

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN LKS BERBASIS ETNOSAINS GAMBO UNTUK  
MENINGKATKAN LITERASI SAINS MATERI BUNYI SISWA KELAS**

**VIII**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Penulisan Skripsi  
Sarjana Strata Satu (S1) Pada Pendidikan Fisika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Mataram



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

**2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

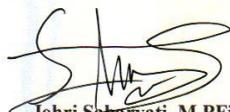
SKRIPSI

PENGEMBANGAN LKS BERBASIS ETNOSAINS GAMBO UNTUK  
MENINGKATKAN LITERASI SAINS MATERI BUNYI SISWA KELAS VIII

Telah Memenuhi syarat dan disetujui

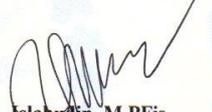
Pada tanggal, 27-07.....2021

Pembimbing I



Johri Sabarvati, M.PFis  
NIDN. 0804048601

Pembimbing II



Islahudin, M.PFis  
NIDN. 0810108301

Menyetujui:

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Ketua Program Studi,



Islahudin, M.PFis  
NIDN. 0810108301

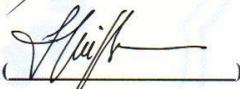
HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN LKS BERBASIS ETNOSAINS GAMBO UNTUK  
MENINGKATKAN LITERASI SAINS MATERI BUNYI SISWA KELAS VIII

Skripsi atas nama Nurmaryati telah dipertahankan di depan dosen penguji Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram

Dosen Penguji,

1. Johri Sabarvati, M.PFis (Ketua)   
NIDN. 0804048601
2. Dr. Kharil Anwar, M.Pd.Si (Anggota)   
NIDN. 0506108402
3. Linda Sekar Utami, M.PFis (Anggota)   
NIDN. 0817088304

Mengesahkan:

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

Dekan,



  
Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si  
NIDN. 0821078501

#### SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Mataram menyatakan bahwa:

Nama : Nurmaryati  
Nim : 117170004  
Alamat : Sakuru, Kecamatan Monta Kabupaten Bima.

Memang Skripsi yang berjudul Pengembangan LKS Berbasis *Etnosains* Gambo Untuk Meningkatkan Literasi Sains Materi Bunyi Siswa Kelas VIII. Adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah di ajukan untuk mendapatkan gelar akademik di tempat manapun.

Skripsi ini adalah murni gagasan , dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing jika terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah di publikasikan, memang diacu sebagai sumber dan di cantumkan sebagai daftar pustaka.

Jika suatu hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya, termasuk siap meninggalkan gelar keserjanaan yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, 9 september 2021  
Yang membuat pernyataan,



Nurmaryati  
NIM.117170004





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat  
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [upt.perpusummat@gmail.com](mailto:upt.perpusummat@gmail.com)

**SURAT PERNYATAAN BEBAS  
PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurmarlyati  
NIM : 117170009  
Tempat/Tgl Lahir : Sakuru, 16 Februari 1999  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : FKIP  
No. Hp/Email : 082.339.068.832 / nurmarlyati16@gmail.com  
Judul Penelitian :-

Pengembangan LKS Berbasis Etosains Gamba untuk Meningkatkan Literasi Sains Materi Bunyi Siswa Kelas VIII

**Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 100%**

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari karya ilmiah dari hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya **bersedia menerima sanksi** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : 03-09-2021

Penulis



Nurmarlyati  
NIM. 117170009

Mengetahui,  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos. M.A.  
MDN. 0802048904



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat  
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906  
Website: <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail: [upt.perpusummat@gmail.com](mailto:upt.perpusummat@gmail.com)

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurmariyati  
NIM : 117.17.0009  
Tempat/Tgl Lahir : Satery, 16 Februari 1999  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : FKIP  
No. Hp/Email : 082.339.068.832 / nurmariyati16@gmail.com  
Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Pengembangan LKS Berbasis Etnografi Gamba untuk Meningkatkan Literasi Sains Materi Bunyi Siswa Kelas VIII

Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Mataram  
Pada tanggal : 3-09-2021

Penulis

  
Nurmariyati  
NIM. 117170009

Mengetahui  
Kepala UPT Perpustakaan UMMAT

  
Iskandar, S.Sos., M.A.  
NIDN. 0802048904

## MOTTO

Saya percaya bahwa keberhasilan selalu datang kepada orang-orang yang selalu berusaha dengan keras tanpa membandingkan proses kita dengan orang lain, dan selalu percaya bahwa pertolongan sang pencipta selalu datang tepat pada waktunya.

Maka dari itu sesuai dengan rumus fisika

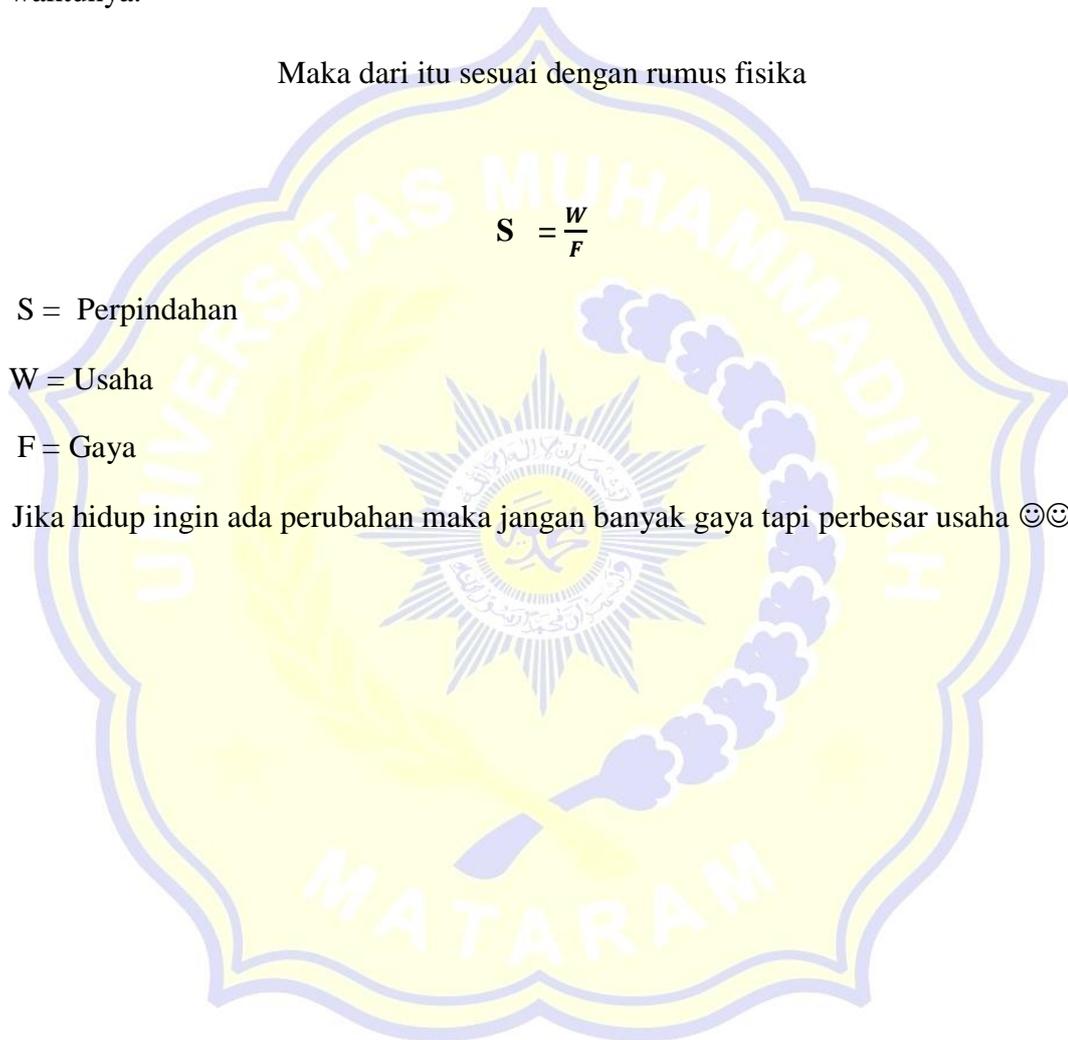
$$S = \frac{W}{F}$$

S = Perpindahan

W = Usaha

F = Gaya

Jika hidup ingin ada perubahan maka jangan banyak gaya tapi perbesar usaha 😊😊



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Segala puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan begitu banyak nikmat dan pertolongan kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Persembahan tugas akhir ini dan rasa terimakasih saya ucapkan untuk:

1. Keluarga tercinta. Mama, dae, papa, ibu dan abang yang menjadi tujuan utama dalam hidupku yang selalu memberikan dorongan motivasi dan semangat
2. Kakak saya indah rizqi fitriani di tanah rantauan yang selalu ada dan blablablaa bikin emosi tiap hari sehingga melebihi cerewetnya orang tua di rumah. itu aja 😊
3. Eva ruwaidah, rahma, aulia, kk mira serta teman-teman fisika yang selalu ada dan berjuang bersama selama 4 tahun.
4. Dan kepada pihak yang selalu bertanya. Kapan wisuda? Kalian adalah alasan untuk segera menyelesaikan studiku dengan tepat waktu 😊
5. Terimakasih untuk diriku sendiri yang telah berjuang sampai hari ini

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah Rabbil 'Aalamin atas kebesaran dan keagungan Allah SWT, Penulis memanjatkan rasa syukur yang tak terhingga atas kehadiran Allah SWT, hingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Proposal Skripsi dengan lancar dan tepat pada waktunya. Skripsi ini diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1) Pendidikan Fisika Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Skripsi dengan judul : **Pengembangan LKS Berbasis *Etnosains* Gambo Untuk Meningkatkan Literasi Sains Materi Bunyi Siswa Kelas VIII.**

Penulisan dalam penyusunan Skripsi ini telah menerima bantuan dari berbagai pihak dan elemen tertentu baik berupa bimbingan maupun saran dan kritikan yang bermanfaat. Melalui ini penulis ingin menyatakan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Dr. H. Arsyad Abd. Gani, M.Pd, SH. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram beserta staffnya.
2. Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universits Muhammadiyah Mataram.
3. Islahudin, M.PFis, Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika sekaligus sebagai pembimbing II yang telah banyak sekali meluangkan waktu, ilmu, bimbingan, pengajaran dengan penuh kesabaran sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini tepat pada waktunya.

4. Johri Sabaryati, M.PFis, Selaku dosen Pembimbing I yang telah banyak sekali meluangkan waktu, ilmu, bimbingan, pengajaran dengan penuh kesabaran sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini tepat pada waktunya.
5. Bapak dan ibu Dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berguna.
6. Seluruh Pegawai/Staf Karyawan Tata Usaha FKIP yang telah membantu masalah akademis dan administrasi selama perkuliahan.
7. Kedua orang tuaku Ayahanda Syarifudin dan ibunda Titi Wahyuti yang telah melahirkanku, membimbing, membesarkan dengan penuh kasih sayang, memberikan dukungan baik moril maupun materil, sehingga Penulis dengan penuh semangat dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
8. Seluruh keluargaku yang tidak disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan baik moril maupun materil.
9. Junaidin selaku kakak kandung yang telah banyak memberikan dukungan dan doa, sehingga Penulis dengan penuh semangat dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa Pendidikan Fisika angkatan 2017 yang sama-sama berjuang dan penuh kekeluargaan selama perkuliahan.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan-kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada Penulis yang tak dapat Penulis membalasnya sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis sudah berupaya semaksimal mungkin menyelesaikan Skripsi ini, kemungkinan ada kekurangan dan belum sempurna

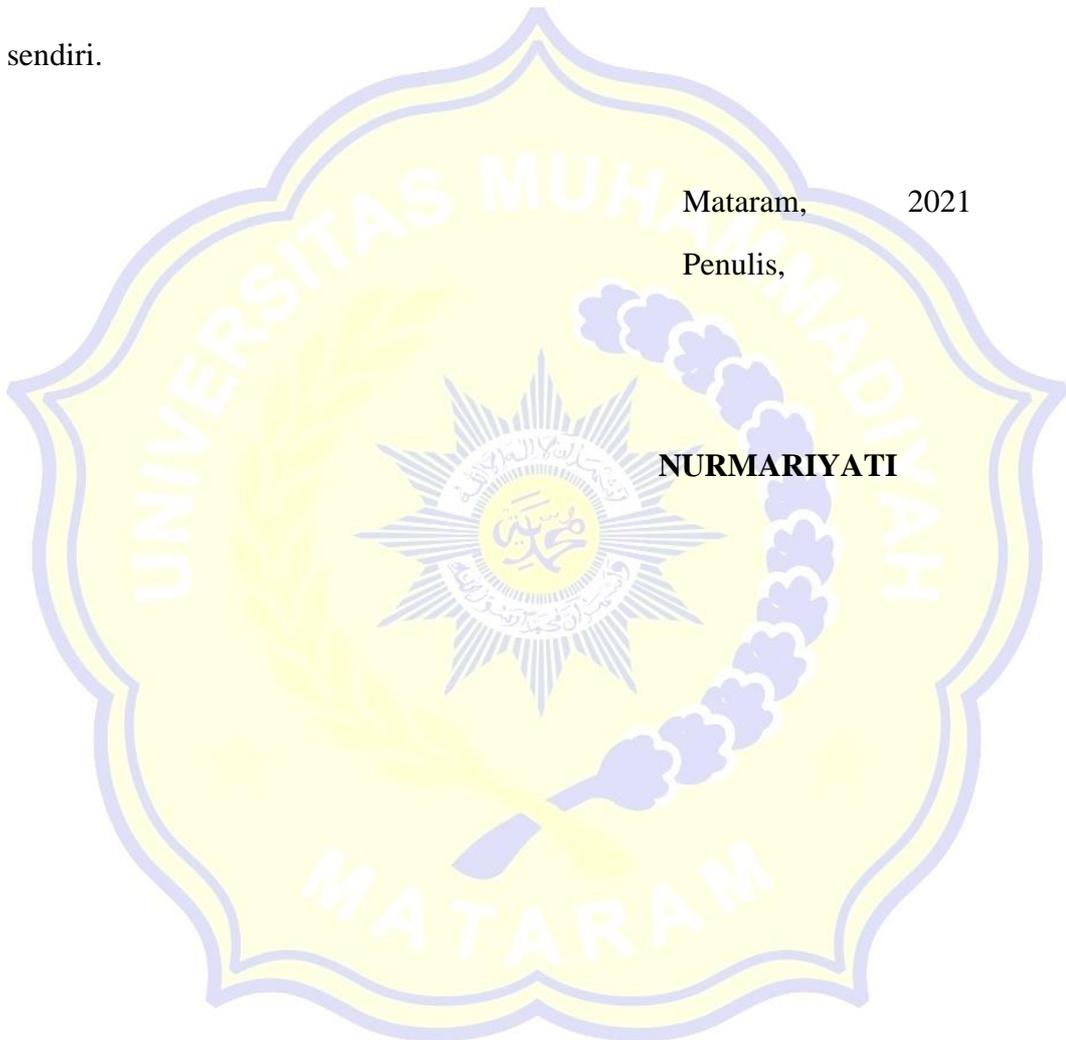
baik mengenai substansi, tatatulis dan sistematisnya. Oleh karena itu, saran dan kritik yang konstruktif dan membangun dari pembaca sangat penting diharapkan untuk perbaikannya.

Akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan tambahan pemahaman serta pengetahuan khususnya pendidikan fisika terutama bagi penulis sendiri.

Mataram, 2021

Penulis,

**NURMARIYATI**



## ABSTRAK

Nurmariyati. 117170004. **Pengembangan LKS Berbasis *Etnosains* Gambo Untuk Meningkatkan literasi Sains Materi Bunyi Siswa Kelas VIII**. Skripsi. Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram.

Pembimbing 1: Johri Sabaryati, M.PFis

Pembimbing 2: Islahudin, M.PFis

## ABSTRAK

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan terhadap peningkatan literasi sains materi bunyi siswa kelas VIII. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *R&D (Research & Development)* yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan atau kelayakan produk media LKS berbasis etnosains. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall yaitu (1) Penelitian dan pengumpulan data (*Research and information collecting*), (2) Perencanaan (*Planning*), (3) Pengembangan draft produk (*Develop preliminary form of product*), (4) Uji coba lapangan awal (*Preliminary field testing*), (5) Merevisi hasil uji coba (*Main product revision*), (6) Uji coba lapangan utama (*Main field testing*), (7) Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*Operasional product revision*), (8) Uji pelaksanaan lapangan operasional (*Operasional field testing*), (9) Penyempurnaan produk akhir (*Final product revision*). Pada Penelitian Pengembangan ini tidak sampai pada tahap Diseminasi dan Implementasi (*Dissemination and implementation*), karna dilakukan hanya pada satu sekolah yaitu SMPN 2 Monta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kevalidan media pembelajaran diperoleh dari hasil analisis validasi ahli media I 97%, ahli media II 88%, dengan kategori sangat layak. Hasil analisis dari validasi ahli materi I 94%, ahli materi II 89% dengan kategori sangat valid. Hasil analisis validasi ahli bahasa 97% dengan kategori sangat valid. Untuk angket respon peserta didik SMPN 2 Monta 90% dan dikategori sangat layak, serta peningkatan literasi sains siswa diukur dengan uji *N-Gain Score* dengan nilai 0,90 sehingga masuk dalam kategori tinggi.

***Kata Kunci: Pengembangan, Media LKS Berbasis Etnosains Gambo, literasi Sains.***

#### ABSTRACT

Nurmariyati. 117170004. Development of Gambo Ethnoscience-Based Worksheets to Improve Sound Material Science Literacy for Class VIII Students. Thesis. Mataram: Muhammadiyah University of Mataram.

Consultant 1: Johri Sabaryati, M.PFis

Consultant 2: Islahudin, M.PFis

#### ABSTRACT

This study aimed to see if enhancing scientific literacy in sound content for class VIII pupils was valid, practical, and effective. R & R&D (Research & Development) is the research approach utilized in this study to generate particular goods and test the usefulness or viability of ethnoscience-based LKS media products. This study uses the Borg and Gall development model, namely (1) Research and data collection (Research and information collecting), (2) Planning (Planning), (3) Development of a preliminary form of product (Develop a preliminary form of product), (4) Trial Initial field testing (Preliminary field testing), (5) Revising the results of the trial (Main product revision), (6) Main field testing, (7) Completing the product from the field test results (Operational product revision), (8 ) Operational field testing, (9) Final product revision. This development research did not reach the stage of dissemination and implementation because it was only carried out in one school, namely SMPN 2 Monta. The results showed that the validity of the learning media was obtained from the results of the validation analysis of media experts I 97%, media experts II 88%, with a very decent category. According to the analysis, the validation of material experts I was 94 percent, and material experts II was 89 percent with a highly valid category. Linguists' validation analysis yielded a 97 percent success rate, with a very valid category. The growth in students' scientific literacy was measured by the N-Gain Score test with a score of 0.90, putting it in the high category. The questionnaire answer of students at SMPN 2 Monta was 90 percent and rated as highly feasible.

Keywords: Development, Gambo Ethnoscience-Based LKS Media, Science literacy.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xx</b>
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	<b>xxi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Pengembangan .....	3
1.4 Spesifikasi produk .....	4
1.5 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan.....	4
1.6 Batasan Operasional.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Penelitian yang Relevan .....	8
2.2 Media LKS Berbasis Etnosains.....	13
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	13
2.2.2 Ciri-ciri Media Pembelajaran .....	14

2.2.3 Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran .....	15
2.2.4 Fungsi Media Pembelajaran .....	17
2.2.5 Manfaat Media Pembelajaran .....	19
2.2.6 Media LKS Berbasis Etnosains Gambo .....	20
2.3 literasi Sains .....	21
2.3.1 Literasi Sains.....	21
2.3.2 Ciri-ciri Literasi Sains.....	23
2.3.3 Indikator Literasi Sains .....	25
2.4 Materi Bunyi .....	26
2.5 Kerangka Berpikir.....	27
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Model Pengembangan.....	30
3.2 Prosedur Pengembangan .....	31
3.3 Uji Coba Produk.....	33
3.4 Subyek Uji Coba .....	34
3.5 Jenis Data .....	36
3.6 Instrumen Pengumpulan Data .....	37
3.6.1 Instrumen Uji Validasi Media .....	37
3.6.2 Instrumen Uji Kepraktisan Media.....	39
3.6.3 Instrumen Uji Keefektifan Media .....	40
3.7 Metode Analisis Data.....	40
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN .....</b>	<b>45</b>
4.1 Penyajian Data Uji Coba .....	45
4.2 Hasil Uji Coba Produk .....	51
4.2.1 Desain Produk.....	51
4.2.2 Validasi Produk.....	53
4.2.3 Hasil Uji Kepraktisan.....	58
4.2.4 Hasil Uji Keefektifan .....	59
4.3 Revisi Produk .....	64

4.4 Pembahasan .....	64
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>68</b>
5.1 Simpulan .....	68
5.2 Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

P = Persentase

$\Sigma \times$  = Jumlah Skor Total

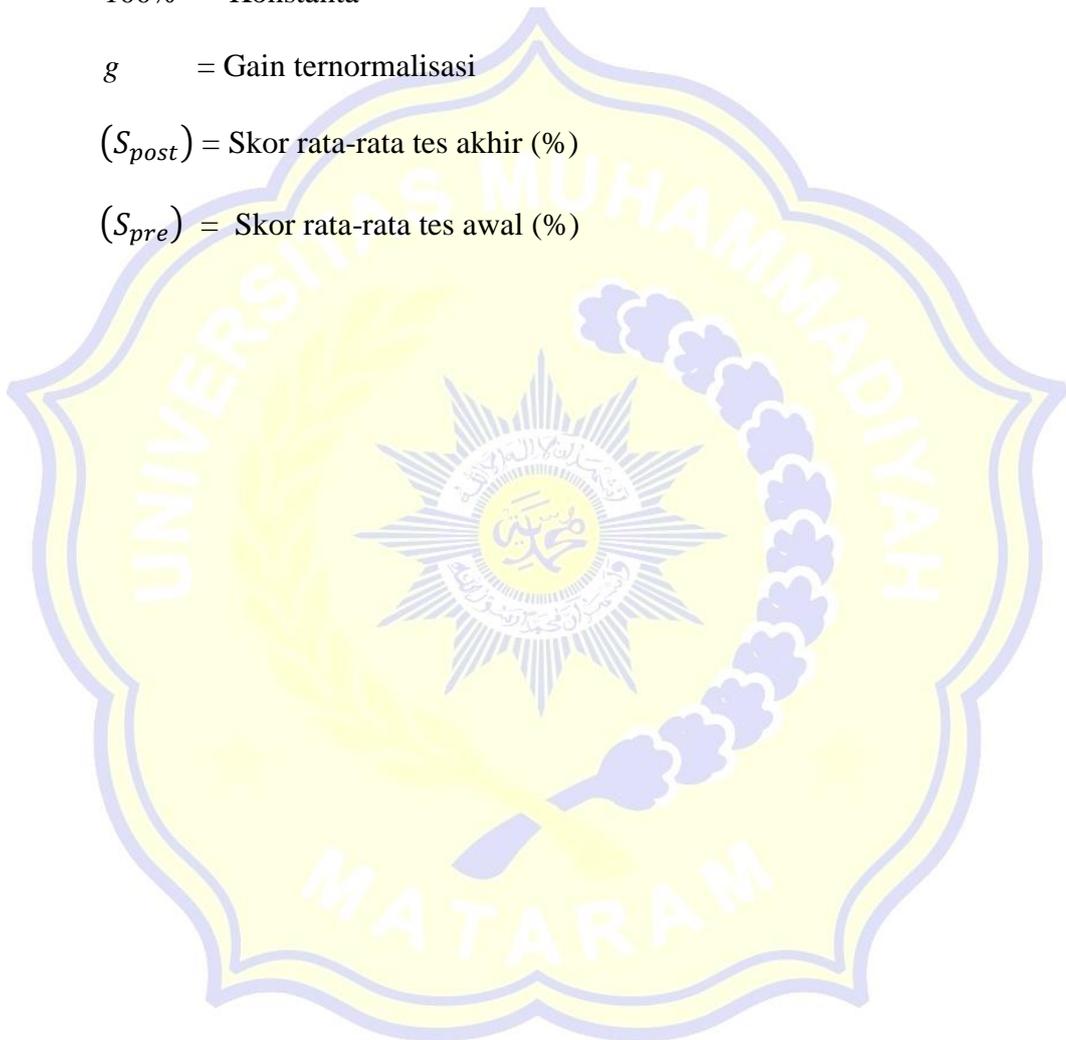
$\Sigma \times i$  = Jumlah Skor Maksimum

100% = Konstanta

$g$  = Gain ternormalisasi

$(S_{post})$  = Skor rata-rata tes akhir (%)

$(S_{pre})$  = Skor rata-rata tes awal (%)



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Indikator Aspek literasi Sains .....	25
Tabel 2.2 Kompetensi Inti .....	26
Tabel 2.3 Kompetensi Dasar .....	27
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi .....	38
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Bahasa .....	38
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Media.....	39
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kepraktisan.....	40
Tabel 3.5 Pedoman Pemberian Skor .....	41
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Lembar Validasi.....	42
Tabel 3.7 Pedoman Pemberian Skor .....	42
Tabel 3.8 Kriteria Pemberian Lembar Validasi.....	43
Tabel 3.9 Kategori Indeks Normalitas N-Gain .....	44
Tabel 4.1 Hasil Analisis Skor Tiap Aspek Angket Validasi .....	49
Tabel 4.2 Skala Penilaian Lembar Validasi .....	54
Tabel 4.3 Data Validator Ahli Media, Materi dan Bahasa .....	54
Tabel 4.4 Presentase Skor Aspek Validasi Ahli Media I .....	55
Tabel 4.5 Presentase Skor Aspek Validasi Ahli Media II.....	55
Tabel 4.6 Presentase Skor Aspek Validasi Ahli Materi I.....	56
Tabel 4.7 Presentase Skor Aspek Validasi Ahli Materi II .....	56
Tabel 4.8 Presentase Skor Aspek Validasi Ahli Bahasa. ....	57
Tabel 4.9 Hasil Analisis Skor Aspek Angket Validasi .....	59
Tabel 4.10 Hasil Analisis Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	60

Tabel 4.11 Interpretasi Indeks Normalitas N-Gain .....	61
Tabel 4.12 Indikator Aspek Literasi Sains .....	62
Tabel 4.13 Data Hasil Uji <i>Gain Score</i> .....	63
Tabel 4.14 Revisi Produk .....	64



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir .....	29
Gambar 3.1 Model Pengembangan Borg&Gall .....	30
Gambar 4.1 Cover Depan Media LKS .....	51
Gambar 4.2 Daftar Isi .....	51
Gambar 4.3 Kompetensi Inti .....	52
Gambar 4.4 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi.....	52
Gambar 4.5 Tujuan Pembelajaran .....	52
Gambar 4.6 Definisi Bunyi Alat Musik Gambo.....	52
Gambar 4.7 Bahan Untuk Membuat Gambo .....	52
Gambar 4.8 Proses Pembuatan Gambo .....	52
Gambar 4.9 Bagian-bagian Pada Gambo .....	53
Gambar 4.10 Nada Pada Gambo .....	53

## DAFTAR GRAFIK

	<b>Halaman</b>
Grafik 4.1 Hasil Validasi Ahli.....	58
Grafik 4.2 Hasil Pretest, Posttest dan Gain Score .....	63



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bangsa Indonesia adalah bangsa yang kaya akan sumber daya alam, agama, suku, ras, adat istiadat, dan budaya. Globalisasi di abad 21 telah mengubah nilai-nilai budaya asli masyarakat Indonesia, sehingga budaya lokal kini memudar dan terlupakan. Globalisasi juga menjadi penyebab menipis dan hilangnya budaya primitif suatu bangsa (Surahman, 2013: 29-38).

Ilmu kesukuan sangat terkait dengan landasan filosofis pengembangan kurikulum 2013. Menurut Hartanto (2013:3), Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan Mendikbud dengan menggunakan beberapa filosofi, yaitu: 1) Pendidikan berakar pada budaya bangsa untuk membangun kehidupan bangsa saat ini dan di masa depan. Artinya, Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan keragaman budaya bangsa Indonesia, bertujuan untuk membangun kehidupan bangsa yang lebih baik di masa depan. 2) Mahasiswa merupakan pewaris budaya negara kreatif. Menurut pandangan filosofis ini, prestasi masa lalu negara dalam berbagai bidang kehidupan harus dimasukkan dalam kurikulum untuk dipelajari siswa. Mata kuliah 2013 memposisikan keunggulan dalam kajian, penerapan dan perwujudan budaya dalam kehidupan pribadi, interaksi sosial di masyarakat sekitar, dan kehidupan berbangsa saat ini. 3) Tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan keunggulan intelektual dan akademik melalui pendidikan yang disiplin. 4) Pendidikan membangun

kehidupan yang lebih baik bagi masyarakat dan negara dengan berbagai kemampuan intelektual, keterampilan komunikasi, sikap sosial, kepedulian dan partisipasi, sehingga dapat membangun kehidupan yang lebih baik sekarang dan di masa depan daripada di masa lalu. Rustaman (2011: 197) meyakini bahwa kemampuan seseorang dalam memahami ilmu pengetahuan, mengkomunikasikan ilmu pengetahuan (lisan dan tulisan), dan menerapkan pengetahuan ilmiah untuk memecahkan masalah, sehingga memiliki sikap positif. Berikan perhatian besar pada diri sendiri dan lingkungan saat mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan ilmiah.

Setiap siswa memiliki kemampuan dasar yang berbeda-beda. Dengan dikembangkannya materi pembelajaran yang baik berbasis Gambo Ethnoscience-Based ini siswa lebih bersemangat dalam belajar. Hal ini dikarenakan pengembangan LKS Berbasis Etnosains Gambo bertujuan untuk memperkenalkan kepada siswa bahwa fakta-fakta yang berkembang di masyarakat dapat dikaitkan dengan materi ilmiah ilmiah dan memasukkan budaya kearifan sebagai ilmu yang utuh. Jika LKS Berbasis Gambo Etnosains disusun dengan rapi, sistematis, dan mudah dipahami, juga dapat membangkitkan minat siswa, menarik perhatian siswa, serta meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu belajar. Proses pembelajaran IPA di sekolah menggunakan buku teks yang biasa disebut LKS (Lembar Kerja Siswa). LKS digunakan untuk mendeskripsikan materi dan ringkasan soal latihan. Lembar kerja sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa, hanya saja aplikasi konsep yang disajikan masih secara umum dan belum

menyajikan permasalahan yang berkaitan dengan kearifan lokal (etnosains). Selain itu, guru mengaku sangat jarang mengaitkan konsep materi IPA dengan kearifan lokal yang ada di sekitar lingkungan sekolah. Sehingga siswa belum pernah diajarkan pembelajaran yang berbasis etnosains.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas peneliti mengembangkan *LKS Berbasis Etnosains Gambo* untuk meningkatkan literasi sains siswa materi bunyi kelas VIII.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevaliditas *LKS Berbasis Etnosains Gambo* untuk meningkatkan literasi sains materi bunyi siswa kelas VIII?
2. Bagaimana kepraktisan *LKS Berbasis Etnosains Gambo* untuk meningkatkan literasi sains siswa materi bunyi kelas VIII?
3. Bagaimana keefektifan *LKS Berbasis Etnosains Gambo* untuk meningkatkan literasi sains siswa materi bunyi kelas VIII?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kevalidan *LKS Berbasis Etnosains Gambo* terhadap peningkatan literasi sains materi bunyi siswa kelas VIII
2. Untuk mengetahui kepraktisan *LKS Berbasis Etnosains Gambo* terhadap peningkatan literasi sains materi bunyi siswa kelas VIII

3. Untuk mengetahui keefektifan *LKS Berbasis Etnosains Gambo* terhadap peningkatan literasi sains materi bunyi siswa kelas VIII

#### **1.4 Spesifikasi Produk**

Spesifikasi dari produk pengembangan media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan sebuah bahan ajar Berbasis Etnosains Gambo pada materi bunyi kelas VIII. Materi dalam bahan ajar disesuaikan dengan Kompetensi Dasar mata pelajaran IPA materi bunyi yang dikaitkan dengan alat musik tradisional bima.
2. Media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* memiliki keunggulan terletak pada sifatnya yang mudah dibawa kemanapun, dengan tampilan yang menarik dan disertai dengan gambar kehidupan(budaya)

#### **1.5 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

##### **1. Asumsi Pengembangan**

Asumsi pengembangan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

- a. Materi pembelajaran didasarkan Kompetensi Dasar pada Materi Bunyi IPA kelas VIII
- b. Bahan ajar dapat didefinisikan, sebagai suatu bahan yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi dasar yang akan dikuasai oleh peserta didik dan akan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran (Prastowo, 2016: 238).
- c. Pendekatan Etnosains mengaitkan pembelajaran dengan budaya melalui penggalian pandangan asli siswa terhadap budaya, kemudian

menerjemahkannya dalam pengetahuan sains asli (Sudarmin, Feby, Nuswowati, Sumarni, 2017).

- d. Validator memiliki pemahaman yang sama tentang pengembangan media pembelajaran.
- e. Media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
- f. Produk media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* yang valid, praktis, dan efektif dengan materi pembelajaran Bunyi siswa Kelas VIII, sehingga mampu meningkatkan keterampilan literasi sains siswa pada penguasaan materi.
- g. Pengembangan media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* dapat meningkatkan literasi sains siswa.

## **2. Keterbatasan Pengembangan**

- a. Pengembangan media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* ini hanya memfokuskan pada materi pembelajaran Bunyi siswa Kelas VIII.
- b. Menggunakan model pengembangan Borg and Gall
- c. Pengembangan media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* hasil pengembangannya hanya ditinjau oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan guru kelas
- d. Uji coba terbatas dilakukan pada siswa kelas VIII

## 1.6 Batasan Operasional

Untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran yang terdapat istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka operasional yang perlu didefinisikan adalah sebagai berikut:

1. Media adalah alat perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan materi pembelajaran oleh guru sebagai pemberi *stimulus* dan diberikan kepada siswa sebagai *responden*.
2. *Etnosains* adalah pembelajaran yang menggunakan konsep budaya sebagai sumber belajar, sehingga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menggunakan pengetahuan.
3. Literasi sains adalah kecakapan ilmiah untuk mampu mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, dan menjelaskan penelitian ilmiah, serta mengambil simpulan berdasar fakta.

Untuk menguji kualitas kelayakan produk dengan memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kualitas produk dikatakan layak apabila memenuhi kriteria-kriteria berikut.

4. Kevalidan Media pembelajaran LKS Berbasis *Etnosains* Gambo dikatakan valid jika telah di validasi oleh ahli materi, media, bahasa dan siswa. Aspek yang dinilai berdasarkan dari kualitas isi dan tujuan, intruksional, dan teknis. Media dinyatakan layak apabila memenuhi ketiga aspek tersebut dengan kriteria baik.
5. Kepraktisan Media pembelajaran LKS Berbasis *Etnosains* Gambo dikatakan praktis jika memenuhi indikator berikut.

- a) Hasil angket respon guru dan siswa menunjukkan bahwa LKS Berbasis *Etnosains* berada pada kriteria baik.
  - b) Lembar observasi menyatakan media dapat digunakan oleh guru dan siswa.
6. Keefektifan Media pembelajaran LKS Berbasis *Etnosains* Gambo dikatakan efektif jika tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai dibandingkan dengan suatu kriteria tertentu. Ketercapaian kompetensi atau ketuntasan belajar ini diartikan sebagai pencapaian standar penguasaan minimal yang ditetapkan untuk setiap unit bahan pelajaran baik. Seorang siswa dikatakan tuntas jika rata-rata nilai setiap siswa pada setiap akhir uji kompetensi dasar dan 80% nilai hasil pemberian soal *pretest* dan *posttest* melali uji normalitas Gain.

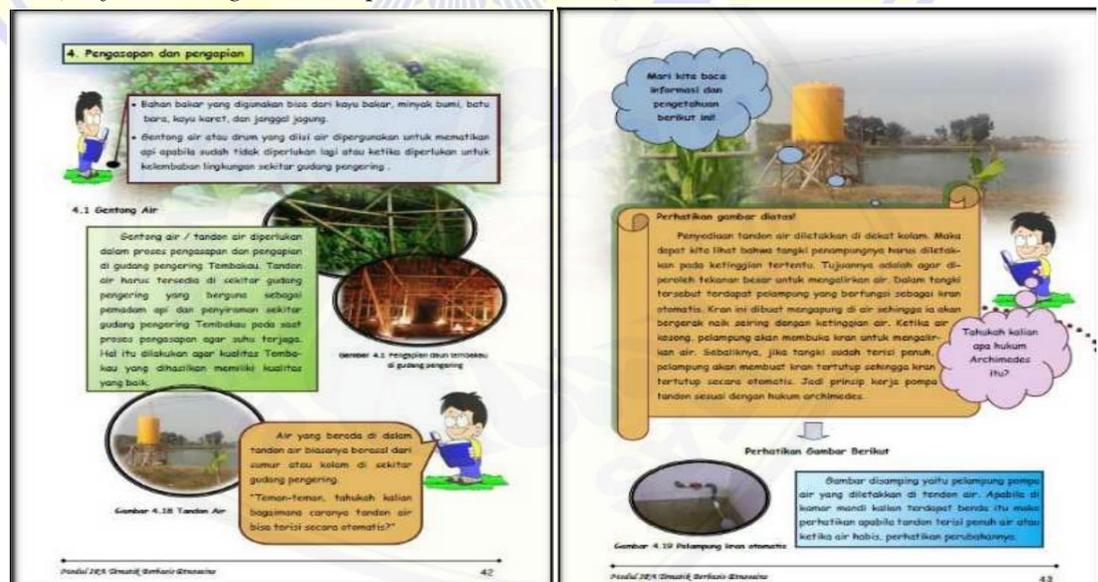
## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 Penelitian Yang Relevan

Adapun beberapa penelitian sebelumnya yang ada hubungannya dengan penelitian yang hendak dilakukan yakni:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Massita Rhoida Nailiyah(2016) dengan judul penelitiannya “Pengembangan Modul IPA Tematik *Berbasis Etnosains* Kabupaten Jember Pada Tema Budidaya Tanaman Tembakau di SMP. Penelitian pengembangan (*development research*) merupakan penelitian yang berorientasi pada pengembangan produk. Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini berupa modul tematik Berbasis Etnosains untuk siswa SMP kelas VIII. Pada penelitian ini mengajak siswa untuk berpikir ilmiah dan menanamkan jiwa yang berkarakter. Mendeskripsikan kevalidan, efektifitas dan respon siswa menggunakan modul IPA tematik berbasis etnosains. Desain penelitian digunakan adalah 4-D (*Define, Design, Develop, and Disseminate*).



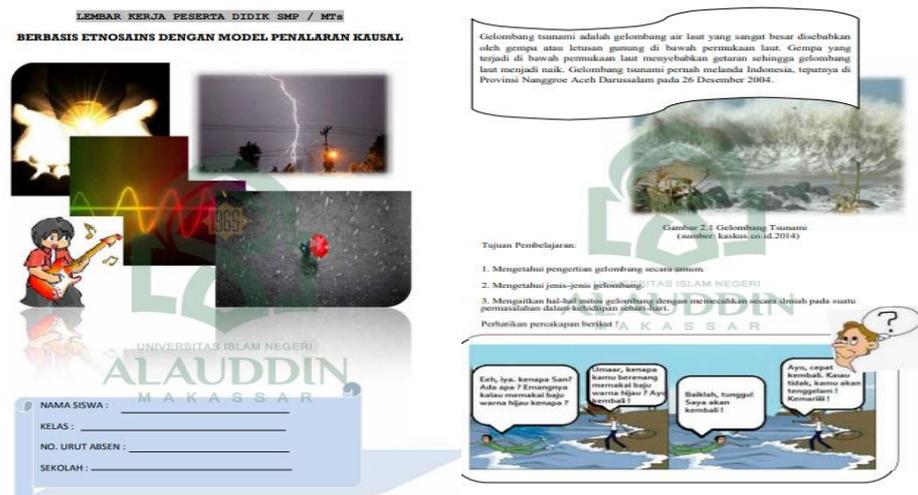
Contoh Modul IPA Tematik Berbasis Etnosains

Persamaan peneliti dengan penelitian sebelumnya yakni, Menggunakan jenis penelitian *R&D (Research and Development)*, untuk menghasilkan produk tertentu, dengan menggunakan menguji keefektifan produk tersebut. *LKS Berbasis Etnosains Gambo* yang akan dirancang oleh peneliti juga menjadi media pembelajaran sesuai dengan materi bunyi. Untuk mengetahui kelayakan media berdasarkan validasi oleh ahli media dan ahli materi pembelajaran. Adapun perbedaan peneliti dengan peneliti sebelumnya dilihat dari desain medianya akan dibuat secara menarik sesuai dengan kebutuhan siswa, peneliti nanti akan mengkombinasikan antara materi dan alat musik tradisional bima yang akan dibuat nanti berdasarkan indikator materi bunyi, menggunakan model pengembangan Borg and Gall. Pada penelitian ini, peneliti hanya mengukur kemampuan literasi sains siswa melalui pengembangan media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* materi bunyi.

Adapun kekurangan peneliti sebelumnya dalam mengembangkan modul tematik Berbasis Etnosains Gambo yakni dalam uji kepraktisan dan keefektifan modul tidak perlu menggunakan system *Random Sampling* (memilih siswa secara acak) bisa melibatkan dua sekolah dengan sistem uji skala kecil dan uji skala besar.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Satriani(2017) dengan judul penelitiannya” Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik *Berbasis Etnosains* Dengan Model Penalaran Kausal Untuk Memecahkan Masalah Di Smpn 1 Pangkajene Kab. Pangkep. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Adapun

yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnosains dengan model penalaran kausal untuk memecahkan masalah pada siswa SMP/MTs. Komponen LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah isi LKPD yang Berbasis Etnosains dengan Model Penalaran Kausal. Model Pengembangan LKPD yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model 4-D. Terdiri dari pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran (disseminate) sebagaimana dikemukakan oleh Thiagarajan. Hasil pengembangan LKPD pada penelitian ini dilaksanakan hanya pada tahap pengembangan. Kerangka modul disusun berdasarkan tujuan instruksional yang meliputi: halaman sampul, apa saja isi LKPD, sampul per-materi etnosains, pendahuluan percakapan komik, tujuan pembelajaran, kajian pustaka, cerita Etnosains dan alasannya, bahan diskusi, kesimpulan dan evaluasi/penugasan.



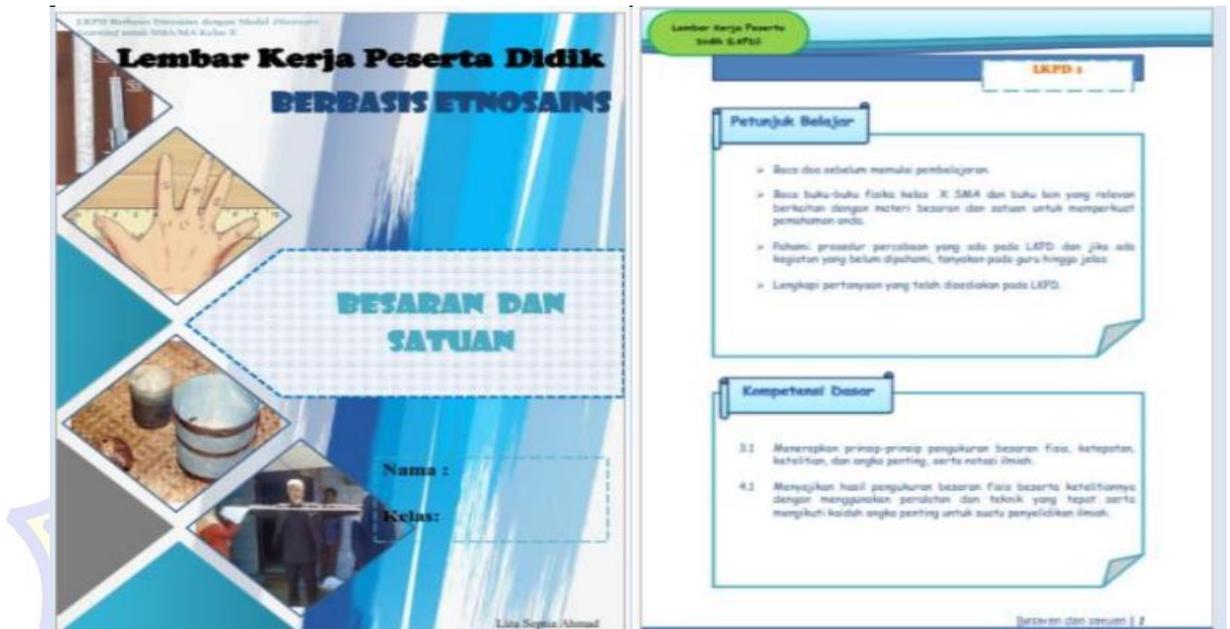
Contoh LKPD Berbasis Etnosains Gambo Dengan Model Penalaran Kausal

Persamaan peneliti dengan penelitian sebelumnya yakni, dalam penelitian ini juga menggunakan jenis penelitian *R&D (Research and Development)* dan menggunakan LKPD/LKS berbasis etnosains. Adapun perbedaan peneliti dengan peneliti sebelumnya yakni, menggunakan model pengembangan Borg & Gall, penelitian sebelumnya mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran melalui pengembangan lembar kerja peserta didik Berbasis Etnosains Gambo model penalaran kausal, berbeda dengan peneliti yakni mengukur kemampuan literasi siswa, dalam desain medianya tidak mengkombinasikan dengan media lain seperti yang digunakan oleh peneliti sebelumnya yakni model penalaran kausal, dan desain media yang dibuat oleh peneliti berbeda dengan penelitian sebelumnya yakni pembelajaran yang dibuat LKS dengan tema alat musik tradisional Bima.

Adapun kekurangan pengembangan LKPD pada peneliti sebelumnya hanya memfokuskan untuk memecahkan masalah, sedangkan dalam penelitian dan pengembangan secara umum harus mengukur validitas, kepraktisan dan keefektifan suatu produk yang dikembangkan. di latar belakangnya belum menunjukkan indikator memecahkan masalah apa yang diukur.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Liza Septia Ahmad(2020) dengan judul penelitiannya” Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Fisika Berbasis Etnosains Menggunakan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA” Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) fisika

yang valid Berbasis Etnosains Gambo dengan model Discovery Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMA. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*).



Contoh LKPD Fisika Berbasis Etnosains

Persamaan peneliti dengan penelitian sebelumnya yakni, Peneliti dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian *R&D (Research and Development)* dan menggunakan LKPD/LKS berbasis *etnosains*. Perbedaan dengan peneliti sebelumnya yakni mengukur kemampuan literasi sains siswa melalui pengembangan media LKS berbasis *etnosains*, sedangkan peneliti sebelumnya yakni mengukur Kemampuan Literasi Sains dan menggunakan model Discovery Learning.

Adapun kekurangan peneliti sebelumnya yakni, tidak menggunakan teknik *pretest* dan *posttest* melalui uji *Normalitas Gain* dalam mengukur

kemampuan kritis siswa, sedangkan melalui penggunaan *pretest* dan *posttest* melalui uji *Normalitas Gain* peneliti dapat mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa sesudah dan sebelum diberikan perlakuan (LKS berbasis etnosains).

## **2.2 Media LKS Berbasis Etnosains**

### **2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran**

Menurut Azhar (2013:3), istilah media berasal dari bahasa latin dan secara harfiah berarti tengah, tengah atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan. Berdasarkan National Education Association (NEA) memiliki arti yang berbeda. Media merupakan salah satu bentuk komunikasi, termasuk media cetak dan Peralatan audio visual. Media harus dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dan dibaca (Arief, dkk, 2012:7). Media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk mengkomunikasikan informasi dari sumber kepada siswa secara terencana, sehingga menciptakan manfaat yang bermanfaat. dilingkungan belajar.

Dapat disimpulkan dari poin-poin di atas bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu, perangkat keras (segala sesuatu yang dapat dilihat, didengar, atau diraba oleh panca indera) dan perangkat lunak (isi yang ingin disampaikan) berasal dari berbagai jenis komponen, seperti alat, lingkungan dan segala bentuk kegiatan. Mereka adalah pembawa pesan dari sumber ke penerima, dan dapat disesuaikan secara kolektif, kelompok

besar/kecil, atau individu untuk menambah pengetahuan, mengubah sikap, atau menanamkan keterampilan pada setiap orang yang menggunakannya.

Media pembelajaran merupakan teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran, dan media pembelajaran merupakan sarana fisik untuk menyampaikan informasi Materi pembelajaran dan metode komunikasi dalam bentuk cetak dan visual, termasuk teknologi perangkat keras (Rusman et al., 2013:170).

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu baik itu *hardware* (semua yang dapat dilihat, didengar, atau diraba oleh panca indera) maupun *software* (kandungan isi yang ingin disampaikan) dari berbagai jenis komponen seperti alat, lingkungan dan segala bentuk kegiatan yang bersifat sebagai pembawa pesan dari sumber ke penerima dan dapat dikondisikan secara massal, kelompok besar/kecil ataupun perorangan yang dikondisikan untuk menambah pengetahuan, mengubah sikap atau menanamkan keterampilan pada setiap orang yang memanfaatkannya.

### **2.2.2 Ciri-ciri Media Pembelajaran**

Menurut Gerlach dan Ely (Rusman, 2017: 220), ada tiga jenis media yang menunjukkan mengapa media digunakan dan apa yang dilakukan media yang mungkin tidak dapat dilakukan oleh guru.

#### **1. Ciri fiksatif (*fixative property*)**

Fungsi ini menjelaskan perekaman media, penyimpanan, penyimpanan, Simpan, rekomendasikan, dan bangun kembali acara atau

objek. Fitur ini sangat penting bagi guru, karena peristiwa atau objek yang direkam dalam format media yang ada dapat digunakan kapan saja, bahkan dapat dikonversi ke format lain. Untuk tujuan kegiatan belajar, peristiwa yang terjadi hanya sekali dapat ditangkap dan disusun kembali.

#### 2. Ciri manipulatif (*manipulative property*)

Konversi peristiwa atau objek dimungkinkan karena sifat media yang manipulatif. Peristiwa yang memakan waktu lama dapat langsung disajikan kepada siswa melalui teknologi time-lapse recording. Kemampuan media untuk memanipulasi karakteristik memerlukan perhatian yang lebih, jika terjadi kesalahan dalam menyusun ulang urutan peristiwa atau mengedit bagian yang sama, akan terjadi juga kesalahpahaman yang akan mengubah sikap siswa ke arah yang buruk.

#### 3. Ciri Distributif (*distributive property*)

Fungsi ini memungkinkan objek atau peristiwa ditransmisikan di ruang angkasa saat peristiwa itu terjadi. Disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan rangsangan pengalaman yang relatif sama.

Berdasarkan paparan di atas dapat ditarik suatu kesimpulan sesuatu dikatakan media pembelajaran apabila mempunyai ciri-ciri: 1) ciri fikksasi, 2) ciri manipulatif, 3) ciri distributif.

### 2.2.3 Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut Rusman (2017:221), dalam menentukan atau memilih media pembelajaran, guru harus memperhatikan beberapa prinsip sebagai acuan untuk mengoptimalkan pembelajaran. Prinsip-prinsip tersebut, diantaranya:

#### 1. Efektifitas

Pemilihan media pembelajaran harus didasarkan pada efektifitas pembelajaran dan terwujudnya tujuan pembelajaran atau pembentukan kemampuan. Guru harus mampu berusaha agar media pembelajaran yang dibutuhkan untuk membentuk kemampuan terbaik dapat digunakan dalam pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran harus berdasarkan pada ketepatangunaan (efektifitas) dalam pembelajaran dan pencapaian tujuan pembelajaran atau pembentukan kompetensi. Guru harus dapat berusaha agar media pembelajaran yang diperlukan untuk membentuk kompetensi secara optimal dapat digunakan dalam pembelajaran.

#### 2. Relevansi

Media pembelajaran yang digunakan dan tujuan, karakteristik mata pelajaran, potensi dan perkembangan siswa, serta penerapan waktu yang tersedia.

#### 3. Efisiensi

Pemilihan dan penggunaan media pembelajaran harus benar-benar diperhatikan. Media ini murah atau hemat biaya tetapi dapat menyampaikan intisari dari informasi yang dibahas. Persiapan dan penggunaannya membutuhkan waktu yang relatif singkat, serta memerlukan sedikit tenaga.

#### 4. Dapat digunakan

Media pembelajaran yang dipilih harus benar-benar digunakan atau diterapkan dalam pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

#### 5. Kontekstual

Pemilihan dan penggunaan media pembelajaran harus mengutamakan seluruh aspek lingkungan sosial budaya siswa. Jika Anda berpikir tentang mempelajari aspek perkembangan keterampilan hidup, itu akan sangat bagus. Berdasarkan pandangan-pandangan di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya prinsip-prinsip pemilihan media pembelajaran, maka penggunaan media pembelajaran akan lebih tepat sasaran, sehingga tercipta proses pembelajaran yang efektif dan menarik. Media yang berkualitas dapat diproduksi dengan materi pembelajaran atau isi media yang dirancang sesuai dengan desain pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Media yang berkualitas akan menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam belajar.

#### **2.2.4 Fungsi Media Pembelajaran**

Media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran karena guru dapat menyampaikan materi kepada siswa agar lebih bermakna. Guru tidak hanya memberikan materi berupa kata-kata atau ceramah, tetapi juga memungkinkan siswa untuk benar-benar memahami materi yang disampaikan. Menurut Sanjaya (2014:73), penggunaan media pembelajaran memiliki beberapa fungsi, yaitu:... Menurut Sanjaya (2014:73), ada beberapa fungsi dari penggunaan media pembelajaran yaitu:

#### 1. Fungsi Komunikatif

Media pembelajaran digunakan untuk mempermudah penyampaian pesan dan komunikasi antar penerima pesan. Dengan cara ini, tidak ada kesulitan dalam ekspresi bahasa dan kesalahpahaman dalam menyampaikan informasi.

#### 2. Fungsi motivasi

Media pembelajaran dapat memotivasi siswa untuk belajar. Dengan berkembangnya media pembelajaran tidak hanya mengandung unsur seni, tetapi juga memudahkan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran, sehingga meningkatkan semangat belajarnya.

#### 3. Fungsi kebermaknaan

Melalui penggunaan media pembelajaran dapat lebih bermakna, yaitu pembelajaran tidak hanya dapat meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta, tetapi juga sangat meningkatkan kemampuan analisis dan analisis siswa.

#### 4. Fungsi penyamaan persepsi

Dengan menyamakan persepsi setiap siswa yang berbeda agar dapat dan guru tidak hanya menyampaikan materi berupa kata atau ceramah tetapi dapat membawa siswa untuk memahami secara nyata materi yang disampaikan.

#### 5. Fungsi individualitas

Siswa datang dari berbagai latar belakang, dilihat dari pengalamannya, dan kemampuan siswa, maka media pembelajaran untuk

kebutuhan setiap individu yang mempunyai minat dan gaya belajar yang sangat berbeda.

Dari pendapat di atas dapat dianalisis bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa untuk memperoleh pesan dan informasi yang diberikan oleh guru sehingga materi pembelajaran dapat lebih meningkat dan membentuk pengetahuan bagi siswa.

Dari data di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai satu-satunya sumber pengetahuan bagi siswa, memungkinkan mereka memperoleh pesan dan informasi yang diberikan oleh guru, sehingga menghasilkan materi pembelajaran yang lebih komprehensif dan efektif.

### **2.2.5 Manfaat Media Pembelajaran**

Ketika ada kebutuhan guru untuk memberikan materi pembelajaran, guru harus menggunakan teknologi, informasi, dan komunikasi. Guru harus menggunakan media pembelajaran yang baik, energik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Akibatnya, siswa dapat dengan mudah memperoleh informasi yang diberikan oleh guru. Manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran menurut Nasution (2013:2) adalah sebagai berikut:

1. Pengajaran yang menarik perhatian siswa untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa

2. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami siswa, serta memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran dengan baik.
3. Variasi metode pembelajaran, tidak semata-mata hanya verbal komunikasi melalui penuturan kata lisan pengajar, siswa tidak bosan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga.
4. Siswa melakukan kegiatan belajar lebih banyak, karena tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja, tetapi juga aktivitas lainnya, seperti melakukan , mengamati dan lainnya.

Berdasarkan kesimpulan diatas bahwa kegunaan media pembelajaran dapat membantu penyampaian bahan yang diajar pada siswa untuk meningkatkan kualitas siswa yang aktif dan efisiensi sehingga mendukung lancarnya kegiatan pembelajaran di lingkungan sekolah.

#### **2.2.6 Media LKS Berbasis Etnosains**

Lingkungan, sosial-budaya memberikan partisipasi pada pengalaman pembelajaran siswa. Etnosains merupakan gerakan konversi sains asli yang terdapat pada pengetahuan tentang alasan masyarakat yang berawal dari keyakinan nenek moyang (Novitasari, dkk, 2017:81). Menurut Abonyi (2014:52) Etnosains adalah pengetahuan nyata dimulai dari bahasa dan adat seseorang sehingga hal ini dapat perubahan dalam pembelajaran berbasis sains dikelas.

Penelitian Nailiyah (2016:261) mengemukakan bahwa dengan pembelajaran Etnosains siswa sanggup berpikir secara objektif dengan

menganalisis alam sekitarnya. Siswa mampu dapat menelusuri pengetahuan pada kebiasaan masyarakat melalui Tanya jawab atau pengamatan langsung kegiatan adat budaya yang relevan pada proses pembelajaran, sehingga metode pembelajaran yang digunakan sangat beragam.

## **2.3 Literasi Sains**

### **2.3.1 Literasi Sains**

Menurut NCES (2012: 1), literasi sains yaitu pengetahuan dan pemahaman ide yang diperlukan untuk keputusan personal, berkontribusi pada aktivitas adat masyarakat, serta kreativitas ekonomi.

Sedangkan menurut Gormally et al. (2012: 364), literasi sains adalah kemampuan tiap individu untuk memilah bukti- bukti ilmiah dari berbagai data, mengenal dan menjabarkan metode penelitian saintifik serta kompetensi, analisis, interpretasikan data dan informasi.

Menurut Anas (2011:49) siswa diharapkan menggapai belajar yang sesuai dengan kompetensi dalam taksonomi. Pada taksonomi asli (awal kelahirannya), penilaian sebagai teratas pembelajaran. Pada penelitian ini, penulis akan menyampaikan hasil belajar ranah kognitif. Ranah kognitif meliputi kemampuan keterampilan intelektual dengan tingkatan yang telah diperbaiki:

- 1) Pengetahuan(C1), ingatan terhadap suatu hal yang dipelajari. Kemampuan ini ialah kemampuan mula yang meliputi kemampuan memahami dan menyampaikan ingatan. Maka dari itu mengingat fakta, benda, bahan-

bahan, teori dan gejala. Hasil pembelajaran pengetahuan adalah tingkatan yang rendah.

- 2) Pemahaman(C2), kemampuan dalam memahami pembelajaran. Proses pemahaman terjadi adanya kompetensi mengoperasikan materi satu ke materi lain.
- 3) Penerapan(C3), kemampuan menggunakan materi yang sudah dipelajari dan dipahami dalam keadaan baru. Kemampuan ini meliputi penggunaan, hukum, pengetahuan, ide, ajaran, dan teori.
- 4) Menganalisis(C4), kemampuan menafsirkan pelajaran dalam faktor-faktor yang teratur sehingga mudah dimengerti. Hasil belajar menganalisis adalah jenjang kognitif yang tinggi dari kemampuan mengetahui dan menerapkan, karena memiliki kemampuan untuk menganalisis, seseorang mampu memaklumi struktur organisasi.
- 5) Mengevaluasi(C5), Kemampuan untuk penilaian pada suatu pembelajaran, alasan yang berkenan dengan yang dipahami, diketahui, dianalisis dan dihasilkan. kemampuan ini membentuk pertanggungjawaban gagasan.
- 6) Mencipta(C6), Kemampuan berfikir yang mengarahkan siswa untuk menghasilkan suatu produk baru memadukan unsur dan bagian secara valid hingga menjadi suatu pola yang tersusun atau berwujud ragam baru.

### **2.3.2 Ciri-Ciri Literasi Sains Siswa**

Literasi sains merupakan kemampuan untuk ikut serta pada isu-isu dan ide masyarakat yang berpikir (OECD (2016:1) literasi sains melalui

(PISA) Studi *Programme for International Student Assessment* atau *Organisation for Economic Co-Operation and Development* (OECD).

Menurut OECD (2013 ) menyatakan bahwa *Assesment* literasi sains PISA terdiri 3 ciri-ciri menilai konteks, menilai kompetensi dan pengetahuan.

Berikut ini adalah ciri-ciri kemampuan literasi sains:

1. Pengetahuan Sains

Pengetahuan sains, siswa dapat memahami keajaiban alam serta transformasi akibat aktivitas manusia. Tujuan tes literasi PISA adalah sejauh mana peserta didik menerapkan pengetahuan pada konteks yang relevan dengan kehidupan.

2. Kompetensi Sains

Kompetensi sains menyatakan proses mental yang berpartisipasi ketika memecahkan masalah dan menjawab pertanyaan. Prioritas penilaian PISA 2012 dalam literasi sains ada beberapa kompetensi sains, yaitu: Mengenal isu-isu yang mungkin diselidiki secara ilmiah. mengenal ciri-ciri kunci dari penyelidikan.

3. Konteks Sains

Keikutsertaan peserta didik sangat beragam yang disajikan dalam bentuk isu keilmuan dan melibatkan isu penting yang berhubungan dengan sains.

### 2.3.3 Indikator Kemampuan literasi sains siswa

Penelitian ini menunjukan pada *assesment* PISA ( *Programme for International Student Assesment*) adalah studi internasional tentang prestasi membaca, matematika dan sains (OECD, 2016:23).

**Tabel 2.1**  
**Indikator Aspek Kemampuan Literasi Sains Menurut PISA**

Aspek	Indikator
Pengetahuan Sains	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Penilaian PISA yaitu menggambarkan peserta didik dapat mengaplikasikan pengetahuan peserta didik dalam konteks yang relevan.</li><li>2. Peserta didik perlu ide atau gagasan untuk dapat memahami kejadian alam dan perubahan terhadap kegiatan manusia</li></ol>
Kompetensi Sains	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengidentifikasi isu ilmiah</li><li>2. Menjelaskan fenomena ilmiah</li><li>3. Menggunakan bukti rasional</li></ol>
Konteks Sains	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aplikasi, yaitu penerapan sains dalam setin personal, sosial dan global</li><li>2. Penilaian (<i>Assesment</i>) Poin-poin soal pada penilaian pembelajaran sains, inti pada situasi yang berkaitan pada seseorang, keluarga dan kelompok.</li></ol>

Sumber: PISA (OECD, 2016:23)

## 2.4 Materi Bunyi Tema “Alat Musik Gambo ”

Media LKS Berbasis Etnosains Gambo ini menunjukan pada pembelajaran kelas VIII, yaitu dengan tema “Alat Musik Gambo ” salah satu unsur budaya yang berpengaruh terhadap perkembangan suatu kebudayaan

Bima. Pada mata pelajaran bunyi seleksi pembelajaran yang berpatokan pada Kompetensi Dasar , Kompetensi Inti pada kelas VIII semester 2.

referensi yang digunakan adalah mengembangkan indikator, materi pembelajaran, tujuan pembelajaran dan menggunakan Kompetensi inti dan Kompetensi Dasar. Kompetensi inti dan Kompetensi Dasar yang digunakan penelitian ini adalah:

**Tabel 2.2**  
**Kompetensi Inti**  
**Kompetensi Inti Kelas VIII**

1.	Menghargai dan menghayati dan mengamalkan keyakinan yang diyakini
2.	Menunjukkan perilaku disiplin, jujur, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), percaya diri, dalam berinteraksi secara ampuh edengan lingkungan social dan alam.
3.	Memahami dan menerapkan pengetahuan (konseptual, faktual, prosedural) berdasarkan penasarannya tentang teknologi, seni, ilmu pengetahuan, adat, terkait penyebab kejadian.
4.	Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret(menggunakan, mengurai, memodifikasi, merangkai,) dan ranah abstrak (mengarang menggambar, menulis)

**Tabel 2.3**  
**Kompetensi Dasar**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
6.2 Mendeskripsikan konsep bunyi dalam kehidupan sehari-hari	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi Bunyi alat musik Gambo</li> <li>2. Bahan untuk membuat Gambo</li> <li>3. Proses pembuatan Gambo</li> <li>4. Bagian-bagian Gambo</li> <li>5. Nada pada Gambo</li> <li>6. Manfaat Alat Musik Gambo</li> </ol>

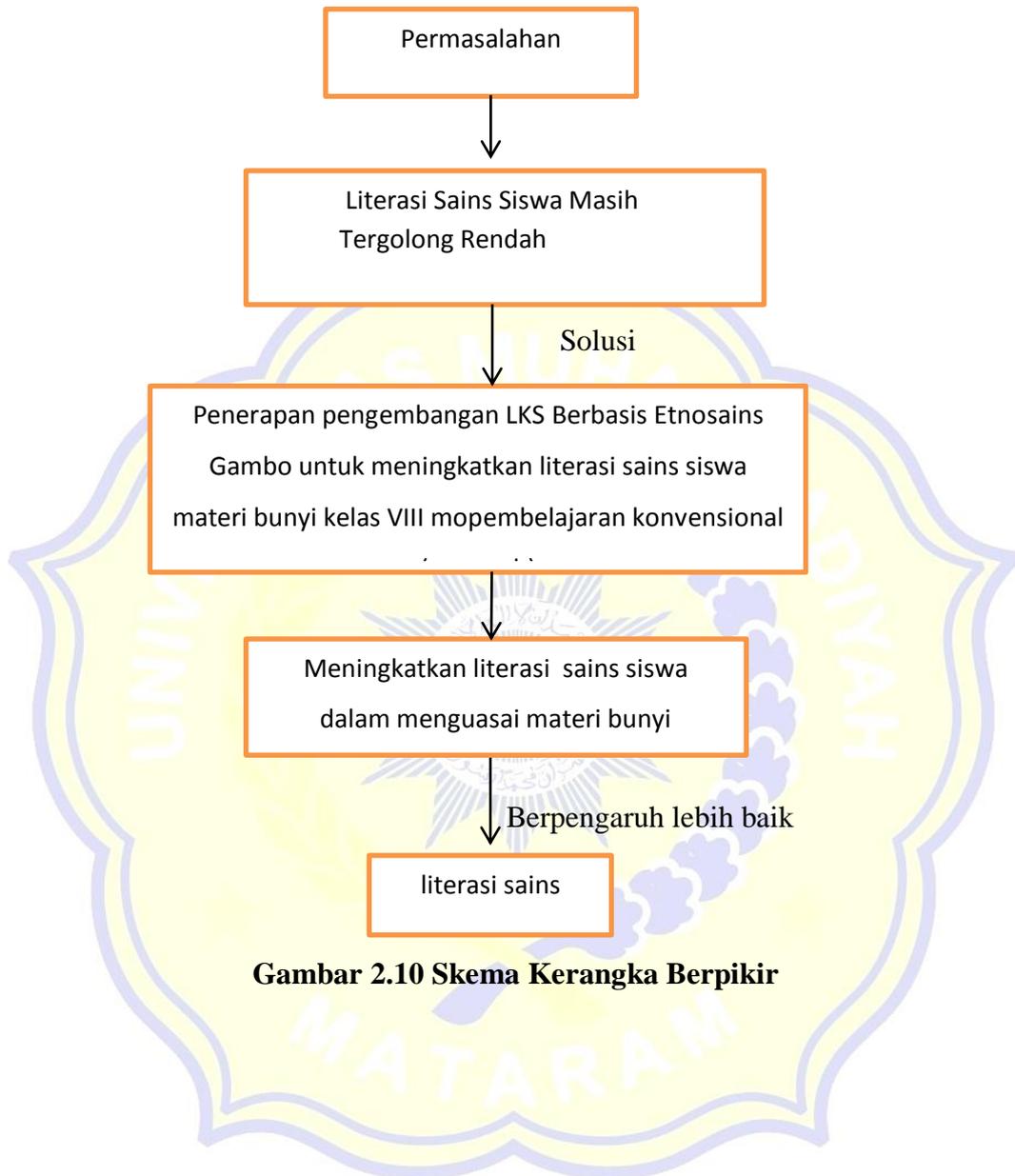
## 2.5 Kerangka Berfikir

Alur kerangka berpikir pada pengembangan media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* menjelaskan bahwa pengembangan diawali melihat kondisi yang awal sulit berkonsentrasi yakni daya ingat siswa hanya bertahan 10 sampai 15 menit. Siswa juga terkadang hanya melakukan kegiatan yang sama sekali tidak ada hubungan dengan pembelajaran. Karena kurangnya media pembelajaran yang mengaitkan materi dengan budaya untuk mengembangkan kemampuan literasi sains, dan guru hanya berbantu buku guru, buku siswa dan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang bersifat konvensional, sehingga pembelajaran kurang mempan dan siswa terlihat bosan serta jenuh. Oleh karena itu tujuan pembelajaran ini dilakukan belum secara optimal sehingga mengakibatkan siswa kurang pada kemampuan literasi sains.

Berdasarkan masalah di atas, maka peneliti mengajukan pemecahan masalah berupa media pembelajaran. Peneliti berpikir ada potensi yang dikembangkan menjadi media pembelajaran yang berhasil untuk membantu kemampuan literasi sains berupa media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* yang menyenangkan. Adapun isi dari media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* meliputi materi berupa gambar, angka dan evaluasi. Media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* yang sudah jadi akan di validasi oleh ahli media yang mengetahui media pembelajaran. Hasil revisi dari media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* diuji secara terpilih dan uji coba lapangan untuk mengetahui bagaimana keefektifan penggunaan media *LKS Berbasis*

*Etnosains*. Hasil akhir pada penelitian ini adalah sebuah produk media *LKS*

*Berbasis Etnosains Gambo* untuk meningkatkan literasi sains siswa.



**Gambar 2.10 Skema Kerangka Berpikir**

### BAB III

## METODE PENGEMBANGAN

### 3.1 Model Pengembangan

Dalam mengembangkan LKS Berbasis Etnosains Gambo peneliti menggunakan metode Pengembangan (riset dan pengembangan). Menurut Sugiyono (2015:407) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifannya.

Model pengembangan dalam penelitian ini mengadopsi model pengembangan Borg and Gall. Menurut penelitian Borg dan Gal (Sugiyono, 2019:765), penelitian dan pengembangan di bidang pendidikan meliputi sepuluh langkah, yaitu:



Gambar 3.1  
Model Pengembangan Borg & Gall (Sugiyono, 2019:765)

### 3.2 Prosedur Pengembangan

#### 1. Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*)

Ini merupakan tahap awal persiapan untuk pengembangan penelitian ini. Tahapan ini meliputi penelitian kepustakaan/literatur research dan observasi. Berdasarkan kurikulum 2013, melakukan penelitian literatur/riset dokumen untuk memperoleh informasi tentang kebutuhan untuk mendukung pengembangan produk. Sekolah sasaran studi lapangan dalam penelitian ini adalah siswa SMPN 2 Monta, Kelas VIII. Ini merupakan tahap awal persiapan untuk pengembangan penelitian ini. Tahapan ini meliputi penelitian kepustakaan/literatur research dan observasi. Literatur Research/ Literature Research adalah untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk mendukung pengembangan produk Menurut kurikulum 2013, Sekolah sasaran studi lapangan dalam penelitian ini adalah SMPN 2 Monta Siswa Kelas VIII.

#### 2. Perencanaan (*planning*).

Pada tahap perencanaan, kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) sesuai dengan produk yang akan dikembangkan. Analisis semacam ini penting untuk mengetahui pola hubungan antara KI dan KD yang dipilih

Hasil analisis digunakan sebagai dasar analisis indikator pembelajaran, dan produk dikembangkan dengan tujuan pembelajaran. Rumusan tujuan

pembelajaran tersebut dapat membantu peneliti dalam menentukan ruang lingkup materi yang disajikan, menentukan jenis evaluasi yang digunakan, menyusun kisi-kisi evaluasi, dan dapat menentukan pencapaian kemampuan yang akan diadopsi.

3. Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*)

Saat mengembangkan produk, peneliti menggunakan aplikasi Microsoft word Dalam produksi. Media LKS Berbasis Etnosains Gambo diproduksi untuk memberikan gambaran awal tentang tampilan perkembangan Media LKS Berbasis Etnosains Gambo.

4. Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*)

Setelah dirancang, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji lapangan pendahuluan dalam rentang yang terbatas. Dalam hal ini, peran seorang ahli diperlukan untuk memverifikasi. Ada ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan guru IPA SMP. Para ahli memberikan nilai dan masukan untuk desain produk media LKS Berbasis Etnosains Gambo .

5. Merevisi hasil uji coba awal (*main produk revision*),

Media LKS Berbasis Etnosains Gambo telah diverifikasi dan mendapat masukan dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Langkah selanjutnya adalah menyempurnakan produk awal berdasarkan hasil uji pendahuluan. Perbaikan dilakukan dengan mempertimbangkan pendapat yang diberikan oleh para ahli.

6. Uji coba lapangan (*main field testing*),

Pada tahap uji coba lapangan ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan Media LKS Berbasis Etnosains Gambo dilakukan pada siswa kelas VIII dengan jumlah siswa yang terbatas. Siswa diberikan Media LKS Berbasis Etnosains Gambo kemudian mengisi angket yang sudah disediakan, serta saran dan masukan.

7. Penyempurnaan produk operasional (*operational product revision*)

Berdasarkan hasil jawaban angket siswa SMPN 2 Monta, produk direvisi untuk menyempurnakan media pembelajaran yang dikembangkan. Berdasarkan hasil angket siswa SMPN 2 Monta. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan dari produk tersebut.

8. Uji coba lapangan operasional (*operational field testing*)

Setelah Media LKS Berbasis Etnosains Gambo telah diperbaiki, maka dimungkinkan untuk melakukan uji coba lapangan pada siswa VIII SMPN 2 Monta. Pada tahap uji lapangan ini, keefektifan Media LKS Berbasis Etnosains Gambo Berbasis Media LKS Berbasis Etnosains Gambo ditentukan dengan memberikan angket dan soal pre-test dan post-test kepada delapan kelas siswa.

9. Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*)

Apabila terdapat kekurangan pada Media LKS Berbasis Etnosains Gambo yang dikembangkan pada uji lapangan operasional maka akan dilakukan perbaikan produk yaitu perbaikan atau revisi. Perbaikan ini merupakan tahap akhir dari pengembangan dan penelitian ini.

## 10. Desiminasi dan implementasi (*Desmination and implementation*)

penelitian ini belum sampai pada tahap ini, karena penelitian ini hanya dilakukan di satu sekolah, serta waktu dan biaya yang terbatas.

### 3.3 Uji Coba Produk

Uji coba produk dirancang untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan tingkat efektivitas dan efisiensi Dan daya tarik produk akhir. Beberapa kegiatan yang dilakukan untuk pengujian dalam studi pengembangan ini antara lain:

#### 1. Desain Uji Coba

Pengujian dilakukan untuk mengetahui tingkat daya tarik, keefektifan, dan keefektifan produk. Hasil pengembangan ini, produk berupa LKS telah diuji keefektifan, kepraktisan dan keefektifannya. Melalui analisis hasil kegiatan eksperimen yang telah melalui beberapa tahapan, maka keefektifan dan kepraktisan LKS adalah sebagai berikut:

#### a. Tahap konsultasi

1. Memperbaiki lembar kerja yang dilakukan oleh peneliti.
2. Peneliti melakukan perbaikan produk berdasarkan pendapat dan saran perbaikannya

#### b. Tahap Validasi

1. Ahli isi (materi) ahli desain dan ahli pembelajaran memberikan pendapat dan saran terhadap produk yang dikembangkan

2. Uji lapangan tahap
3. Uji lapangan akan dilakukan di SMPN 2 Monta.
4. Ahli materi Ahli yang menguasai materi mata kuliah Materi Bunyi tahun 2013, dosen yang bersedia menjadi penguji

### **3.4 Subyek Uji Coba**

Subjek uji, ahli desain pembelajaran dan pengguna sasaran yang dikembangkan oleh LKS Berbasis Etnosains Gambo adalah kelas VIII SMPN 2 Monta.

#### **1. Ahli Materi**

Ahli materi adalah dosen ahli dalam menguasai materi Materi Bunyi dan bersedia menjadi penguji produk pengembangan media LKS Berbasis Etnosains Gambo.

#### **2. Ahli Bahasa**

Ahli bahasa yang ahli dalam bahasa dan tulisan untuk mengembangkan kelayakan produk

#### **3. Ahli Media**

Ahli media pembelajaran ditunjuk sebagai penguji media LKS berbasis ilmu etnik. Pemilihan ahli media adalah bahwa personel yang relevan memiliki pengetahuan profesional di bidang desain media

pembelajaran. Pakar media memberikan pendapat dan saran terhadap media LKS berbasis ilmu etnik.

#### 4. Ahli Pembelajaran atau Guru Kelas

- a) Guru adalah guru sains
- b) Badan menyetujui kegiatan uji coba produk.
- c) Kesiediaan guru kelas sebagai evaluator pengembangan produk dan pengguna sebagai sumber perolehan data hasil pengembangan.

#### 5. Siswa Kelas VIII SMPN 2 Monta

Tema uji coba awal produk ini adalah untuk mengetahui kemanfaatan media LKS Berbasis Etnosains Gambo berdasarkan angket yang dijawab oleh siswa.

### **3.5 Jenis Data**

Jenis data dalam penelitian pengembangan ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Penggunaan data kuantitatif berupa informasi berdasarkan survei angket LKS Berbasis Etnosains Gambo dan tes prestasi akademik untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas VIII. Pengumpulan data kuantitatif melalui angket survei dan tes meliputi:

- a. Evaluasi akurasi produk oleh ahli isi dan desain produk berupa LKS berbasis etnik science. Ketepatan komponen produk sehingga dapat dijadikan bahan ajar berupa LKS berbasis ilmu etnik gambo menjadi efektif.

- b. Mengevaluasi daya tarik guru mata pelajaran dan media pembelajaran siswa berupa LKS berbasis IPA. Hasil tes belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis IPA berupa LKS.

Dan data kualitatifnya adalah:

- a. Informasi tentang pembelajaran IPA diperoleh melalui wawancara dengan guru IPA.
- b. Umpan balik, tanggapan dan saran perbaikan hasil penelitian pakar diperoleh melalui wawancara atau konsultasi dengan pakar isi, pakar pembelajaran, dan praktisi sains SMP.

### **3.6 Instrumen Pengumpulan Data**

Alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari verifikasi, daftar observasi, dan pedoman wawancara dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media.

Formulir verifikasi ahli materi digunakan untuk memahami kedalaman penyampaian materi dan korelasinya dengan kemampuan yang diharapkan. Formulir verifikasi ahli media digunakan untuk mengetahui kelayakan media yang akan digunakan untuk pembelajaran. Tabel observasi digunakan untuk menentukan penggunaan media pembelajaran. Pedoman wawancara digunakan untuk memahami reaksi, komentar dan saran guru dan siswa setelah menggunakan media pembelajaran. Alat penelitian telah diverifikasi secara

teoritis, yaitu Konsultasikan dengan supervisor penelitian. Hasil verifikasi tersebut merupakan alat yang siap untuk pengumpulan data penelitian.

Alat yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi tiga jenis yang masing-masing digunakan untuk memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Verifikasi media ditunjukkan kepada ahli media.

### 3.6.1 Instrumen Uji Validasi Media

#### 1. Lembar Validasi Materi

Formulir verifikasi materi dikirimkan kepada dosen ahli. Hasil tabel verifikasi dosen ahli materi digunakan untuk mengetahui keefektifan media yang dikembangkan atau dirancang untuk mencapai kemampuan dasar dan indikator yang telah ditetapkan

**Tabel 3.1**

**Kisi-kisi Instrumen penilaian Ahli Materi**

No	Aspek	Indikator	Jumlah Kriteria
1	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	1,2
		Keakuratan Materi	4,5,6
		Kemutakhiran Materi	7,8,9,10
2	Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	1,2
		Pendukung Penyajian	3,4,5
		Penyajian Pembelajaran	6
		Koherensi Dan Keruruntutan Alur Pikir	7,8
3	Penilaian Kontekstual	Hakikat Kontekstual	1,2
		Komponen Kontekstual	3,4,5,6

#### 2. Lembar Validasi Bahasa

Formulir verifikasi disediakan selama verifikasi ahli sebelum uji produk. Alat ini digunakan untuk mengumpulkan

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Instrumen penilaian Ahli Bahasa**

No	Aspek	Indikator	Jumlah Kriteria
1	Kelayakan Bahasa	Lugas	1,2,3
		Komunikatif	4
		Dialogis Dan Interaktif	5,6
		Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7,8
		Kesesuaian dengan kaidah bahasa	9,10
		penggunaan istilah symbol atau ikon	11,12

### 3. Lembar Validasi Media

Formulir verifikasi disediakan selama verifikasi ahli sebelum uji produk. Alat ini digunakan untuk mengumpulkan verifikasi media ditunjukkan kepada ahli media. Formulir verifikasi ini disediakan selama verifikasi ahli sebelum pengujian produk. Alat ini digunakan untuk mengumpulkan data evaluasi desain, warna, ukuran, dan relevansi bahan berupa masukan, saran, dan kritik. Data hasil tersebut akan digunakan sebagai dasar untuk memodifikasi produk awal sebelum dilakukan pengujian.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Instrumen penilaian Ahli Media**

No	Aspek	Indikator	Jumlah Kriteria
----	-------	-----------	-----------------

1	Kualitas	Keakurasi	1,2
		Kegunaan	3,4
		Tampilan umum LKS Berbasis Etnosains Gambo menarik	5
		Pemilihan font sesuai dengan kebutuhan siswa	6
		Kerapihan gambar pada LKS	7,8
2	Kegrafikan	Ukuran LKS	1,2
		Desain sampul LKS	3,4,5
		Desain LKS	6,7,8
3	Penyajian	Kejelasan tujuan	1,2
		LKS Berbasis Etnosains Gambo menumbuhkan motivasi siswa	3,4,5,6
		LKS Berbasis Etnosains Gambo dapat membuat siswa aktif dalam membangun pengetahuan	7,8, 9

### 3.5.1 Instrumen Uji Kepraktisan Media

Alat bantu tersebut diberikan kepada ahli media, praktisi dan pemerhati dalam bentuk angket. Digunakan untuk menentukan kegunaan desain media yang efektif. Lembar kerja ini digunakan untuk merevisi media lembar kerja berbasis ilmu etnik. Oleh karena itu, gain testing digunakan melalui kegiatan pre-test dan post-test. Gain test menghitung selisih antara nilai pre-test dan post-test. Dengan menghitung selisih antara skor tes atau skor perolehan sebelum dan sesudah, dapat diketahui apakah penggunaan media tersebut efektif.

**Tabel 3.4**

#### **Kisi-kisi Instrumen penilaian Kepraktisan Media untuk Siswa**

No	Aspek	Indikator	Nomor Kriteria
1	Kelayakan Isi	Kejelasan materi	1,2
		Keterkaitan materi dengan kehidupan	3,4,5
2	Penyajian	Penyajian materi	1,2
		Penyajian gambar	3,4,5
3	Kegrafikan	Ukuran LKS	1,2

		Desain sampul LKS	3,4
		Desain LKS	5,6

### 3.5.2 Instrumen Uji Keefektifan Media

Lembar angket yang diberikan kepada siswa setelah mereka menggunakan dan mengikuti pembelajaran menggunakan media *LKS Berbasis Etnosains*. Tes yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil post-test yang menunjukkan keefektifan belajar siswa setelah menggunakan bahan ajar dalam bentuk LKS Berbasis Etnosains.

### 3.7 Metode Analisa Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif.

#### 1. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif merupakan data yang berupa deskripsi koreksi dan saran atas validitas media dari beberapa ahli media dan materi. Koreksi dan saran tersebut akan disimpulkan sehingga dijadikan landasan untuk melakukan perbaikan terhadap media pembelajaran dikembangkan.

#### 2. Analisis Data Kuantitatif

Teknik analisis data kuantitatif yaitu digunakan peneliti untuk mengukur aspek validitas dan kepraktisan

##### a. Validitas

Kevalidan suatu bahan ajar tergantung skor yang diberikan oleh validator. Skor merupakan nilai mentah yang diperoleh berdasarkan kriteria penilaian

instrumen, peneliti akan melakukan perhitungan skor kevalidan produk dengan langkah-langkah berikut:

- 1) Memberi skor untuk setiap butir pertanyaan dalam lembar validasi berdasarkan alternatif pilihan yang diberikan.

**Tabel 3.5**  
**Pedoman Pemberian Skor**

Data Kualitatif	Skor
Sangat Valid	5
Valid	4
Cukup Valid	3
Kurang Valid	2
Tidak Valid	1

(Sugiyono, 2019:169)

- 2) Setelah data terkumpul, kemudian menghitung jumlah skor yang diperoleh dari hasil validasi angket
- 3) Menghitung persentase angka dari analisis data yang dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum x$  = Jumlah Skor Total

$\sum x_i$  = Jumlah Skor Maksimum

100% = Konstanta

(Sugiyono, 2019:170)

Hasil perolehan dari perhitungan presentasi kemudian ditentukan dengan tingkat kelayakan dari produk media pembelajaran yang digunakan.

4) Menghitung skor rata-rata penilaian angket respon siswa

**Tabel 3.6**  
**Kriteria penilaian untuk lembar validasi**

No	Interval (100%)	Kualifikasi	Kriteria Kelayakan
1.	81% - 100%	Sangat Valid	Tidak revisi
2.	61% - 80%	Valid	Tidak revisi
3.	41% - 60%	Cukup Valid	Perlu revisi
4.	21% - 40%	Kurang Valid	Revisi
5.	0% - 20%	Sangat Kurang Valid	Revisi

(Riduwan,2015:39)

Kemudian hasil tes yang telah dianalisis secara deskriptif, maka dapat dilihat sejauh mana tingkat kemampuan literasi sains siswa setelah menggunakan LKS Berbasis Etnosains. Kemampuan literasi sains siswa terfasilitasi ketika mencapai predikat sedang tingkat berkisar 60% - 80%.

b. Kepraktisan LKS

1. Siswa memberikan skor untuk setiap pertanyaan dalam angket berdasarkan alternatif pilihan jawaban yang diberikan.

**Tabel 3.7**  
**Pedoman Pemberian Skor**

Data Kualitatif	Skor
Sangat Valid	5
Valid	4
Cukup Valid	3
Kurang Valid	2
Tidak Valid	1

(Sugiyono, 2019:169)

2. Menghitung persentase angka dari analisis data yang dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma xi} 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

$\Sigma x$  = Jumlah Skor Total

$\Sigma xi$  = Jumlah Skor Maksimum

100% = Konstanta

(Sugiyono, 2019:170)

3. Menghitung skor rata-rata penilaian angket respon siswa

**Tabel 3.8**  
**Kriteria penilaian untuk lembar validasi**

No	Interval (100%)	Kualifikasi	Kriteria Kelayakan
1.	81% - 100%	Sangat Valid	Tidak revisi
2.	61% - 80%	Valid	Tidak revisi
3.	41% - 60%	Cukup Valid	Perlu revisi
4.	21% - 40%	Kurang Valid	Revisi
5.	0% - 20%	Sangat Kurang Valid	Revisi

(Riduwan,2015:39)

c. Analisis Tes Kemampuan literasi siswa

Keefektifan pembelajaran dengan melihat besarnya peningkatan kemampuan literasi sains siswa dalam menggunakan media LKS Berbasis Etnosains Gambo materi bunyi di uji penerapan produk. Peningkatan ini dapat dianalisis dengan menggunakan uji *gain* melalui kegiatan *pretest* dan *posttest*. Menurut Hake (Lambertus, 2010:95) Uji Normalitas *Gain* adalah sebuah uji yang memberikan gambaran untuk meningkatkan skor hasil pembelajaran antara sebelum dan sesudah diterapkan (*pretest* dan *posttest*). Peningkatan kemampuan literasi sains siswa dapat dihitung menggunakan rumus Normalitas *Gain* sebagai berikut:

Rumus Normalitas *Gain* :

$$g = \frac{(S_{post}) - (S_{pre})}{100\% - (S_{pre})}$$

(Lambertus, 2010:95)

Keterangan :

$g$  = Gain ternormalisasi

$(S_{post})$  = Skor rata-rata tes awal (%)

$(S_{pre})$  = Skor rata-rata tes akhir (%)

Besarnya faktor-*gain* menurut Hake dikategorikan sebagai berikut:

**Tabel 3.9**  
**Kategori Indeks Normalitas N-Gain skor**

Skor N-Gain ( $g$ )	Interpretasi
$\langle g \rangle > 0,7$ atau dinyatakan dalam persen $\langle g \rangle > 70\%$	Tinggi
$0,3 \leq \langle g \rangle \leq 0,7$ atau dinyatakan dalam persen $30\% \leq \langle g \rangle \leq 70\%$	Sedang
$\langle g \rangle < 0,3$ atau dinyatakan dalam persen $\langle g \rangle < 30\%$	Rendah

(Lambertus, 2010:95)

Batas minimal pada media *LKS Berbasis Etnosains Gambo* ini dapat dikatakan efektif apabila hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan skor rata-rata N-gain sebesar  $0,3 \leq \langle g \rangle \leq 0,7$  atau dinyatakan dalam persen  $30\% \leq \langle g \rangle \leq 70\%$  pada kategori sedang.