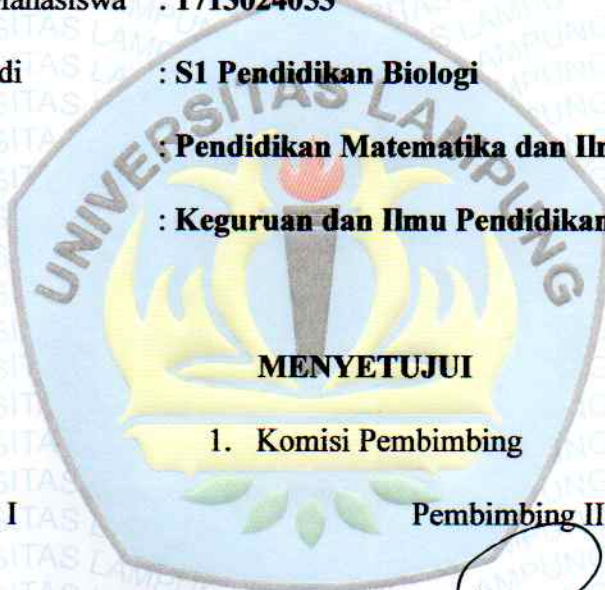
Nama Mahasiswa : **Meliani Putri**

No. Pokok Mahasiswa : **1713024053**

Program Studi : **S1 Pendidikan Biologi**

Jurusan : **Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



Pembimbing I

Pembimbing II

Berti Yolida, S.Pd., M.Pd.
NIP 19831015 200604 2 001

Median Agus Priadi, S.Pd, M.Pd.
NIK 231304850819101

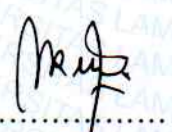
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.
NIP 19600301 198503 1 003

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Berti Yolida, S.Pd., M.Pd.**



Sekretaris : **Median Agus Priadi, S.Pd., M.Pd.**



Penguji Utama : **Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd.**

p. - 17.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M.Si
NIP. 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **31 Oktober 2022**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Meliani Putri

NPM : 1713024053

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini saya menyatakan bahwa didalam skripsi ini terdapat hasil penelitian saya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar S1 di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali dibagaian tertentu yang dirujuk secara tertulis disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari pernyataan ini terbukti terdapat ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Bandar Lampung, 04 Juli 2022



Meliani Putri
NPM 1713024053

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada 06 Februari 2000 merupakan anak ke kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Andi Santoni dan Ibu Masnona. Penulis beralamat di Jalan Pulau Air 4 No. 96 Perumnas Way Kandis Kecamatan Tanjung Senang Bandar Lampung. Penulis mengawali pendidikan di SD Negeri 2 Perumnas Way Kandis (2006 -2011), SMP (2011 - 2014), SMA Negeri 15 Bandar Lampung (2014 - 2017), penulis terdaftar sebagai mahasiswa pendidikan biologi FKIP Universitas Lampung pada tahun 2017, penulis melaksanakan pengenalan lapangan persekolahan (PLP) di SMPN Satu Atap 6 Pesawaran dan kuliah kerja nyata (KKN) di Dusun Selesung, Pulau Legundi, Kecamatan Punduh Pedada, Kabupaten Pesawaran. Pada masa akhir perkuliahan, penulis melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Pringsewu dan SMP Negeri 3 Pringsewu Kabupaten Pringsewu untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada tahun 2022.

Motto

"Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirmu dan apa yang ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu"

(Umar bin Khattab)

"Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat"

(Zig Ziglar)

"Forget About The One Who Caused You Pain"

(Me)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT atas cinta dan kasih sayang-Mu yang telah memberi kekuatan kepada ku sampai saat ini serta memberi kemudahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

PERSEMBAHAN

Aku persembahkan hasil karya ini kepada orang-orang yang sangat berharga dihidupku.

Papaku dan Mamaku

Terimakasih karena sudah menjadi support terbesar dalam hidupku dan maaf karena sudah menunda-nunda banyak hal tapi Alhamdulillah akhirnya aku bisa menyelesaikannya.

Abang dan Adikku

Terimakasih karena selalu mendukungku.

Novan Kardinal

Terimakasih karena selalu memberi dukungan dan semangat disaat aku sedang kesulitan serta selalu meyakinkan aku disaat aku sedang tidak percaya pada diriku sendiri.

Para Pendidik

Terimakasih untuk para dosenku atas ilmu serta kesabarannya dalam membimbingku selama ini.

Teman-Teman Seperjuangan Pendidikan Biologi 2017

Terimakasih karena sudah memberi banyak kenangan dan pelajaran selama kuliah.

Almamater Tercinta, Universitas Lampung

Terimakasih karena sudah menerima diriku yang tidak begitu pintar ini dan membuat aku merasakan dunia perkuliahan yang penuh kenangan.

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi dengan judul “Analisis Sumber Belajar IPA Bermuatan STEM yang Berbasis Kearifan Lokal Di Pringsewu Pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi”.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang berperan dalam penulisan skripsi ini :

1. Mohammad Sofwan Effendi, M. Ed., selaku Plt Rektor Universitas Lampung
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung;
3. Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Ketua Jurusan PMIPA FKIP Universitas Lampung;
4. Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus pembahas yang telah memberi kritik dan saran dalam proses penyelesaian skripsi ini;
5. Berti Yolida, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan selama proses penyelesaian skripsi ini;
6. Median Agus Priadi., S.Pd., M. Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan selama proses penyelesaian skripsi ini;
7. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Lampung yang telah memberikan ilmunya selama ini;
8. Suprpto., M. Pd., selaku Kepala UPT SMP Negeri 1 Pringsewu yang telah memberikan izin untuk penulis melakukan penelitian;
9. Eko Meidi., S. Pd., selaku Kepala UPT SMP Negeri 3 Pringsewu yang telah memberikan izin untuk penulis melakukan penelitian;

10. Yetti Erna Widiastuti., S. Pd., M. M dan Christi Andrian Parapat., M. Sc selaku guru IPA SMP Negeri 1 Pringsewu yang telah memberikan kesedian waktunya dalam proses penelitian;
11. Sariana., S. Pd. Bio dan Suhandi., S. Pd., selaku guru SMP Negeri 3 Pringsewu yang telah memberikan kesedian waktunya dalam proses penelitian;

Bandar Lampung, 04 Juli 2022

Penulis,

Meliani Putri
NPM 1713024053

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sumber Belajar IPA.....	6
2.2 Pendekatan STEM	7
2.3 Kearifan Lokal.....	9
2.4 Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi.....	12
2.5 Kerangka Berpikir	13
III. METODE PENELITIAN	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Subjek Penelitian	16
3.3 Desain Penelitian	16
3.4 Prosedur Penelitian.....	17
3.4.1 Tahap Persiapan Penelitian	17
3.4.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian	17
3.4.3 Tahap Penyelesaian Penelitian	18

3.5 Jenis dan Teknik Penelitian.....	19
3.5.1 Jenis Data	19
3.5.2 Teknik Pengumpulan Data	19
3.6 Teknik Analisis Instrumen Data.....	22
3.6.1 Validitas Instrumen	23
3.6.2 Reliabilitas Instrumen.....	24
3.7 Teknik Analisis Instrumen Data.....	25
3.7.1 Analisis Data Wawancara	26
3.7.2 Analisis Data Angket.....	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil Penelitian.....	34
4.1.1 Data Hasil Wawancara	34
4.1.2 Data Hasil Angket Semi Tertutup	37
4.1.3 Data Hasil Angket Tertutup.....	39
4.2 Pembahasan	44
4.2.1 Keterkaitan Kearifan Lokal dengan KD IPA SMP	45
4.2.2 Kelayakan Kearifan Lokal sebagai Sumber Belajar IPA SMP Bermuatan STEM pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi	47
V. KESIMPULAN	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria Sumber Belajar	7
2. Kriteria Sumber Belajar dalam Pembelajaran STEM	8
3. Keluasan dan Kedalaman KD 3.11 dan 4.11 Kelas VIII	13
4. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	20
5. Kisi-Kisi Angket Semi Tertutup Keterkaitan Kearifan Lokal dengan KD IPA SMP.....	21
6. Kisi-Kisi Angket Tertutup Kelayakan Kearifan Lokal sebagai Sumber Belajar IPA Bermuatan STEM pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi.....	22
7. Koefisien Validasi Isi <i>Guilford</i>	23
8. Hasil Penilaian dalam Matriks 2x2	23
9. Hasil Perhitungan Validitas Isi Penilaian Rater	24
10. Koefisien Kappa.....	25
11. Hasil Uji Reliabilitas Antar Rater	25
12. Tabulasi Hasil Wawancara.....	26
13. Keterkaitan Kearifan Lokal dengan Kompetensi dasar IPA SMP	28
14. Kriteria Keterkaitan KD IPA SMP.....	29
15. Keterkaitan Kearifan Lokal Di Daerah Pringsewu dengan KD IPA SMP..	29
16. Hasil Angket Tanggapan Guru IPA Terkait Kelayakan Kearifan Lokal sebagai Sumber Belajar Bermuatan STEM pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi.....	30
17. Kriteria Persentase Kearifan Lokal yang dapat Digunakan sebagai Sumber Belajar IPA Bermuatan STEM	33
18. Hasil Wawancara.....	34
19. Hasil Data Angket Semi Tertutup Keterkaitan Kearifan Lokal dengan KD IPA SMP.....	37
20. Hasil Identifikasi Kearifan Lokal dengan KD IPA SMP	38
21. Hasil Angket Tertutup Tanggapan Guru terhadap Kelayakan Kelayakan Kearifan Lokal sebagai Sumber Belajar Bermuatan STEM pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Analisis Sumber Belajar IPA Bermuatan STEM Berbasis Kearifan Lokal.....	15
2. Kearifan Lokal Pencak Silat, Tari Rudat, Terbangan, Gambus Tunggal....	36
3. Bagian Gambus Tunggal Atas, Samping Atas, Samping, dan Bawah.....	48
4. Tuning Key, Fingerboard, Lubang Resonansi	50
5. Gergaji Pita dan Band Saw.....	51
6. Oven	51
7. Nut dan Bracing	53
8. Bagian Terbangan Atas, Samping Atas, Bawah, Samping Bawah	54
9. Gerinda, Amplas Gerinda, Pahat Kayu	55
10. Kulit Kambing.....	56

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sumber belajar IPA adalah ilmu yang mempelajari lingkungan alam dan isinya. Artinya, sains mempelajari semua benda, peristiwa, dan gejala yang terjadi secara alami di alam. IPA tidak hanya berkaitan dengan kajian alam yang sistematis, tetapi untuk memperoleh kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip, yang juga berkaitan dengan proses penemuan kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006). Pembelajaran IPA tidak hanya menuntut penguasaan mata pelajaran (isi, pengetahuan, konsep), tetapi juga pembelajaran aktif siswa, termasuk kegiatan fisik atau mental yang meliputi kegiatan berpikir serta kegiatan kerajinan (Widowati, 2008).

Pada prinsipnya pembelajaran IPA direncanakan untuk mencapai tujuan pendidikan terorganisasi dengan baik, namun masih banyak kendala dalam praktik pembelajarannya. Ini dikarenakan masih banyak pendidik yang belum menyadari pentingnya sumber belajar yang mereka pilih sebagai sarana membantu siswa untuk memahami materi yang disampaikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan sumber belajar memegang peran penting dalam proses pembelajaran. Karena jika seorang guru IPA memahami hakikat IPA menjadi pendamping belajar dan dapat menghasilkan pembelajaran berdasarkan keterampilan serta kebutuhan siswa dalam desain kurikulum, maka tujuan pembelajaran sekolah IPA dapat tercapai (Ali, 2013). Selain sumber belajar yang benar, penggunaan media dalam pembelajaran juga harus tepat sehingga dapat melatih

kemampuan berpikir siswa. Dalam hal ini salah satu media yang tepat digunakan adalah media bermuatan STEM. Karena STEM kini menjadi alternatif pembelajaran sains yang dapat membangun generasi menghadapi abad 21 yang penuh tantangan untuk kemajuan masa depan. UNESCO menunjukkan bahwa integrasi ilmu pengetahuan alam, teknologi, teknik dan matematika, atau yang disebut pelatihan STEM, merupakan aspek yang meningkat baik di negara maju maupun berkembang (Deghaidy, 2015).

Menurut Becker dan Park (2011) menyatakan bahwa metode STEM berpengaruh positif terhadap pembelajaran siswa. Metode pembelajaran STEM memberi siswa pelatihan kognitif, keterampilan, dan emosional yang komprehensif yang memungkinkan mereka untuk mengajar baik secara teoritis maupun praktis, memberi mereka pengalaman langsung dari proses pembelajaran. Karena siswa tidak hanya mempelajari konsep, tetapi juga memahami bagaimana konsep ilmiah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Pertiwi, 2017).

Akan tetapi paradigma pendidik terkait proses pembelajaran hanya sekedar transfer ilmu kepada siswa, dalam pembelajaran kurikulum 2013 ini harus segera diubah karena tugas pendidik tidak hanya sekedar itu tetapi mengembangkan sikap serta keterampilan siswa untuk mempersiapkan diri ke jenjang selanjutnya. Sehingga pemilihan media yang tepat dalam pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hal tersebut. Di daerah Pringsewu sendiri masih banyak pendidik Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang belum menguasai media pembelajaran STEM dan ada juga yang belum mengetahui apa itu STEM.

Penggunaan sumber belajar yang tepat sangat membantu siswa dalam proses pembelajaran, siswa membutuhkan konsep yang relevan dengan lingkungan karena belajar bukan hanya tentang transfer pengetahuan, tetapi juga tentang apa yang perlu dipahami siswa dalam kehidupan sehari-hari (Kartikasari, 2011). Oleh karena itu, dalam rangka memahami konsep siswa dan mengembangkan kepribadian siswa yang ramah lingkungan,

diperlukan sumber belajar untuk dapat melaksanakan proses pembelajaran secara efektif. Sejalan dengan tujuan kurikulum 2013, yaitu mengintegrasikan pengembangan karakter ke dalam pembelajaran jika sumber belajar diambil dari kebudayaan lokal di lingkungan siswa tersebut. Sehingga pembelajaran menjadi jauh lebih realistis ketika guru menggunakan sumber belajar yang diambil dari kebudayaan lokal di sekitar siswanya dalam proses pembelajaran. Kebudayaan lokal yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar siswa antara lain kearifan lokal, potensi lokal, dan isu lokal.

Daerah Pringsewu sendiri penerapan kearifan lokal sebagai sumber belajar masih sulit karena kurangnya pemahaman guru dalam menggunakan kearifan lokal dari daerah itu sendiri, sebagaimana hasil observasi awal yang telah dilakukan pada 2021 melalui wawancara dengan guru IPA SMP Negeri 1 Pringsewu dan SMP Negeri 3 Pringsewu bahwa sumber belajar yang digunakan hanya buku cetak pelajaran. Selain itu salah satu faktor kendalanya adalah guru masih belum mengetahui potensi kebudayaan lokal yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah terdapat kearifan lokal yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar IPA bermuatan STEM berbasis kearifan lokal di Kabupaten Pringsewu pada materi getaran, gelombang, dan bunyi?
2. Bagaimana hasil kesesuaian analisis sumber belajar IPA bermuatan STEM berbasis kearifan lokal di Kabupaten Pringsewu pada materi getaran, gelombang, dan bunyi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini untuk

menganalisis :

1. Kearifan lokal Kabupaten Pringsewu yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar IPA bermuatan STEM berbasis kearifan lokal dengan materi getaran, gelombang, dan bunyi.
2. Kesesuaian hasil analisis sumber belajar IPA bermuatan STEM berbasis kearifan lokal di Kabupaten Pringsewu pada materi getaran, gelombang, dan bunyi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, yaitu :

1. Bagi Peneliti
Menambah pengalaman dalam meneliti dan memilih sumber belajar IPA bermuatan STEM yang sesuai dengan kompetensi dasar.
2. Bagi guru
Menjadi tambahan referensi sumber belajar IPA bermuatan STEM, ditambah dengan kearifan lokal di lingkungan untuk pembelajaran sekolah, sehingga memudahkan guru dalam memahami mata pelajaran yang dikaitkan dengan kearifan lokal daerahnya.
3. Bagi sekolah
Sebagai alternatif sumber belajar dalam melakukan kegiatan pembelajaran digunakan sebagai sumber belajar STEM bagi siswa dan guru IPA terkait kearifan lokal Kabupaten Pringsewu.
4. Bagi Peneliti Lain
Untuk dijadikan referensi lanjutan dalam pembuatan penelitian dengan mengembangkan sumber belajar bermuatan STEM yang berbasis kearifan lokal. Misalnya, LKPD, bahan ajar, buku berbasis kearifan lokal.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Analisis yang dimaksudkan adalah kegiatan berpikir yang menggambarkan bagian atau komponen tertentu, ciri atau masing-masing bagian, hubungan antar bagian, dan fungsi setiap bagian terkait dengan sumber belajar ilmiah bermuatan STEM berbasis kearifan lokal Lampung di Kabupaten Pringsewu.
2. Sumber belajar IPA bermuatan STEM ini berkesinambungan dengan adanya kearifan lokal di Kabupaten Pringsewu, yaitu alat musik adat yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar IPA pada materi getaran, gelombang, dan bunyi.
3. Subyek penelitian ini adalah guru IPA SMP Negeri 1 Pringsewu dan SMP Negeri 3 Pringsewu tahun ajaran 2022/2023 dan juga tokoh adat atau masyarakat yang berada di Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu.
4. Materi pokok yang dibahas dalam penelitian ini adalah getaran, gelombang, dan bunyi pada SMP kelas VIII, yaitu pada KD 3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan dan KD 4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sumber Belajar IPA

Sumber belajar dapat berperan sebagai saluran komunikasi dan memiliki kemampuan untuk berinteraksi dengan siswa dalam kegiatan pendidikan dan pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus secara sistematis mengembangkan dan merancang sumber belajar sesuai dengan kebutuhan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dan juga sesuai dengan karakteristik siswa yang akan mengikuti pembelajaran tersebut.

Sumber belajar sangat penting bagi seorang guru, sumber belajar yaitu mencakup segala sesuatu yang dapat digunakan untuk membantu guru belajar, mengajar, dan menampilkan kompetensinya. Berbagai sumber belajar yang ada di sekitar kehidupan siswa belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran. Sebagian besar guru cenderung menggunakan buku cetak pelajaran sebagai sumber belajar. Padahal ada banyak sumber belajar selain buku yang efektif dalam meningkatkan pembelajaran siswa yaitu seperti lingkungan, perpustakaan, benda dan lain sebagainya.

Namun demikian, meskipun aspek variasi penggunaan sumber belajar harus diperhatikan oleh guru dalam mengajar mata pelajaran IPA, bukan berarti guru mengabaikan aspek pemilihan sumber belajar yang berkualitas untuk pembelajaran. Proses pemilihan sumber belajar yang berkualitas akan sangat berarti dan membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran yaitu membekali siswa dengan pemahaman yang menyeluruh tentang konsep-konsep ilmiah. Akan lebih membantu jika sumber belajar yang digunakan adalah sumber belajar yang berkualitas atau kokoh dari pada sumber belajar yang beragam tetapi tidak berkualitas (Nur, 2012). Karena

pemanfaatan sumber belajar yang tepat dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hal yang sama disampaikan oleh Herminingsih (2005) tentang pemanfaatan sumber belajar yaitu “semakin baik pemanfaatan perpustakaan maka semakin baik pula prestasi yang dicapai”. Itu berarti penggunaan sumber belajar yang baik akan menghasilkan motivasi serta prestasi belajar siswa yang baik pula.

Berdasarkan kriteria sumber belajar yang berkualitas, maka pada penelitian ini kriteria sumber belajar meliputi hal-hal yang tertera pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Kriteria Sumber Belajar.

No.	Aspek	Indikator
1.	Tujuan pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menimbulkan motivasi siswa. 2. Untuk keperluan pengajaran. 3. Untuk memecahkan masalah.
2.	Ketersediaan Sumber	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada disekitar. 2. Mudah didapatkan.
3.	Ekonomis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhitungkan dengan jumlah pemakaian. 2. Lama pemakaian. 3. Langka tidaknya peristiwa itu terjadi. 4. Akurat tidaknya pesan yang disampaikan.
4.	Praktis dan sederhana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak memerlukan peralatan khusus. 2. Tidak mahal harganya. 3. Tidak membutuhkan tenaga terampil khusus.
5.	Fleksibel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat dimanfaatkan dalam berbagai situasi dan kondisi.

Sumber : Dick and Carey (2005) dengan modifikasi.

2.2 Pendekatan STEM

Menurut Purakom and Soykeree (2017) STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) mengintegrasikan

pembelajaran ilmu alam, teknologi, ilmu teknik dan matematika. Pembelajaran yang dibangun dengan pendekatan STEM berpotensi menjadi alternatif pembelajaran saintifik yang dapat membangun generasi yang mampu menghadapi abad 21 yang sulit. Karena siswa tidak hanya mempelajari konsep, tetapi juga bagaimana konsep ilmiah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Pertiwi, 2017). Kelley, et al (2016) menemukan bahwa pendidikan STEM terintegrasi adalah pendekatan yang mengajarkan dua atau lebih mata pelajaran dengan memasukkan praktik STEM ke dalam tautan setiap mata pelajaran dapat meningkatkan pembelajaran siswa.

Menurut Permanasari, A. (2016) dengan menerapkan pendekatan STEM untuk pembelajaran dalam modul, secara efektif telah berkontribusi pada peningkatan keterampilan ilmiah. Ketika menerapkan pendekatan pembelajaran STEM, pengintegrasian aspek STEM menciptakan siswa kreatif yang dapat secara kritis memecahkan masalah sehari-hari yang tidak dapat dipisahkan dari inovasi dan teknologi.

Sumber belajar IPA yang dapat digunakan dalam pembelajaran STEM harus memenuhi empat aspek yaitu : science, technology, engineering, dan mathematic seperti pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Kriteria Sumber Belajar dalam Pembelajaran STEM.

No.	Aspek	Kriteria Sumber Belajar
1.	<i>Science</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berkaitan dengan fenomena alam. 2. Memuat pengetahuan alam biologi, fisika, maupun kimia.
2.	<i>Technology</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berisi pengetahuan tentang teknologi. 2. Memuat pengetahuan dan pengembangan teknologi.
3.	<i>Engineering</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berkaitan dengan pengetahuan teknik dan rekayasa. 2. Mengaplikasikan konsep pengetahuan. 3. Memunculkan inovasi untuk mendesain. 4. Membuat produk.

4. *Mathematics*

1. Berkaitan dengan kemampuan menganalisis, merumuskan, dan menafsirkan solusi untuk masalah matematika.
 2. Berisi perhitungan.
-

Sumber : Tom, et al. (2014) dengan modifikasi.

2.3 Kearifan Lokal

Kearifan lokal merupakan bagian dari budaya sosial yang tidak dapat dipisahkan dari bahasa masyarakat itu sendiri. Kearifan lokal seringkali diturunkan secara lisan dari generasi ke generasi. Kearifan lokal adalah pengetahuan yang ditemukan oleh sebagian penduduk setempat melalui kumpulan pengalaman dengan mencoba dan diintegrasikan ke dalam pemahaman tentang budaya dan kondisi alam suatu tempat.

Kearifan lokal dalam hal ini bisa juga disebut keunggulan lokal, lokal genius atau local wisdom seperti yang dikatakan Kemendikbud bahwa istilah kearifan lokal, lokal genius, lokal wisdom yang disebut juga keunggulan lokal (Zuhdan, 2013). Kearifan lokal dapat dimasukkan ke dalam pendidikan sebagai upaya melestarikan budaya lokal yang ada di suatu daerah.

Karena pendidikan tidak lepas dari budaya yang ada di masyarakat Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Republik Indonesia Tahun 2003, Bab 1 Peraturan Umum Pasal 1 Ayat 16 menyatakan bahwa Pendidikan masyarakat adalah penyelenggaraan pendidikan yang didasarkan pada ciri-ciri agama, masyarakat, budaya, aspirasi dan potensi dari masyarakat oleh masyarakat serta untuk masyarakat. Selanjutnya diatur dalam Undang-Undang Bab 3 tentang asas pendidikan pasal 4 ayat 3 yang menyatakan bahwa pendidikan dianggap sebagai proses pembudayaan dan pemberdayaan siswa sepanjang hayat.

Undang-Undang diatas menyatakan bahwa tujuan utama pendidikan bukan hanya untuk menciptakan manusia Indonesia yang cerdas tetapi juga untuk menciptakan manusia Indonesia yang berbudaya. Pendidikan bukan hanya sekedar sarana untuk menanamkan pengetahuan pada siswa, tetapi juga

menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya sendiri oleh karena itu, sekolah sebagai tempat pendidikan memiliki peran penting dalam proses pelestarian budaya. Hal ini sesuai dengan pendapat Danim (2008) yang menyatakan bahwa fungsi penyadaran atau fungsi konservatif memiliki arti bahwa sekolah mempunyai tanggung jawab untuk memperhatikan nilai-nilai budaya masyarakat dan membentuk kesejatan diri sebagai manusia.

Pendidikan berbasis kearifan lokal adalah pendidikan yang mengajarkan siswa untuk bertahan dengan situasi tertentu yang mereka hadapi. Hal ini sesuai dengan pandangan Suwito dalam Wagiran (2012) yang mengemukakan bahwa pilar-pilar pendidikan intelektual lokal meliputi 1) membangun manusia terdidik berdasarkan pengakuan keberadaan manusia sejak dalam kandungan 2) pendidikan harus berdasarkan kebenaran dan keluhuran agar menghindari cara berpikir yang salah 3) pendidikan harus mengembangkan moral, spiritual (ranah efektif) tidak hanya sekedar bidang kognitif dan ranah psikomotorik 4) sinergi budaya, budaya, dan pendidikan harus dikembangkan secara sinkron dalam pendidikan karakter. Pendidikan berbasis kearifan lokal dapat dijadikan sebagai sarana melestarikan potensi daerah masing-masing. Karena kearifan lokal harus dikembangkan dari potensi daerah tersebut (Wagiran, 2012).

Pembelajaran berbasis budaya lokal adalah penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya lokal menjadi bagian dari proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis budaya lokal, budaya diintegrasikan menjadi indera bagi proses belajar buat memotivasi murid pada mengaplikasikan pengetahuan. Suastra (2010) berkata bahwa nilai-nilai yang dianut sang warga orisinil yang penuh menggunakan nilai-nilai kearifan (lokal genius). Sutarno (2008) berkata bahwa pembelajaran berbasis budaya bisa dibedakan sebagai empat macam, yaitu belajar mengenai budaya, belajar menggunakan budaya, belajar melalui budaya, belajar berbudaya. Belajar mengenai budaya menempatkan budaya menjadi bidang ilmu. Budaya dipelajari pada acara studi khusus, mengenai budaya dan untuk budaya. Belajar menggunakan

budaya terjadi dalam ketika budaya diperkenalkan pada murid menjadi cara atau metode untuk menilik utama bahasan tertentu. Belajar menggunakan budaya, merupakan budaya dan perwujudannya sebagai media pembelajaran pada proses belajar, sebagai konteks menurut model-model mengenai konsep atau prinsip pada suatu mata pelajaran, dan sebagai konteks penerapan prinsip atau mekanisme pada suatu mata pelajaran. Belajar melalui budaya adalah taktik yang menaruh kesempatan murid untuk memberitahukan pencapaian pemahaman atau makna yang diciptakannya dalam suatu mata pelajaran melalui ragam perwujudan budaya. Belajar berbudaya adalah bentuk penerapan budaya itu pada kehidupan sehari-hari.

Sebagaimana dijelaskan (Wahidin, 2006), langkah-langkah yang dapat dilakukan guru untuk melaksanakan proses pembelajaran studi budaya daerah adalah sebagai berikut :

1. Siapkan materi sesuai dengan kondisi budaya daerah sekitar yang akan diamati.
2. Membuat bahan ajar yang sesuai dengan budaya lokal yang akan diamati.
3. Merancang RPP yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan tujuan pembelajaran.
4. Pemilihan media pembelajaran (video) yang membutuhkan integrasi budaya lokal dan konsep pembelajaran disekolah.
5. Pembelajaran dimulai dengan menggali pengetahuan awal siswa tentang budaya yang tertanam dalam pembelajaran ilmiah dan membimbing siswa untuk menggabungkan budaya mereka dengan konsep-konsep ilmiah.

Melibatkan siswa secara alami secara langsung sambil melacak proses pembelajaran memberikan pengalaman dan hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, belajar dari lingkungan dapat merangsang rasa cinta terhadap alam sekitar (Winarni, 2009). Untuk mencapai tujuan pembelajaran, guru juga harus mampu mengadopsi strategi pembelajaran kontekstual,

menyediakan berbagai kegiatan, dan mengaitkan konsep yang dipelajari dengan peristiwa yang sering terjadi di lingkungan. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah berbasis kearifan daerah dengan memanfaatkan potensi lingkungan dan budaya masyarakat dengan memperlakukan sumber daya alam sebagai sumber belajar. Dalam pembelajaran, “lokal” diartikan sebagai lingkungan tempat siswa hidup, hidup dan tumbuh dalam kelompok adat tertentu dengan sistem nilai budaya dan kearifan tradisional (Koentjaraningrat, 1997).

Negara Kesatuan Republik Indonesia sendiri memiliki ribuan pulau dari Sabang sampai Marauke yang didiami oleh atau suku dengan bahasa dan budayanya masing-masing. Budaya atau kearifan lokal di setiap daerah menjadikan Indonesia sebagai negara dengan tingkat pluralisme yang tinggi. Keberagaman yang terdapat dalam kehidupan sosial masyarakat memunculkan masyarakat yang majemuk (Herimanto, 2010).

Keanekaragaman ini harus dilestarikan untuk menjaga khasanah budaya negeri ini. Kearifan lokal adalah segala sesuatu yang menjadi ciri khas suatu daerah baik dari segi makanan, adat istiadat, tarian, lagu maupun upacara adat. Asmani (2012) mendefinisikan kearifan lokal sebagai segala sesuatu yang menjadi ciri khas suatu daerah meliputi ekonomi, budaya, teknologi informasi, komunikasi, ekologi dan lain sebagainya.

Namun pada kenyataannya masih banyak guru yang belum mengintegrasikan kearifan lokal kedalam pembelajarannya sehingga tujuan pendidikan belum tercapai, selain itu masih ada guru yang belum mengenal kearifan lokal di daerah itu sendiri.

2.4 Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi

Konsep getaran, gelombang, dan bunyi merupakan salah satu materi IPA yang diajarkan pada kelas VIII SMP. Sesuai dengan KD 3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan dan

KD 4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi.

Tabel 3. Keluasan dan Kedalaman KD 3.11 dan 4.11 Kelas VIII.

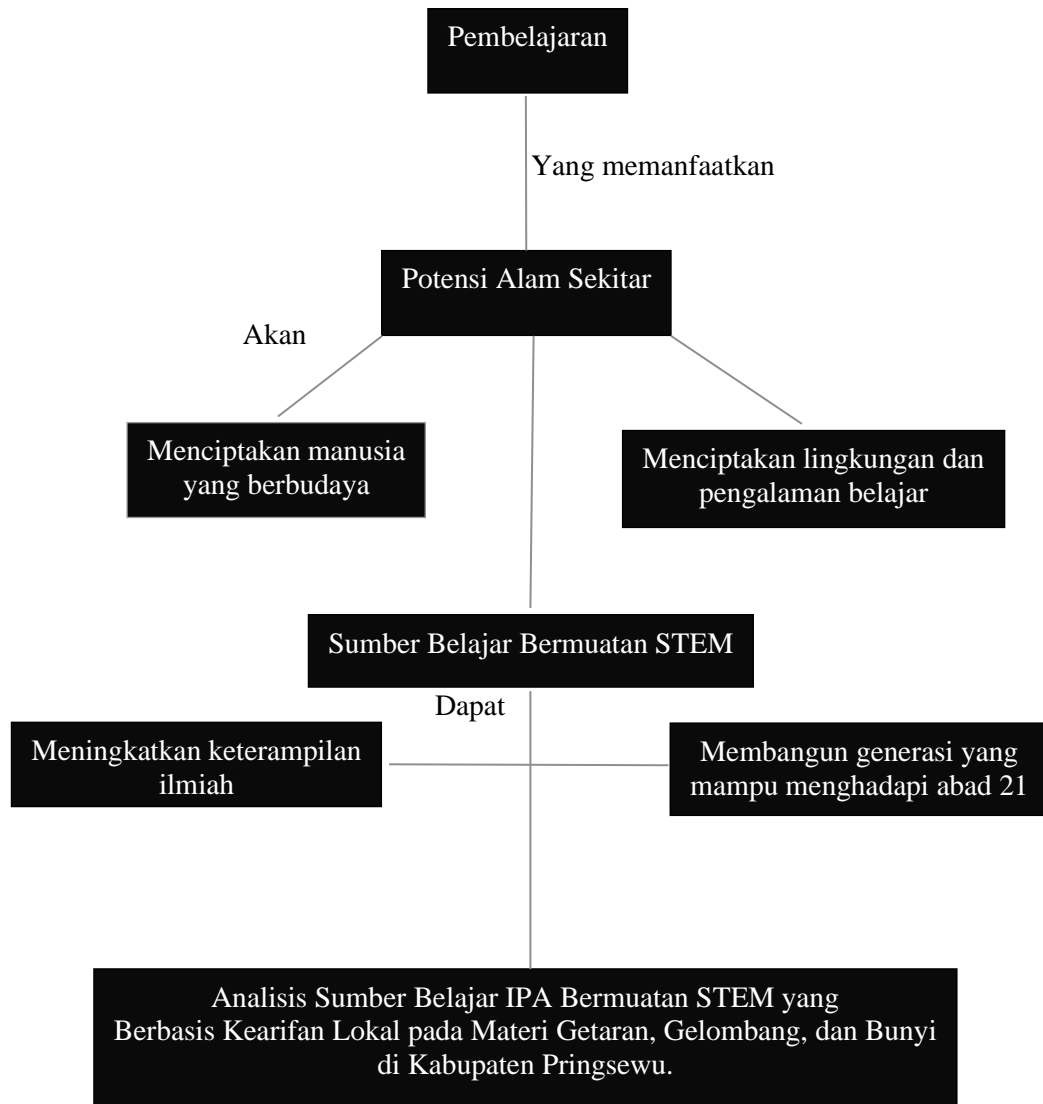
Kompetensi Dasar	Keluasan	Kedalaman
3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan.	1. Getaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amplitudo Suatu Getaran. 2. Periode Suatu Getaran. 3. Frekuensi Suatu Getaran. 4. Gaya Pada Getaran. 5. Resonasi.
	2. Gelombang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gelombang Melalui Benda dan Ruang. 2. Jenis-jenis Gelombang. <ul style="list-style-type: none"> • Gelombang Transversal • Gelombang Longitudinal 3. Frekuensi Gelombang. 4. Cepat Rambat Gelombang. 5. Pemantulan Gelombang.
	3. Bunyi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merambat Melalui Medium. 2. Cepat Rambat Bunyi.
	4. Ciri-Ciri Fisik Bunyi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nada Bunyi. 2. Gelombang Ultrasonik dan Infrasonik. 3. Kuat Bunyi. 4. Pemantulan Bunyi.
	5. Pemanfaatan Bunyi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat Dengan Bunyi. 2. Pengayaan Pendengaran Manusia.
4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi.	Menyajikan laporan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi.	

2.5. Kerangka Berpikir

Sumber belajar sangat penting bagi seorang guru, sumber belajar yaitu mencakup segala sesuatu yang dapat digunakan untuk membantu guru belajar, mengajar, dan menampilkan kompetensinya. Berbagai sumber belajar yang ada di sekitar kehidupan siswa belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran. Menerapkan pendekatan STEM untuk

pembelajaran dalam modul, secara efektif telah berkontribusi pada peningkatan keterampilan ilmiah. Ketika menerapkan pendekatan pembelajaran STEM, pengintegrasian aspek STEM menciptakan siswa kreatif yang dapat secara kritis memecahkan masalah sehari-hari yang tidak dapat dipisahkan dari inovasi dan teknologi. Ketika menerapkan pendekatan pembelajaran STEM, pengintegrasian aspek STEM menciptakan siswa kreatif yang dapat secara kritis memecahkan masalah sehari-hari yang tidak dapat dipisahkan dari inovasi dan teknologi. Penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya lokal menjadi bagian dari proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis budaya lokal, budaya diintegrasikan menjadi indera bagi proses belajar buat memotivasi murid pada mengaplikasikan pengetahuan Karena pendidikan bukan hanya sekedar sarana untuk menanamkan pengetahuan pada siswa, tetapi juga menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya sendiri. Oleh karena itu, sekolah sebagai tempat pendidikan memiliki peran penting dalam proses pelestarian budaya.

Pringsewu memiliki potensi alam yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar karena di daerah tersebut masih kaya akan kearifan lokal suku Lampung. Penelitian ini memilih untuk menggunakan KD IPA SMP 3.11 dan 4.11 kelas VIII yaitu tentang materi getaran, gelombang, dan bunyi diharapkan penelitian ini dapat membantu dalam menunjang pembelajaran IPA di SMP. Untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang bagaimana kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Kerangka Pikir Analisis Sumber Belajar Bermuatan STEM yang Berbasis Kearifan Lokal.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 bertempat di Pringsewu, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung.

3.2 Subjek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini meliputi guru IPA SMP Negeri 1 Pringsewu dan SMP Negeri 3 Pringsewu, Kabupaten Pringsewu, tokoh adat dan masyarakat sekitar. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik purposive sampling, pengambilan sampel ditentukan peneliti sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui sumber belajar IPA bermuatan STEM yang berbasis kearifan lokal di Kabupaten Pringsewu pada materi getaran, gelombang, dan bunyi serta kesesuaian sumber belajar IPA bermuatan STEM yang berbasis kearifan lokal di Kabupaten Pringsewu pada materi getaran, gelombang, dan bunyi.

3.3 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan pendekatan etnografi yang memerlukan observasi, wawancara, dan penyebaran angket untuk memberikan data yang representatif dan detail sumber belajar sains berbasis STEM untuk SMP tentang kearifan lokal Kabupaten Pringsewu tentang materi getaran,

gelombang, dan bunyi.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari dua tahapan yaitu prapenelitian dan pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut :

3.4.1 Tahap Persiapan Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan selama prapenelitian adalah :

1. Membuat surat izin penelitian pendahuluan untuk melakukan wawancara terkait studi pendahuluan terhadap dua sekolah menengah pertama di daerah Kabupaten Pringsewu.
2. Menyusun pedoman wawancara yang nantinya akan diberikan pada subjek penelitian terkait sumber belajar IPA yang digunakan serta pengetahuan subjek penelitian terhadap kearifan lokal daerah Pringsewu.
3. Menentukan tokoh adat, masyarakat dan guru IPA SMP dengan teknik purposive sampling, ditetapkan guru IPA SMP Negeri 1 Pringsewu dan SMP Negeri 3 Pringsewu yang mengajar dikelas VIII sebagai subjek penelitian ini.
4. Melakukan studi pendahuluan melalui wawancara kepada guru IPA yang mengajar dikelas VIII SMP Negeri 1 Pringsewu dan juga SMP Negeri 3 Pringsewu dan juga wawancara kepada tokoh adat serta masyarakat di daerah Pringsewu.

Setelah tahap persiapan penelitian selesai dilakukan maka tahap selanjutnya berupa tahapan pada pelaksanaan penelitian.

3.4.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

Langkah-langkah yang akan dilakukan untuk pelaksanaan penelitian sebagai berikut :

1. Mengurus surat izin penelitian sebagai pengantar penelitian lanjutan untuk nantinya diberikan kepada sekolah yang dijadikan target penelitian yaitu SMP Negeri 1 Pringsewu dan SMP Negeri 3 Pringsewu.
2. Melakukan wawancara kepada narasumber yakni guru IPA di SMP Negeri 1 Pringsewu dan SMP Negeri 3 Pringsewu serta tokoh adat dan masyarakat mengenai kearifan lokal daerah Pringsewu yang dapat dijadikan sumber belajar dan juga sumber belajar bermuatan STEM yang sudah diterapkan selama pembelajaran materi getaran, gelombang, dan bunyi.
3. Mencatat dan mendokumentasikan hasil selama penelitian berlangsung.
4. Memberikan angket tanggapan kepada guru IPA SMP yang mengajar di kelas VIII Negeri 1 Pringsewu dan SMP Negeri 3 Pringsewu.

Setelah tahap pelaksanaan penelitian selesai dilaksanakan maka peneliti akan melakukan tahap penyelesaian.

3.4.3 Tahap Penyelesaian Penelitian

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah tahap penyelesaian penelitian yang meliputi:

1. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari hasil wawancara dan angket terhadap narasumber.
2. Menyajikan hasil yang diperoleh dari pengolahan data ke dalam sebuah tabel.
3. Mendeskripsikan data hasil penelitian sesuai dengan yang terdapat pada tabel hasil penelitian.
4. Menyimpulkan hasil penelitian yaitu berupa apa saja kearifan lokal masyarakat Pringsewu yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar

IPA SMP bermuatan STEM yang dapat digunakan dalam pembelajaran materi getaran, gelombang, dan bunyi.

3.5 Jenis dan Teknik Pengambilan Data

3.5.1 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif untuk penelitian ini adalah data dari guru IPA yang terlibat dalam mengidentifikasi kearifan daerah yang dapat menjadi sumber pembelajaran ilmiah menggunakan konten STEM di Kabupaten Pringsewu. Di sisi lain, persentase kelayakan kearifan lokal sebagai sumber belajar ilmiah, termasuk STEM untuk materi getaran, gelombang, dan bunyi adalah data kuantitatif.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan informasi dari sumber tertulis maupun dari sumber lapangan melalui proses ilmiah. Survei pengumpulan data yang digunakan dalam survei ini adalah studi kepustakaan dan penelitian lapangan.

1. Studi Pustaka

Penelitian ini melakukan klasifikasi data berdasarkan rumus penelitian. Pada tahap lanjutan, dilakukan pengolahan data atau kutipan referensi, disajikan sebagai hasil penelitian, diabstraksikan menjadi informasi yang lengkap, dan diinterpretasikan menjadi temuan untuk ditarik kesimpulan.

2. Studi Lapangan

Observasi, kuesioner, dokumentasi dan wawancara dilakukan sebagai bagian dari penelitian lapangan. Data dari tinjauan pustaka dan hasil penelitian lapangan disajikan sebagai hasil penelitian, diabstraksikan menjadi informasi yang lengkap, dan diinterpretasikan menjadi hasil

penelitian untuk ditarik kesimpulan.

3. Wawancara

Dalam penelitian ini, wawancara dengan peneliti dilakukan secara terstruktur. Penelitian ini melibatkan wawancara dengan masyarakat dan guru. Tujuan dari wawancara masyarakat adalah untuk mengumpulkan informasi lebih lanjut tentang kearifan lokal Kabupaten Pringsewu. Melakukan wawancara dengan guru IPA dan memperoleh data untuk mendukung data angket yang meminta pendapat dan ide guru. Panduan Wawancara masyarakat terdiri dari beberapa pertanyaan dan beberapa pertanyaan lain untuk guru. Indikator yang dimasukkan dalam wawancara dimaksudkan untuk mengetahui pengetahuan informan tentang kearifan lokal Kabupaten Pringsewu. Selanjutnya, akan menggali kearifan lokal pada keterampilan dasar berdasarkan Kurikulum 2013 pada materi getaran, gelombang, dan bunyi. Adapun kisi-kisi wawancara dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara.

No.	Aspek	Deskripsi	Nomor Pertanyaan
1.	Kearifan Lokal.	Pengetahuan narasumber tentang kearifan lokal di Pringsewu.	1,2,3,10
2.	Nilai-nilai kearifan lokal yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan (<i>science</i>).	Pengetahuan narasumber tentang ilmu pengetahuan yang digunakan dalam kearifan lokal.	4
3.	Nilai-nilai kearifan lokal yang berkaitan dengan penggunaan teknologi (<i>techonology</i>).	Pengetahuan narasumber tentang penggunaan teknologi pada kearifan lokal masyarakat.	5,6
4.	Nilai-nilai kearifan lokal yang berkaitan dengan teknik, rekayasa, dan pembuatan produk (<i>engineering</i>).	Pengetahuan narasumber terkait alat, bahan, dan bagaimana cara membuat sebuah produk yang menjadi kearifan lokal masyarakat.	7

5.	Nilai-nilai kearifan lokal yang berkaitan dengan pengetahuan matematika (<i>mathematic</i>).	Pemahaman narasumber terkait cara pengukuran, perhitungan, dan penafsiran sebuah solusi untuk menyelesaikan masalah di masyarakat.	8,9
----	--	--	-----

Sumber : Kemendikbud (2016) dengan modifikasi.

4. Angket

Dalam penelitian ini, menggunakan angket semi tertutup dan tertutup, Angket semi tertutup ini dibuat berdasarkan pada hasil wawancara terkait kearifan lokal yang berkaitan dengan KD IPA SMP dimana angket tersebut akan diidentifikasi oleh pembimbing dan peneliti. Kemudian hasil identifikasi ini nantinya akan dikonfirmasi kepada guru IPA melalui angket tertutup. Angket tertutup ini sendiri bertujuan untuk mengetahui tanggapan guru IPA SMP tentang keterkaitan kearifan lokal masyarakat daerah Pringsewu dengan KD IPA SMP. Serta memberikan kesempatan kepada para guru untuk memberikan masukan berupa alternatif materi lain yang sesuai dengan kearifan lokal pada angket. Kisi-kisi kelayakan kearifan lokal oleh guru IPA SMP dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Kisi-Kisi Angket Semi Tertutup Keterkaitan Kearifan Lokal dengan KD IPA SMP

Aspek	Pertanyaan	Nomor Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
Keterkaitan kearifan lokal dengan Kompetensi Dasar IPA SMP.	Kearifan lokal di Pringsewu berkaitan dengan KD3.11 dan 4.11 mengenai getaran, gelombang, dan bunyi.	1	1
	Adakah KD lain yang berkaitan dengan kearifan lokal tersebut? (Jika ya, tuliskan KD yang berkaitan tersebut).	2	1
	Dst.		

Sumber : Puskurbuk (2013) dengan modifikasi.

Setelah melakukan penyebaran angket mengenai keterkaitan kearifan lokal

dengan KD IPA SMP maka didapatkan data berupa apa saja kearifan lokal masyarakat Pringsewu yang berkaitan dengan KD IPA SMP. Hasil keterkaitan kearifan lokal dengan KD 3.11 dan 4.11 selanjutnya data tersebut akan diidentifikasi kelayakannya sebagai sumber belajar IPA bermuatan STEM. Untuk mengidentifikasinya maka akan diberikan kepada guru IPA melalui angket tertutup seperti yang dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Kisi-kisi Angket Tertutup Kelayakan Kearifan Lokal sebagai Sumber Belajar IPA Bermuatan STEM pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi.

Indikator	Deskripsi	Nomor Pernyataan	Jumlah Item
Sumber belajar IPA bermuatan STEM yang berbasis Kearifan Lokal.	Keterkaitan kearifan lokal dengan kompetensi dasar IPA SMP (KD3.11 dan 4.11).	1,2,3,4,5,6	6
	Kelayakan kearifan lokal dijadikan sebagai sumber belajar IPA.	7,8,9,10,11,12,13,14	8
	Kesesuaian kearifan lokal sebagai sumber belajar IPA bermuatan STEM.	15,16,17,18,19,20,21,22	8

Sumber : Puskurbuk (2013) dengan modifikasi.

5. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan selama penelitian untuk mendapatkan sumber terbaru yang dapat diverifikasi. Dokumen yang diteliti dalam penelitian ini adalah tulisan atau catatan berupa laporan, arsip, atau materi khusus lainnya yang tidak dibuat secara khusus atas permintaan peneliti.

3.6 Analisis Instrumen Data

Sebelum peneliti mengambil data di lapangan maka dilakukan uji instrument terlebih dahulu agar data yang didapat valid. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan experts judgment (rater) yang dilakukan oleh

Berti Yolida S.Pd., M.Pd. dan Median Agus Priadi S.Pd., M.Pd sebagai penilai instrumen penelitian yang dianggap berpengalaman dalam bidang kearifan lokal Lampung. Setelah kedua rater memberikan penilaian maka hasilnya akan di analisis validitas serta reabilitasnya.

3.6.1 Validitas Instrumen

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan perhitungan dengan rumus Gregory dimana setelah dilakukan perhitungan dengan mengikuti langkah-langkah pada formula Gregory kemudian hasilnya dikonfersikan kedalam tabel koefisien validitas isi lalu dicocokkan dengan kategori data validitas isi yang dibuat oleh Guilford (1978) agar dapat ditarik kesimpulan dari hasil tersebut. Untuk kategori validitas isi menurut Guilford dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Koefisien Validitas Isi Guilford.

Koefisien Validitas Isi	Kategori Validitas Isi
0,80-1,00	Validitas isi sangat tinggi
0,60-0,79	Validitas isi tinggi
0,40-0,59	Validitas isi sedang
0,20-0,39	Validitas isi rendah
0,11-0,1	Validitas isi sangat rendah

Sumber : Sugiharni dan Setiasi (2018) dengan modifikasi.

Berikut merupakan langkah-langkah uji validitas isi menggunakan formula Gregory.

1. Hasil penilaian rater dimasukkan dalam tabulasi silang (tabulasi 2 x 2).

Tabel 8. Hasil Penilaian dalam Matriks 2x2

Matrix 2 X 2		Rater 1	
		Tidak	Ya
Rater 2	Tidak	A	B

Ya	C	D
----	---	---

Keterangan

A : Jumlah butir dengan penilaian “Tidak” oleh kedua rater

B:Jumlah butir dengan penilaian “Tidak” oleh rater 2

C: Jumlah butir dengan penilaian “Tidak” oleh rater 1

D:Jumlah butir dengan penilaian “Ya” oleh kedua rater

2. Dihitung KVI (Koefisien Validitas Isi) dengan rumus Gregory

$$\text{Validitas Isi: } \frac{D}{A+B+C+D}$$

3. Setelah diperoleh hasil perhitungan validitas isi, maka diinterpretasikan antara koefisien validitas hasil perhitungan dengan tabel koefisien menurut Guilford seperti pada tabel 7. Adapun koefisien validitas isi hasil penilaian rater dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Hasil Perhitungan Validitas Isi Penilaian Rater.

Keterangan	Koefisien Validitas Isi	Kategori Validitas Isi
Pedoman Wawancara	0,83	Sangat Tinggi
Angket Tanggapan KD IPA	0,75	Tinggi
Angket Tanggapan STEM	0,85	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penilaian tersebut instrument dapat digunakan untuk penelitian.

3.6.2 Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dimaksudkan dalam penelitian ini bertujuan untuk sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2018: 178). Dalam penelitian ini instrumen tersebut dinilai sudah baik, jika dalam penyusunannya telah berasarkan pada kriteria-kriteria yang dibuat. Uji reliabilitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *Inter-*

rater reliability (reliabilitas antar rater) yang telah dikembangkan oleh *Cohen* dan dikenal dengan koefisien *Cohen's Kappa* (koefisien kappa), untuk mengukur tingkat reliabilitas antar rater dapat dilakukan dengan melihat nilai koefisien kappa yang telah diperoleh dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 16. Kemudian dikonversikan ke dalam tabel koefisien kappa yang dibuat oleh Fleiss (1981) seperti pada tabel 10.

Tabel 10. Koefisien Kappa.

Koefisien Kappa	Kategori
Kappa < 0,40	Buruk (<i>Bad</i>)
Kappa 0,40 < 0,60	Cukup (<i>Fair</i>)
Kappa 0,60 > 0,75	Baik (<i>Good</i>)
Kappa > 0,75	Sangat Baik (<i>Excellent</i>)

Sumber : Triana (2015) dengan modifikasi.

Setelah dilakukan uji reliabilitas antar rater pada instrument penelitian, maka diperoleh hasil seperti pada tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji Reliabilitas Antar Rater.

Keterangan	Reliabilitas Antar Rater	Kategori Validitas Isi
Pedoman Wawancara	0,62	Baik (<i>Good</i>)
Angket Tanggapan KD IPA	0,75	Baik (<i>Good</i>)
Angket Tanggapan STEM	0,63	Baik (<i>Good</i>)

Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penilaian tersebut instrumen dapat digunakan untuk penelitian.

3.7 Teknik Analisis Instrumen Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik triangulasi dimana data dari wawancara, penyebaran angket, dan dokumen diolah dan dianalisis menurut model Miles dan Huberman. Tahapan model Miles dan Huberman adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan validasi data. Setelah data terkumpul akan direduksi. Tujuan reduksi data adalah merangkum semua data yang diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan tokoh adat, masyarakat dan pendidik ilmu pengetahuan. Data yang dirangkum disajikan dalam bentuk uraian singkat, tabel, atau bagan.

Tujuannya adalah untuk membantu memahami hasil dari data penelitian. Pada tahap akhir verifikasi, peneliti menarik kesimpulan dari penelitian dan menjawab rumusan masalah.

3.7.1 Analisis Data Wawancara Masyarakat

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan berbagai sumber data terkait. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi dari wawancara masyarakat di Kabupaten Pringsewu. Data hasil wawancara dengan responden masyarakat ditulis sesuai tabel.

Tabel 12. Tabulasi Hasil Wawancara.

No.	Aspek yang Ditanyakan	Pertanyaan	Kesimpulan
1.	Kearifan Lokal.	Apakah ada kearifan lokal masyarakat di Pringsewu ini ?	
		Kearifan lokal tersebut berupa apa ?	
		Dst	
2.	Nilai-nilai kearifan lokal yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan (sains).	Apakah bentuk kearifan lokal tersebut memanfaatkan ilmu pengetahuan (biologi, fisika, kimia) ?	
		Dst	

3. Nilai-nilai kearifan lokal yang berkaitan dengan penggunaan teknologi.	Apakah dalam membuat/menerapkan kearifan lokal tersebut menggunakan alat tertentu ?
Dst	
4. Nilai-nilai kearifan lokal yang berkaitan dengan teknik, rekayasa, dan pembuatan produk.	Bagaimana cara pembuatan atau penerapan kearifan lokal masyarakat tersebut ?
Dst	
5. Nilai-nilai kearifan lokal yang berkaitan dengan pengetahuan matematika.	Apakah dalam kearifan lokal masyarakat di sini (Pringsewu) memerlukan adanya pengukuran dan perhitungan ?
Dst	

Sumber : Suastra (2010) dengan modifikasi.

Hasil analisis data wawancara ini nantinya akan digunakan peneliti sebagai dasar untuk mengembangkan angket tanggapan yang telah dibuat sebelumnya.

3.7.2 Analisis Data Angket

Data angket semi tertutup dianalisis dengan cara :

1. Menghitung jawaban pernyataan pada angket bentuk skala Guttman dan pada angket bentuk skala Likert. Untuk skala Guttman dengan memberikan skor untuk masing-masing jawaban. Jawaban “ya” bernilai 1 sedangkan jawaban “tidak” bernilai 0. Untuk skala Likert memiliki 5 pilihan jawaban dengan masing-masing skor STS diberi skor 1, TS skor 2, KS skor 3, S skor 4, dan SS skor 5.
2. Menghitung skor yang diperoleh ke dalam bentuk persentase yang disebut teknik analisis deskriptif persentase. Adapun rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

P : Persentase

n : Jumlah skor yang diperoleh dari responden (guru IPA)

N : Jumlah skor yang semestinya diperoleh dari responden (guru IPA)

Sumber : Widoyoko(2012) dengan modifikasi.

3. Menghitung persentase rata-rata untuk setiap indikator. Adapun rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah total presentase}}{\text{jumlah butir pertanyaan perindikator}} \times 100 \%$$

Kemudian untuk menghitung persentase akhir dan penarikan kesimpulan.

Adapun rumus yang digunkana untuk menghitung persentase akhir adalah:

$$\text{Presentase akhir} = \frac{\text{jumlah total rata-rata presentase}}{\text{jumlah indikator}} \times 100 \%$$

Sumber : Widoyoko(2012) dengan modifikasi.

4. Melakukan tabulasi data pada angket sesuai dengan kriteria persentase masing-masing angket tanggapan. Dengan tujuan untuk untuk memberikan persentasi dan kriteria persentase sebagai hasil dari pemberian skor untuk masing-masing jawaban atas angket tanggapan yang diberikan.

Tabulasi yang pertama yakni berupa tabulasi dari hasil angket tanggapan guru IPA mengenai keterkaitan kearifan lokal dengan kompetensi dasar IPA SMP, untuk tabulasinya sendiri dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Keterkaitan Kearifan Lokal dengan Kompetensi Dasar IPA SMP.

Aspek	Pertanyaan	Presentase Jawaban		Kriteria
		Ya	Tidak	
Keterkaitan kearifan lokal dengan	Kearifan lokal Pringsewu berkaitan dengan KD 3.11 dan 4.11.			

Kompetensi Dasar IPA SMP.	Adakah KD lain yang berkaitan dengan kearifan lokal tersebut? (Jika ya, tuliskan KD yang berkaitan tersebut).
	Dst.
Total	
Kesimpulan	

Sumber :Puskurbuk (2013) dengan modifikasi.

Setiap pertanyaan dengan jawaban “Ya” akan diberi skor 1 dan jawaban “Tidak” diberi skor 0. Kemudian skor tersebut akan diolah dan dipersentasekan. Setelah itu total skor responden dan total persentase dari skor jawaban responden akan dihitung yang kemudian berdasarkan persentase skor tersebut akan ditarik kesimpulan dari aspek keterkaitannya. Setelahnya peneliti akan menyimpulkan hasil angket secara keseluruhan yang dilakukan berdasarkan kriteria seperti pada tabel 14.

Tabel 14. Kriteria Keterkaitan KD IPA SMP.

No.	Persentase(%)	Kriteria
1.	0-50	Tidak Sesuai
2.	51-100	Sesuai

Sumber : Widoyoko (2012) dengan modifikasi.

Setelah diperoleh data keterkaitan kearifan lokal dengan KD IPA SMP melalui angket semi tertutup maka selanjutnya data tersebut akan ditabulasikan seperti dalam tabel 15 sebagai berikut.

Tabel 15. Keterkaitan Kearifan Lokal Di Daerah Pringsewu dengan KD IPA SMP.

No.	Kearifan Lokal	Kompetensi Dasar	Kelas
1.			
2.			

3.

4.

5.

Setelah berhasil mendapatkan data hasil keterkaitan kearifan lokal dengan kompetensi dasar IPA SMP seperti pada tabel 10, maka berdasarkan data tersebut peneliti akan mengembangkan angket tanggapan kelayakan kearifan lokal sebagai sumber belajar IPA pada materi getaran, gelombang, dan bunyi yang telah dibuat sebelumnya. Setelah angket tersebut diberikan kepada guru IPA SMP lalu selanjutnya peneliti akan menganalisis hasil angket tersebut. Hal pertama yang dilakukan yakni dengan mentabulasikan hasil angket seperti pada tabel 16 berikut.

Tabel 16. Hasil Angket Tanggapan Guru IPA SMP Terkait Kelayakan Kearifan Lokal sebagai Sumber Belajar Bermuatan STEM pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi.

Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor Responden	Presentase	Kriteria
Sumber belajar IPA bermuatan STEM yang berbasis kearifan lokal.	Keterkaitan kearifan lokal dengan kompetensi dasar IPA SMP KD 3.11 dan 4.11.	Kearifan lokal daerah Pringsewu yang berkaitan dengan KD 3.11 dan 4.11 dapat digunakan untuk membelajarkan indikator prinsip getaran, gelombang, dan bunyi.			

Kearifan lokal daerah Pringsewuyang berkaitan dengan KD 3.11 dan 4.11 dapat digunakan untuk membelajarkan indikator macam-macam getaran, gelombang, dan bunyi.

Dst.

Total

Kesimpulan

Kearifan lokal daerah Pringsewu dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran materi getaran, gelombang, dan bunyi untuk menimbulkan motivasi belajar peserta didik.

Kesesuaian kearifan lokal dijadikan sebagai sumber belajar IPA.

Kearifan lokal masyarakat Pringsewu dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran materi getaran, gelombang, dan bunyi untuk meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik tentang budaya lokal.

Dst.

Total

Kesimpulan

Kesesuaian kearifan lokal sebagai sumber belajar IPA bermuatan STEM.	Kearifan lokal Masyarakat daerah Pringsewu dapat digunakan dalam pembelajaran STEM untuk materi getaran, gelombang, dan bunyi karena dalam proses penerapannya kearifan lokal melibatkan ilmu pengetahuan alam.
	Perubahan yang terjadi selama penerapan kearifan lokal mempengaruhi hasil dan kualitas karya.
	Dst.
Total	
Kesimpulan	
Total Akhir	
Kesimpulan Akhir	

Setiap jawaban yang diberikan oleh responden pada angket diatas akan diberikan masing-masing skor, yaitu jawaban SS(Sangat Setuju): 5, S(Setuju): 4, KS(Kurang Setuju): 3, TS(Tidak Setuju): 2, dan jawaban STS(Sangat Tidak Setuju): 1. Kemudian skor tersebut akan diolah dan dipersentasekan. Setelah itu akan dihitung total skor responden dan total persentase skor jawaban responden. Kemudian berdasarkan persentase skor tersebut akan ditarik kesimpulan per indikator yang ditanggapi responden. Kesimpulan itu berupa apakah kearifan lokal masyarakat di Pringsewu yang dapat digunakan sebagai sumber belajar IPA yang bermuatan STEM pada materi ajar getaran, gelombang, dan bunyi.

Penarikan kesimpulan presentase skor seperti yang terlihat pada tabel 17 berikut ini.

Tabel 17. Kriteria Persentase Kearifan Lokal yang dapat Digunakan sebagai Sumber Belajar IPA Bermuatan STEM.

No.	Persentase (%)	Kriteria
1.	0-20	Sangat Tidak layak
2.	21-40	Tidak Layak
3.	41-60	Kurang layak
4.	61-80	Layak
5.	81-100	Sangat Layak

Sumber : Widoyoko (2012) dengan modifikasi.

Peneliti akan melengkapi hasil analisis terkait sumber belajar sains bermuatan STEM, berbasis kearifan lokal berdasarkan data wawancara dan pengolahan angket jawaban yang telah dijelaskan. Hasil analisis yang diperoleh dapat digunakan oleh guru IPA untuk mengajarkan materi getaran, gelombang, dan bunyi.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil wawancara dan angket tanggapan pada masyarakat, tokoh adat, serta guru IPA di Pringsewu diketahui bahwa kearifan lokal gambus tunggal dan terbangun memiliki keterkaitan dengan Kompetensi Dasar IPA SMP 3.11 dan 4.11 kelas VIII materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi.
2. Dari hasil angket tanggapan maka diketahui bahwa kearifan lokal Pringsewugambus tunggal dan terbangun dinyatakan layak sebagai sumber belajar IPA SMP bermuatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematic*) pada pembelajaran materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi.

5.2 Saran

Hasil penelitian diatas diharapkan dapat menjadi informasi dan gambaran mengenai kearifan lokal yang berkaitan dengan KD IPA dan bermuatan STEM serta semoga kedepannya lebih banyak lagi informasi mengenai kearifan lokal yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Ali. 2013. Pengelolaan Pembelajaran IPA Ditinjau dari Hakikat Sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur. *e-Journal Program Pascasarjana Univeraitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*, 3 (2).
- Arikunto, S. 2018. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Asmani, Jamal Ma'mur. 2012. *Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal*. Yogyakarta : DIVA Press.
- Becker, K., & Park, K. 2011. Effects of integrative approaches among science, technology , engineering , and mathematics (STEM) subjects on students learning: A preliminary metaanalysis. *Journal of STEM Education*.
- Curtu, et al. 2014. Modal Analysis of Different Types of Classical Guitar Bodies. *Proceedings of thr 10th WSEAS International Conference on Acoustics and Music : Theory and Applications*, May, 30-35.
- Danim, Sudarwan. 2008. *Visi Baru Manajemen Sekolah ; Dari Unit Birokrasi ke Lembaga Akademik*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Deghaidy, H., dan Mansour. 2015. Science teachers perceptions of STEM education: Possibilities and Challenges. *International Journal of Learning and Teaching*. 1(1):51-54.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan Sekolah Dasar {embelajaran IPA SD/MI*. Jakarta : Depdiknas.
- Dick and Carey. 2005. *The Systematic Design of Instruction*. New York : Logman.
- Fleiss. 1981. *Statistical Methods for Rates and Proportion*. 2nd ed. New York : John Wiley.
- Frihady, Arpian dkk. 2013. Studi Organologi Gendang Rebana Melayu di Desa Sekura Kecamatan Teluk Keramat Kabupaten Sambas. Program Studi Pendidikan Seni tari dan Musik FKIP Untan.
- Guilford, J. P. 1978. *Fundamental Statistic in Psychology and Education*. Tokyo :

Mc Graw-Hill Kogakusha, Ltd.

Herimanto. 2010. *Ilmu Sosial dan Budaya Dasar*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

Herminingsih, Susana. 2005. *Studi Deskriptif Tentang Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah sebagai Sumber Belajar dan Hubungannya dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pengudi Luhur Bernardus Semarang Tahun Pelajaran 2004/2005*. Skripsi Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Kartikasari, Redno. 2011. *Penerapan Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) dengan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 14 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi. Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.

Kelley, et al. 2016. A Conceptual Framework for Integrated STEM Education. *International Journal of STEM Education*, 3 (1).

Koentjaraningrat. 1997. *Kebudayaan, Mentalitas, dan Pembangunan*. Jakarta : Gramedia.

Miftahunnajah, Fadlan. 2013. *Studi Organologi Pembuatan Gitar Klasik Produksi PT. Genta Trikarya Bandung Vol. 1, No.3*. Jurusan Pendidikan Seni Musik Universitas Pendidikan Indonesia.

Miles and Huberman. 2014. *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA : Sage Publications. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi. UI-Press.

Nur, Faizah M. 2012. *Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Pembelajaran Sains Kelas V SD Pada Pokok Bahasan Makhluk Hidup Dan Proses Kehidupan*.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester II*, Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemdikbud, Balitbang.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 24 Tahun 2016. *Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta.

Pemerintahan Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.

Permanasari, A. 2016. STEM Education: Inovasi Dalam Pembelajaran Sains. In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)* (Vol. 3, Pp. 23- 34).

- Pertiwi, Ratri Sekar. 2017. *Thesis “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dengan Pendekatan STEM (Scientific, Technology, Engineering, Mathematics) untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Materi Fluida Statis”*. UNS Surakarta : Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains.
- Puskurbuk. 2013. *Pendekatan Pembelajaran Terpadu di Pendidikan Dasar. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia*. Jakarta.
- Purakom and Soykeree. 2017. *STEM Education : Innovation Education For Young Generation In Asean*. Kasetsart University Kamphaeng Sane Campus. Bangkok.
- Purwiyantini, Yeni. 2016. *Analisis Akustik Alat Musik Rebana. Prosiding Seminar Nasional Fisika*. Vol, V.
- Prasetyo, Johan. 2018. *Instrumen Gitar Klasik Karya Idut Suatu Kajian Organologi*. Skripsi Fakultas Seni Pertunjukan Institut Seni Indonesia Surakarta.
- Rasmussen. 1961. *Dry Klin, Operators Manual*. Forest Service U.S Department of Agriculture USA.
- Samlawi, Achmad Kusairi. (2016). *Diktat Bahan Kuliah Material Teknik*. Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
- Sugiharni. Setiasih. 2018. Validitas dan Realibilitas Instrumen Evaluasi Blended Learning matakuliah Matematika Diskrit di STIKOM Bali Berbasis Model Alkin. *Indomath : Indonesian Mathematics Education*. 1 (2) : 93-108.
- Stohlman, M., Moore, T and Roehrig, G. 2012. Considerations for teaching Integrated STEM Education. *Journal of Pre-College Engineering Education Research*, hal 28-24.
- Suastra, I. Wayan. 2010. "Model pembelajaran sains berbasis budaya lokal untuk mengembangkan kompetensi dasar sains dan nilai kearifan lokal di SMP". *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* 43.2 : 8-16.
- Sutarno. 2008. *Pendidikan Multikultural*. Jakarta: Depdiknas.
- Triana, Agus Nandang. 2015. Uji Keterbandingan Asesmen Kinerja kompetensi Service Roda, Ban dan Rantai Sepeda Motor Antara Bengkel Otomotif dan SMK. *Kumpulan Abstrak Hasil Penelitian Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2014-2015*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Tom, et al. 2014. *Innovate : A Blueprint for Science, Technology, Engineering, and Mathematics in California Public Education*. California : 5-8.

- Wagiran. 2012. Pengembangan Karakter Berbasis Kearifan Lokal Hamemayu Hayuning Buwana (Identifikasi Nilai-nilai Karakter Berbasis Budaya). *Jurnal Pendidikan Karakter. Tahun II No. III*, hal 329-339.
- Wahidin. 2006. *Metode Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung : Sangga Buana.
- Widowati, Asri. 2008. *Diktat Pendidikan Sains*. Yogyakarta : Universitas Yogyakarta.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Winarni, E.W. 2009. *Mengajar ilmu pengetahuan alam secara bermakna*. Universitas Bengkulu Press. hh 94-110.
- Zuhdan, Kun Prasetyo. 2013. Pembelajaran Sains Berbasis Kearifan Lokal. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika*. FKIP UNS.