

**PENGEMBANGAN LKPD INKUIRI TERBIMBING
BERBASIS POTENSI LOKAL PADA MATERI
EKOSISTEM KELAS X SMA NEGERI 1 BONTI**

SKRIPSI

Oleh :

**SUHAJATUN MUHARAYANI
NPM. 141630308**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK
PONTIANAK
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN LKPD INKUIRI TERBIMBING BERBASIS
POTENSI LOKAL PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X
SMA NEGERI 1 BONTI**

SKRIPSI

Tanggung Jawab Yuridis Pada


**SUHAJATUN MUHARAYANI
NPM:141630308**

Disetujui

Pembimbing I


**Adi Pasah Kahar, M.Pd
NIDN.1124068801**

Pembimbing II


**Ari Sunandar, S.Pd, M.Si
NIDN. 1123088501**

**Disahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Pontianak**



**Arif Didik Kurniawan, M.Pd
NIDN. 0708048701**

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

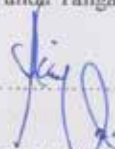

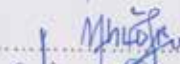



Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Suhajatun Muharayani
NPM : 141630308
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Inkuiri Terbimbing Berbasis
Potensi Lokal Pada Materi Ekosistem Kelas X SMA
Negeri 1 Bonti

Skripsi ini telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Pontianak, Pada:

Hari : Senin
Tanggal : 18 Februari 2019

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. <u>Adi Pasah Kahar, M.Pd</u> Ketua	
2. <u>Ari Sunandar, S.Pd, M.Si</u> Sekretaris	
3. <u>Hanum Mukti Rahayu, M.Sc</u> Penguji I	
4. <u>Mahwar Qurbaniah, M.Si</u> Penguji II	
5. <u>Adi Pasah Kahar, M.Pd</u> Pembimbing I	
6. <u>Ari Sunandar, S.Pd, M.Si</u> Pembimbing II	

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Suhajatun Muharayani

Nim : 141630308

Program studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul "**PENGEMBANGAN LKPD INKUIRI TERBIMBING BERBASIS POTENSI LOKAL PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X SMA NEGERI 1 BONTI**" adalah hasil karya saya sendiri tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung segala resiko/sangsi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Pontianak, 18 Febuari 2019

Peneliti



Suhajatun muharayani

NPM. 141630308

MOTTO

“Dunia ibarat bayangan,kalau kau berusaha menangkapnya, ia akan lari. Tapi Kalau kau membelakanginya, ia tak punya pilihan selain mengikutimu”.

(Ibnu Qayyim Al Jauziyyah)

“Kunci hidup bahagia adalah Jalani, Nikmati, dan Syukuri”.

(HR. Ahmad)

“Raihlah ilmu dan untuk meraih ilmu belajarlah untuk tenang dan sabar”

(Khalifah’umar)

“Tidak ada kesuksesan melainkan dengan pertolongan Allah“

(QS.Nasr: 1)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin.

Di atas segala asa, kupanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT,

Dialah puncak segala ketaatan. Akhirnya, teriring penghargaan, terima kasih, cinta dan ketulusan kupersembahkan sebuah karya sederhana untuk mereka yang menantikan saat-saat ini:

Ibu dan Ayah Tercinta

Mamak (Mariana) dan Alm bapak (Aswan) tercinta. Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya kecil ini kepada Mamak dan Alm Bapak yang telah memberikan kasih sayang, nasihat, segala dukungan, cinta kasih yang tiada terhingga dan selalu berjuang membiayai saya dengan aliran keringat yang tiada mungkin dapat ku balas. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Mamak dan Alm Bapak bahagia Karena selama ini aku belum dapat berbuat yang lebih. Untuk Mamak dan Alm Bapak yang selalu membuat ku termotivasi dan selalu mendoakan ku,

Terima Kasih Mamak... Terima Kasih Alm Bapak.. I LOVE YOU...

Orang-orang Spesial Dalam Hidupku

Untuk Kakak ku (kak Emma, kak Evi), Abang (bg Herli, bg Dedi, bg Deden), Keponakan ku tersayang (kk Vita, adk Zizi), dan Sepupu (Hgah Novi, Nurul, Bebek Milang, Lia, Fani, dan Kuneng) disaat jauh kita saling merindukan. Terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini, hanya karya kecil ini yang dapat aku persembahkan untuk keluarga besarku.

Sahabat

Untuk sahabatku (Yuli, Anggy, Radiah, Endah, Putri, Wulan, Yuni, Eti, Aya, kak Ningsih) yang selalu mendukung, membantu kesulitan ku, membawa ku jalan-jalan menceritakan hal konyol kalian adalah sahabat seperti saudara ku sendiri membawa perjalanan kuliah ku menjadi istimewa. Tak lupa terima kasih ku untuk keluarga besar kost ALMA REPEK (Janu, Pepy, Eva, Bayti, dan Dedek Lika kalian para

sahabat terbaik ku love you) yang selalu ada saat susah maupun senang. Kebersamaan dengan kalian menjadikan satu keluarga yang begitu indah. kebersamaan yang akan selalu aku ingat hingga akhir hayat. Semoga nantinya jarak antara kita menjadi pertemuan yang indah di dunia maupun di akhirat.

Terima kasih kepada teman – teman yang selalu memberikan dukungan, kalian adalah teman semasa SMA IPA angkatan V (Unink, Wewe, Cu Novi, Mas Heri , Ram , Momok Lastri, Kak Ani, Rizal, Nurul) semoga sukses dunia akhirat untuk kita semua. Amiiiiinnn.

(Biologi angkatan 2014) atas perhatian, kesabaran, doa, semangat dan dukungannya. Semoga persahabatan dan persaudaraan ini semakin erat nantinya.

Finally, thank's to rekan-rekan biologi terima kasih atas bantuan, doa, nasehat dan semangat yang telah diberikan.

Terima kasih kepada semua pihak yang setiap hari tidak lupa memberikan semangat dan doa selama ini.

ABSTRAK

Suhajatun Muharayani (141630308). Pengembangan LKPD Inkuiri Terbimbing berbasis Potensi Lokal Pada Materi Ekosistem Kelas X SMAN 1 Bonti. Di bawah bimbingan Pembimbing 1. ADI PASAH KAHAR, M.Pd. dan Pembimbing 2. ARI SUNANDAR, S.Pd, M.Si.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi SMAN 1 Bonti tidak dilakukan pembelajaran berbasis potensi lokal dikarenakan keterbatasan informasi. Potensi lokal yang dimiliki sekolah, belum dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran biologi. Salah satu pendekatan pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam proses pembelajaran adalah pendekatan inkuiri terbimbing. Pada pembelajaran inkuiri selain menguasai konsep, siswa dilatih untuk meneliti dan memecahkan suatu masalah, untuk itu dikembangkan LKPD berbasis potensi lokal. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan LKPD berbasis potensi lokal pada materi ekosistem kelas X SMA Negeri 1 Bonti, mengetahui kevalidan, kepraktisan LKPD. Pengembangan LKPD ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) model *4-D* yang telah dimodifikasi, yaitu tahap *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), dan *Develop* (Pengembangan). Tahap *Disseminate* (Penyebaran) tidak dilakukan. Hasil penelitian aspek kevalidan menunjukkan aspek bahasa 84,66%, aspek materi 80,44% dan aspek media 73,11%. Semua aspek yang diamati termasuk dalam kriteria sangat baik. Berdasarkan uji coba skala kecil dan uji coba skala besar aspek kepraktisan, respon siswa 80,9% terhadap LKPD positif, sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil yang diperoleh, menunjukkan bahwa LKPD layak digunakan untuk peserta didik dalam pembelajaran biologi.

Kata kunci: *Ekosistem, Inkuiri, LKPD, Potensi Lokal.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah. Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN LKPD INKUIRI TERBIMBING BERBASIS POTENSI LOKAL PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X SMAN 1 BONTI”** skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata-1 di Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Pontianak.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Arif Didik Kurniawan, M.Pd, selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Pontianak. yang telah memberikan motivasi, dan saran yang diberikan kepada peneliti.
2. Ari Sunandar, S.Pd, M.Si, selaku Kaprodi Pendidikan Biologi dan selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan saran yang diberikan.
3. Adi Pasah Kahar, M.Pd, selaku Pembimbing I yang telah memberikan motivasi, bimbingan, dan saran yang diberikan.
4. Hanum Mukti Rahayu, M.Sc, selaku Dosen Penguji I yang sudah memberikan masukan dan saran kepada peneliti.
5. Mahwar Qurbaniah, M.Si, selaku Dosen Penguji 2 yang sudah memberikan masukan dan saran kepada peneliti.
6. Zeno S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Bonti yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian.

7. Rosma Marta Uli Hutapea, S.Hut selaku guru Biologi SMAN 1 Bonti yang telah bersedia menjadi narasumber dalam pengumpulan data untuk penyusunan skripsi ini.
8. Nuri Dewi Muldayanti, M.Pd, Hamdil Mukhlisin, M.Pd, Laura Try Yulianiy, M.Pd, Agista Wulandari, S.Pd, Suhaievi Iyani, Abrori, M.Kes, Nurdianti Awaliyah, S.Si, M.Pd, Hariyanto, ST, dan Bambang Sakti selaku validator dalam penelitian ini.
9. Siswa-siswi SMAN 1 Bonti yang telah bersedia menjadi narasumber dalam pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi penelitian ini.
10. Dosen dan staf administrasi Prodi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Pontianak yang selalu membantu dan memberikan dukungan.
11. Kedua orang tua (Aswan dan Mariana), saudara-saudara, keluarga, sahabat yang telah memberikan semangat, dukungan, dan doanya.
12. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa angkatan 2014 Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Muhammadiyah Pontianak.
13. Serta semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta dapat dikembangkan lagi lebih lanjut. *Amiin.*

Pontianak, 18 Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Definisi Operasional	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Penelitian dan Pengembangan	7
B. Pengertian Media Pembelajaran	8
C. LKPD	11
D. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	14
E. Potensi Lokal	16
F. Materi Ekosistem	18
BAB III. METODE	20
A. Metode dan Bentuk Penelitian	20
B. Metode Penelitian Tahap I (<i>Define</i>).....	22
C. Metode Penelitian Tahap II (<i>Design</i>).....	24
D. Metode Penelitian Tahap III (<i>Develop</i>).....	24
E. Analisis Data	25
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil	30
1. Hasil Tahap I (<i>Define</i>).....	30
2. Hasil Tahap II (<i>Design</i>).....	34
3. Hasil Tahap Tahap III (<i>Develop</i>)	36
B. Pembahasan	50
1. Tahap (<i>Define</i>)	50
2. Tahap (<i>Design</i>).....	53
3. Tahap (<i>Develop</i>).....	54

BAB V. PENUTUP	61
A. Kesimpulan	61
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN A	65
LAMPIRAN B	70
LAMPIRAN C	94
LAMPIRAN D	121

GAMBAR

Halaman

Gambar Alur Penelitian dan pengembangan menurut 4-D 21

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.2 Kriteria Kevalidan Media Pembelajaran.....	28
Tabel 3.3 Sekala Likert	28
Tabel 3.4 Kategori persentase respon siswa	29
Tabel 4. 3 Revisi LKPD	37
Tabel 4. 4 Penilaian Alhi Terhadap LKPD	42
Tabel 4.5 Respon Siswa Sekala Kecil Terhadap Media LKPD	43
Tabel 4.6 Respon Siswa Sekala Besar Terhadap Media LKPD.....	45
Tabel 4.7 Respon Guru Terhadap Media LKPD.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A-1 Hasil Wawancara Guru Biologi SMAN 1 Bonti	65
Lampiran A-2 Hasil Wawancara Siswa SMAN 1 Bonti.....	67
Lampiran B-1 Angket Respon siswa	70
Lampiran B-2 Pedoman Validasi Angket Respon Siswa.....	77
Lampiran B-3 Pedoman Validasi Angket Respon Guru	78
Lampiran B-4 Kisi- kisi Angket Respon Guru	79
Lampiran B-5 Angket Respon Guru	80
Lampiran B-6 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	82
Lampiran B-7 Angket Penilaian Ahli Materi	83
Lampiran B-8 Angket Penilaian Ahli Bahasa.....	85
Lampiran B-9 Angket penilaian Ahli Media	88
Lampiran B-10 Lembar Observasi Media Buku.....	91
Lampiran B-11 Lembar Observasi Media Lks.....	93
Lampiran C-I Hasil validasi	95
Lampiran C-2 Nilai respon guru.....	97
Lampiran C-3 Nilai Respon siswa Skala kecil.....	101
Lampiran C-4 Nilai Respon siswa Skala Besar	107
Lampiran C-5 Surat Keterangan Validas.....	113
Lampiran C-6 Surat Balasan Dari Sekolah.....	121

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Biologi merupakan salah satu bidang studi yang tersusun atas materi-materi yang cukup kompleks, yakni tersusun atas banyak konsep yang saling berhubungan satu sama lain (Saleh, ddk. 2015:1). Dalam materi biologi, siswa sebetulnya diharapkan memahami konsep-konsep materi dengan baik agar dapat menghubungkan materi yang satu dengan lainnya. Subagyo dkk. (2008:42) menyatakan bahwa proses penemuan konsep yang melibatkan keterampilan-keterampilan yang mendasar melalui percobaan ilmiah dapat dilaksanakan dan ditingkatkan kegiatan praktikum di laboratorium.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah salah satu jenis media pembelajaran yang digunakan sebagai panduan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah oleh siswa (Trianto, 2014:85). Menurut Arsyad (2004 : 67), LKPD adalah media pembelajaran yang digunakan sebagai media pembelajaran alternatif yang termasuk media cetak berupa lembaran atau buku berisi materi visual. Padmaningrum (2008: 2) menyatakan bahwa keberadaan LKPD memberi pengaruh yang cukup besar dalam proses belajar mengajar sehingga penyusunan LKPD harus memenuhi berbagai persyaratan yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknik.

Pentingnya LKPD dalam proses pembelajaran berkaitan dengan beberapa manfaat dan tujuan yang dimiliki oleh LKPD itu sendiri, diantaranya LKPD dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, membantu siswa untuk menambah info tentang konsep, membantu siswa memperoleh catatan materi yang dipelajari dalam melakukan kegiatan pembelajaran, dan membantu guru dalam menyusun perangkat pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah juga perlu pengembangan perangkat pembelajaran, salah satunya LKPD yang dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dan pedoman pembelajaran,

agar siswa dapat ikut berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar (Afifah, 2015:2).

Sehubungan dengan hal itu, Bruner (Purwanto, 2013: 2) berpendapat bahwa belajar akan lebih bermakna apabila dikembangkan melalui eksplorasi penemuan (inkuiri). Inkuiri merupakan pendekatan pembelajaran yang menitikberatkan pada aktivitas dan pemberian pengalaman belajar secara langsung pada siswa. Berdasarkan hasil penelitian Anggraeni (2013: 4), pemahaman konsep siswa melalui strategi pembelajaran inkuiri lebih unggul dibandingkan dengan strategi pembelajaran langsung. Gormally et al (2011: 45) mengungkapkan bahwa jenis inkuiri yang cocok digunakan untuk tingkat SMA adalah inkuiri terbimbing, dikarenakan inkuiri terbimbing menyediakan lebih banyak arah untuk para siswa yang belum siap untuk menyelesaikan masalah dengan inkuiri tanpa bantuan karena kekurangan pengalaman dan pengetahuan atau belum mencapai tingkat pengembangan kognitif yang diperlukan untuk berpikir abstrak.

Pemanfaatan potensi lokal jarang sekali ditemukan dalam proses pembelajaran dan belum banyak dikembangkan perangkat pembelajaran berbasis potensi lokal (Sarah dan Maryono 2014:4). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi SMAN 1 Bonti tidak dilakukan pembelajaran berbasis potensi lokal dikarenakan keterbatasan informasi. Potensi lokal yang dimiliki sekolah belum dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran biologi, sedangkan pemanfaatan potensi sekolah merupakan salah satu karakteristik Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan atau Kurikulum K13. Guru-guru biologi belum banyak berkarya untuk mengembangkan media pembelajaran biologi yang berbasis potensi lokal (Ibrohim, 2015:2).

Keberadaan potensi lokal dilingkungan sekolah ,jarang dieksploitasi karena kurangnya pemahaman siswa akan pentingnya manfaat dari potensi lokal tersebut sehingga menimbulkan ketidakpedulian siswa tentang potensi lokal khususnya di dalam lingkungan sekolah maupun di kehidupan masyarakat

masih sangat diperlukan mengingat pemanfaatan potensi lokal ini telah mencakup banyak aspek dalam kehidupan masyarakat dan sebagian diantaranya belum banyak disentuh dan dikaji lebih dalam lagi. Menurut Natalia dkk (2016:101) pentingnya LKPD Inkuiri Terbimbing Berbasis Potensi lokal adalah untuk mengasah pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa. Pada aspek kognitif, siswa diarahkan untuk memikirkan sebuah cara untuk mengembangkan atau memanfaatkan potensi lokal yang ada di daerah mereka. Aspek sikap peserta didik juga akan berkembang seiring dengan pembelajaran yang menggunakan masalah lokal sebagai media pembelajaran yang akan mengembangkan sikap peduli peserta didik terhadap daerah mereka. Aspek keterampilan juga sendirinya akan berkembang, karena kemampuan keterampilan yang baik akan dibutuhkan dalam proses pengembangan dan pemecahan masalah potensi lokal yang ada. Penggunaan potensi lokal dalam pembelajaran melatih kemampuan siswa untuk bersosialisasi dan keterampilan memecahkan masalah dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mengidentifikasi masalah dan pemecahan masalah potensi lokal di daerahnya secara mandiri.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) Inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal pada materi ekosistem kelas X SMA Negeri 1 Bonti yang layak digunakan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan LKPD inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal materi ekosistem kelas X SMA Negeri 1 Bonti.

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal materi ekosistem kelas X SMA Negeri 1 Bonti.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa :

Memberikan alternatif media pembelajaran untuk mempermudah jalannya proses pembelajaran dan lebih memanfaatkan potensi lokal yang ada di lingkungan sekolah.

2. Bagi Guru :

Lembar kerja peserta didik (LKPD) inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal diharapkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran dalam proses pelaksanaan belajar mengajar di sekolah.

3. Bagi sekolah :

Memberikan alternatif pemikiran mengenai media pembelajaran yang digunakan untuk proses pelaksanaan pembelajaran.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan suatu upaya yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang sama antara penulis dan pembaca sehingga tidak terjadi kekeliruan dalam menafsirkan isi, antara lain:

1. Penelitian dan Pengembangan

Model penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini menggunakan metode R & D dengan menggunakan model yang dikembangkan oleh Thiagarajan, penggunaan model 4-D (*define, design, develop dan disseminate*). Namun, dalam penelitian ini hanya dilakukan tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*).

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah LKPD (Lembar kerja peserta didik) inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal materi ekosistem di SMA Negeri 1 Bonti berdasarkan aspek kevalidian dan Kepraktisan. Kevalidian diukur dengan menggunakan kriteria-kriteria yang berkaitan dengan aspek bahasa, isi dan grafika. Kepraktisan diukur dengan

menggunakan angket respon peserta didik berdasarkan aspek kemudahan dan keterbantuan dalam proses pembelajaran.

2. LKP Inkuiri Terbimbing berbasis potensi lokal

Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat menunjang kegiatan belajar dan berfungsi sebagai alat evaluasi dalam proses belajar mengajar, selain itu dapat digunakan pula sebagai acuan dalam menuntun siswa memahami masalah dan membantu kegiatan belajar (Suriyanto, 2012:3). LKPD merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran untuk membantu siswa belajar secara terarah (Widjiajanti, 2008:1).

Lembar kerja peserta didik (LKPD) Inkuiri Terbimbing berbasis potensi lokal pada materi ekosistem yang akan dikembangkan pada penelitian ini berisi sintak di antaranya. Judul LKPD, Standar isi berupa, KI, KD, Tujuan pembelajaran dan Indikator pembelajaran, Ringkasan materi, Soal latihan, Penulisan LKPD, dan Gambar. LKPD Inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal konsep yang dikembangkan dicetak dengan menggunakan kertas HVS ukuran A4 80 gr, menggunakan tulisan times news roman dengan ukura 12 dan 14 dan menggunakan microsoft word.

3. Potensi Lokal

Sarah (2014:2) mengemukakan bahwa Potensi lokal adalah potensi sumber daya spesifik yang dimiliki suatu daerah meliputi sumber daya alam, manusia, teknologi, dan budaya dapat dikembangkan untuk membangun kemandirian nasional. Implementasi pendidikan berbasis potensi lokal di sekolah diarahkan pada pembelajaran kontekstual biologi untuk menghadapi berbagai persoalan kehidupan yang dihadapinya saat ini bahkan di masa depan (Mumpuni, 2013:2). Lingkungan sekolah SMA Negeri 1 Bonti yang memiliki berbagai ragam potensi lokal yang mungkin belum banyak dikenal oleh siswa contohnya yaitu, riam terompas, tapang rawang, pohon buah

pekawai, peluntan, rambai, mentawak, pohon buah cempedak, rebung dan tumbuhan pisang hutan/liar. Di lingkungan sekolah dikelilingi oleh perkebunan sawit dan perkebunan karet.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) Inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal ini adalah media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik menjaga lingkungan dan mengembangkan potensi-potensi yang ada pada lingkungan tersebut. Pengembangan kompetensi peserta didik dengan memperhatikan kajian potensi lokal masih jarang dilaksanakan di sekolah menengah atas khususnya di SMA Negeri 1 Bonti.

4. Materi Ekosistem

Kurikulum yang diterapkan di SMA Negeri 1 Bonti adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (K13) dimana materi ekosistem diajarkan pada peserta didik kelas X semester II. Mendeskripsikan peran komponen ekosistem dan pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan. Adapun jumlah pertemuan pada materi ekosistem sebanyak 1 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Dengan demikian materi ekosistem dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x45 menit.

Materi ekosistem yang dimaksud dalam penelitian ini adalah komponen-komponen ekosistem dan pola interaksi dalam ekosistem yang dipraktikkan oleh peserta didik seperti mengetahui komponen biotik dan abiotik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian dan Pengembangan

1. Pengertian Penelitian Pengembangan

Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen (Sugiyono, 2015:297). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan. Produk yang dihasilkan antara lain: bahan pelatihan untuk guru, materi belajar, media, soal, dan sistem pengelolaan dalam pembelajaranguna peningkatan kualitas pembelajaran.

1. Model Pengembangan 3-D

Adapun model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah memodifikasi model pengembangan 4-D (*four D model*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974) Hasil uji coba ini akan digunakan untuk memperbaiki produk. Setelah produk diperbaiki kemudian diujikan kembali sampai memperoleh hasil yang efektif. Menyikapi adanya keterbatasan waktu, biaya dan tenaga maka penelitian ini terbatas pada tahap 3-D (*define, design, dan develop*) tanpa melakukan penyebarluasan (*disseminate*). (Mulyatiningsih,2012:195).

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media

Media merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya. Penggunaan media secara kreatif dapat memperlancar dan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pengertian media bervariasi menurut para ahli menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Sementara itu, asosiasi pendidikan nasional di Amerika mendefinisikan media dalam lingkup pendidikan sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrument yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut (Arda, 2015:69). Oleh karena itu media dapat didefinisikan sebagai suatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran dan perasaan siswa sehingga timbul motivasi untuk belajar.

Media pembelajaran adalah salah satu contoh faktor eksternal yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi belajar. Hal itu dapat tercapai karena media pembelajaran dapat mengatasi berbagai hambatan, antara lain : hambatan komunikasi, keterbatasan ruang kelas, sikap siswa yang pasif, pengamatan siswa yang kurang seragam, sikap objek belajar yang kurang khusus sehingga tidak memungkinkan dipelajari tanpa media, tempat belajar yang terpencil dan sebagainya (Anjar, 2015: 157).

2. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Jenis-jenis media pembelajaran menurut Joni (Purwono dkk, 2014:129) sebagai berikut :

1. Teknologi Cetak

Teknologi cetak adalah cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi melalui proses percetakan mekanis atau fotografis, seperti buku dan materi visual statis.

2. Teknologi Audio-Visual

Teknologi Audio-Visual adalah cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyampaikan pesan-pesan audio dan visual.

3. Teknologi Berbasis Komputer

Teknologi Berbasis Komputer merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber yang berbasis mikro-prosesor

4. Teknologi Gabungan

Teknologi Gabungan adalah cara untuk menghasilkan dan menyampaikan materi yang menggabungkan pemakaian beberapa bentuk media yang di kendalikan oleh komputer.

2. Fungsi dan Peran Media Pembelajaran

Pemanfaatan media pembelajaran pada hakekatnya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengajaran. Dengan bantuan media, siswa diharapkan menggunakan sebanyak mungkin alat inderanya untuk mengamati, mendengar, merasakan, meresapi, menghayati dan pada akhirnya memilih sejumlah pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai hasil belajar (Umar,2013:132).

Beberapa peran media dalam pembelajaran menurut Umar (2013:133) diantaranya sebagai berikut:

1. Memperjelas penyajian pesan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai kemampuan dan minatnya.
3. Mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu :

- a. Objek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung di ruang kelas dapat diganti dengan gambar, foto, slide, realita, film, atau model.
 - b. Objek atau benda yang terlalu kecil yang tidak tampak oleh indera dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, atau gambar.
 - c. Kejadian atau percobaan yang dapat membahayakan dapat disimulasikan dengan media seperti komputer, film, dan video.
4. Memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa dilingkungan mereka serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat dan lingkungannya.

Beberapa Fungsi mediapembelajaran menurut Umar (2013:133) diantaranya sebagai berikut:

- a. Membantu memudahkan belajar bagi siswa dan juga memudahkan pengajaran bagi guru.
- b. Memberikan pengalaman lebih nyata (abstrak menjadi kongkret).
- c. Menarik perhatian siswa lebih besar (jalannya tidak membosankan).
- d. Semua indera murid dapat diaktifkan.
- e. Lebih menarik perhatian dan minat murid dalam belajar.
- f. Dapat membangkitkan dunia teori dengan realitanya.

3. Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Media yang baik, belum tentu menjamin keberhasilan belajar siswa jika kita tidak dapat menggunakannya dengan baik. Untuk itu, media yang telah kita pilih dengan tepat harus dapat kita manfaatkan dengan sebaik mungkin sesuai prinsip-prinsip pemanfaatan media.

Media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan maka dari itu Arsyad (2011:75) mengemukakan beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media, antara lain sebagai berikut:

1. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
2. Tepat untuk menduduki isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi

3. Praktis, luwes, dan bertahan. Media yang dipilih sebaliknya dapat digunakan dimanapun dan kapanpun dengan peralatan yang tersedia disekitarnya, serta mudah dipindahkan dan dibawa ke mana-mana.
4. Guru terampil menggunakannya apapun media itu guru harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran.
5. Pengelompokan sasaran media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu untuk jenis kelompok kecil atau perorangan. Ada media yang tepat untuk jenis kelompok besar, kelompok sedang, kelompok kecil, dan perorangan.
6. Mutu teknis misalnya, visual pada slide harus jelas dan informasi atau pesan yang ditonjolkan dan ingin disampaikan tidak boleh terganggu oleh elemen lain berupa latar belakang.

C. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

1. Pengertian LKPD

Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan suatu media pembelajaran cetak berupa lembar-lembar kerja yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Dilihat dari strukturnya, media pembelajaran LKPD lebih sederhana dari pada modul, namun lebih kompleks dari pada buku. Media pembelajaran LKPD terdiri atas enam unsur utama meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar maupun pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian. Sedangkan jika dilihat dari formatnya, LKPD memuat paling tidak delapan unsur, yaitu judul, kompetensi dasar yang akan di capai waktu penyelesaian, peralatan/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus di lakaukan, dan laporan yang harus dikerjakan (Prastowo, 2012:207).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran- lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik. LKPD biasanya berupa

petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kerja harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya. LKPD dapat digunakan untuk mata pelajaran apa saja. Tugas-tugas sebuah lembar kegiatan tidak akan dapat dikerjakan oleh peserta didik secara baik apabila tidak dilengkapi dengan buku lain atau referensi lain yang terkait dengan materi tugasnya (Madjid, 2007: 177).

2. Fungsi dan Manfaat LKPD

Menurut Haqsari (2014) fungsi dan manfaat LKPD sebagai berikut :

- a. Mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan suatu kegiatan secara kongkret.
- b. Mempercepat proses pembelajaran
- c. Mengetahui materi yang dikuasi peserta didik
- d. Mengoptimalkan referensi belajar mengajar
- e. Membangkitkan minat dan motivasi peserta didik
- f. Mempermudah penyelesaian tugas perorangan atau kelompok
- g. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah

3. Tujuan Penyusunan LKPD

Tujuan penyusunan LKPD dalam hal ini, paling tidak ada empat poin yang menjadi tujuan penyusunan LKPD, yaitu (Prastowo,2011: 206) :

- a. Menyajikan media pembelajaran yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- b. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan
- c. Melatih kemandirian belajar peserta didik
- d. Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

4. Prosedur pengembangan LKPD

Ada 4 langkah dalam mengembangkan LKPD yaitu sebagai berikut (Ango,2013).

- a. Penuntun Tujuan Instruksional

Penentuan tujuan mestinnya dimulai dengan melakukan analisis peserta didik, yaitu mengenali siapa peserta didik kita, perilaku awal dan karakteristik awal yang dimiliki peserta didik. Berdasarkan analisis ini akan diperoleh peta tentang kompetensi umum maupun kompetensi khusus. Kedua kompetensi ini jika dirumuskan kembali dengan kaidah-kaidah yang berlaku akan menjadi tujuan pembelajaran umum dan tujuan pembelajaran khusus. Tujuan pembelajaran ditulis untuk menunjukkan apa yang harus mampu dilakukan oleh seorang peserta didik yang berhasil belajar dengan baik.

b. Pengumpulan materi

Tentukan materi dan tugas yang akan dimulai dalam lembar kerja peserta didik dan pastikan pilihan dengan tujuan instruksional. Kumpulan bahan atau materi dan membuat rincian tugas yang harus dilaksanakan peserta didik. Bahan yang akan dimuat dalam lembar kerja peserta didik dapat dikembangkan sendiri atau memanfaatkan materi yang sudah tersedia.

c. Penyusunan elemen

Elemen lembar kerja peserta didik setidaknya ada unsur materi, tugas dan latihan.

d. Cek dan penyempurnaan

Dalam membuat lembar kerja peserta didik agar tepat dan akurat. Maka dipenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

- 1) Susunan kalimat dan kata-kata
 - a) Sederhana dan mudah dimengerti
 - b) Singkat dan jelas
 - c) Istilah baru hendaknya diperkenalkan terlebih dahulu.
- 2) Gambar dan ilustrasi hendaknya dapat :
 - a) Membantu peserta didik memahami materi
 - b) Menunjukkan cara dalam menyusun sebuah pengertian
 - c) Membantu peserta didik berpikir kritis

- d) Menentukan variable yang akan dipecahkan dalam kegiatan pembelajaran
- 3) Tata letak hendaknya :
- a) Membantu peserta didik memahami materi dengan menunjukkan urutan kegiatan secara logis dan sistematis.
 - b) Menunjukkan bagian-bagian yang sudah diikuti dari awal hingga akhir.
 - c) Desain harus menarik.

D. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

1. Hakikat Model Pembelajaran Berbasis Inkuiri Terbimbing

Inkuiri adalah salah satu cara belajar atau penelaahan yang bersifat mencari pemecahan permasalahan dengan cara kritis, keratif ,dan ilmiah dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan yang meyakinkan karena didukung oleh data atau kenyataan (Hamdani, 2011:182). Dalam berinkuiri pengajar mengeksplorasi minat pembelajaran memeberikan pertanyaan yang mendorong pembelajaran untuk melakukan inkuiri, bertindak sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran (Iskandar ,2011:17). Menurut Mudalara (2012:5). Model pembelajaran inkuiri terbagi menjadi tiga, yaitu: (1) Inkuiri terbimbing (*guided inquiry*); (2) inkuiri bebas (*free inquiry*); (3) inkuiri bebas yang dimodifikasi (*modeified free inquiry*).Perbedaan ketigannya lebih ditandai dengan seberapa besar campuran tangan guru dalam penyelidikan tersebut.

Moog et al (2006:43) mengungkapkan bahwa proses belajar berorientasikan *guided inquiry* bertujuan untuk: (1) mengembangkan keterampilan-keterampilan proses dalam lingkup pembelajaran, berfikir, dan pemecahan masalah, (2) mengarahkan siswa untuk memperoleh hak dalam belajar, (3) memperbaiki sikap terhadap ilmu pengetahuan, (4) meningkatkan pemebelajaran dengan teknologi informasi, dan (5) mendukung pengembangan keterampilan-keterampilan proses dalam kerja sama dan komunikasi.

2. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Kelebihan model inkuiri terbimbing yang dinyatakan oleh Shoimin (2014: 86). Merupakan pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif ,efektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran dengan strategi ini dianggap lebih bermakna sehingga memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai gaya belajar mereka. Inkuiri terbimbing merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Agustanti (2012: 17), model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki keunggulan karena siswa akan melakukan penelitian secara berulang-ulang dan dengan bimbingan yang berkelanjutan. Rasa ingin tahu siswa akan terpenuhi karena model meneliti ini dapat memperkuat dan mendorong secara alami untuk mengeksplorasi sehingga kegiatan dapat dilakukan dengan semangat yang besar dan penuh kesungguhan.

Kelemahan model inkuiri terbimbing yang dinyatakan oleh Hanafiah dan Cucu (2012: 79), siswa harus memiliki keinginan untuk kesiapan dan kematangan mental, siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik. Jika dalam keadaan kelas besar maka model ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan. Guru dan siswa yang sudah sangat terbiasa dengan gaya lama maka model inkuiri ini sangat mengecewakan.

3. Langkah-Langkah Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Trianto (2014: 83-84) menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut :

a. Mengajukan pertanyaan atau permasalahan

Kegiatan inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan. Pada kegiatan ini kemampuan yang dituntut yaitu: (a) kesadaran terhadap masalah; (b) melihat pentingnya masalah; dan (c) merumuskan masalah.

b. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji coba dengan data. Untuk memudahkan proses ini, guru menanyakan kepada siswa gagasan mengenai hipotesis yang mungkin. Dari semua gagasan yang ada, dipilih salah satu hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan.

Kemampuan yang dituntut dalam mengembangkan hipotesis ini yaitu: (a) menguji dan menggolongkan data yang diperoleh; (b) melihat data dan merumuskan hubungan yang ada secara logis, dan merumuskan hipotesis.

c. Mengumpulkan data

Hipotesis digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data. Data yang dihasilkan dapat berupa tabel, matriks, atau grafik. Pada kegiatan ini kemampuan yang dituntut yaitu; (a) merakit peristiwa, terdiri dari mengidentifikasi peristiwa yang dibutuhkan, mengumpulkan data, dan mengevaluasi data; (b) menyusun data, terdiri dari mentranslasikan data, menginterpretasikan data dan mengklasifikasi data; (c) analisis data, terdiri dari melihat hubungan, mencatat persamaan dan perbedaan, dan mengidentifikasi tren, sekunsi, dan keteraturan.

d. Analisis data

Siswa bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang telah diperoleh. Faktor penting dalam menguji hipotesis yaitu pikiran 'benar' atau 'salah' setelah memperoleh kesimpulan dari data percobaan, siswa dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Bila ternyata hipotesis itu salah atau ditolak, siswa dapat menjelaskan sesuai dengan proses inkuiri yang telah dilakukannya.

e. Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Dari data yang telah dikelompokkan dan dianalisis, kemudian diambil kesimpulan.

E. Potensi Lokal

Sarah (2014:2) mengemukakan bahwa Potensi lokal adalah potensi sumber daya spesifik yang dimiliki suatu daerah meliputi sumber daya alam, manusia, teknologi, dan budaya dapat dikembangkan untuk membangun kemandirian nasional. Implementasi pendidikan berbasis potensi lokal di sekolah diarahkan pada pembelajaran kontekstual biologi untuk menghadapi berbagai persoalan kehidupan yang dihadapinya saat ini bahkan di masa depan (Mumpuni, 2013:2). Kemudian aktivitas yang mengarah kepada pemanfaatan potensi lokal sekolah dapat dijadikan fokus program sekolah dalam mendukung kebutuhan peserta didik. Dalam memanfaatkan potensi lokal sekolah, guru harus sensitif terhadap gejala yang terdapat di lingkungan (alam). Kepekaan terhadap segala potensi perlu dibiasakan karena bukan hal yang sederhana. Apabila jarang dibiasakan maka akan berdampak kepada minimnya kesadaran bahwa alam menunjukkan berbagai persoalan pembelajaran melalui gejala-gejala atau fenomena yang dimunculkan (Situmorang, 2016:1).

Pembelajaran biologi sebagai salah satu bagian dari pendidikan memiliki potensi yang besar dalam memanfaatkan lingkungan sebagai media pembelajaran. Salah satu pemanfaatan lingkungan adalah dengan mengkaji potensi lokal yang ada di lingkungan sekolah. Banyaknya potensi lokal yang diinternalisasikan dalam pembelajaran biologi memberi efek kepada para pendidik untuk dapat mengembangkan potensi lokal sebagai salah satu alat dalam menyajikan materi biologi yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Kajian terhadap potensi lokal setiap daerah sebenarnya memiliki tantangan dan keragaman lingkungan sehingga memerlukan suatu analisis serta kajian yang tepat. Bentuk pengintegrasian materi pembelajaran yang sesuai dengan isu-isu lingkungan sekitar dapat memberikan kemudahan bagi para peserta didik dalam

menyelesaikan permasalahan-permasalahan lingkungan (Situmorang, 2016:1). Kawasan kecamatan Bonti kabupaten sanggau memiliki berbagai ragam potensi lokal yang mungkin belum banyak di kenal oleh masyarakat luas hanya dinikmati oleh penduduk lokal saja, contohnya seperti tempat wisata yaitu: bukit bahu, riam terompas, tapang rawang, dan potensi lokal yang ada di lingkungan sekolah seperti pohon buah pekawai, peluntan, rambai, mentawak, pohon buah cempedak, rebung dan tumbuhan pisang hutan/liar. Dilingkungan sekolah dikelilingi oleh perkebunan sawit dan perkebunan karet sehingga lingkungan sekolah masih terlihat hijau.

F. Materi Ekosistem

Ekosistem merupakan hubungan timbal balik yang kompleks antara makhluk hidup dan lingkungannya baik lingkungan hidup (biotik), maupun lingkungan tak hidup (abiotik). Ekosistem dibahas dalam sebuah ilmu yang merupakan cabang dari biologi, yaitu ekologi. Ekologi adalah ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya. Pada tahun 1866, ahli biologi dan evolusi berkebangsaan Jerman Ernest Haeckel (1834-1919) menggunakan istilah “*ecology*” untuk menyebutkan kegiatan mempelajari makhluk hidup serta hubungan antara organisme dan dunia sekitarnya. Istilah ini diciptakan Haeckel dengan mengambil kata Yunani “*oikos*” yang berarti “rumah tangga” yang juga merupakan asal kata “ekonomi”. Alasan Haeckel menggunakan kata yang sama adalah karena ia melihat dunia makhluk hidup sebagai sebuah komunitas tempat setiap spesies memainkan peranannya dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan hidup masing-masing (Safitri dan Sugiharto, 2013:196). Fenomena alam yang terjadi, berupa pencemaran dan kerusakan lingkungan merupakan fenomena yang harus dihadapi oleh manusia. Berbagai fenomena yang muncul sebagian besar adalah ulah tangan manusia. Hal ini disebutkan oleh Hawley. A. H (1986) dalam Safitri dan Sugiharto (2013:198) menyebutkan bahwa komponen yang penting dalam analisa ekologi adalah ekosistem, populasi dan lingkungan. Manusia sebagai komponen populasi

mempunyai peranan yang besar dalam memanfaatkan, mengelola dan mengendalikan fenomena yang terjadi di alam. Maka manusia bertanggung jawab terhadap keberlanjutan ekosistem karena manusia diciptakan sebagai khalifah (Q.S. 2: 30) (Nahdi, 2008:2).

Menurut Campbell,(2008) menyatakan bahwa ekosistem yang berbeda sangat bervariasi dalam produktivitas dan juga dalam sumbangannya terhadap produktivitas total bumi. Hutan tropis merupakan salah satu ekosistem teresterial yang paling produktif, dan dank arena hutan hujan tropis menutupi sebagian besar bumi, ekosistem ini menyumbang dalam proporsi besar bagian kesluruhan produktivitas yang sangat tinggi, akan tetapi sumbangan total mereka terhadap produktivitas global relatif kecil karena ekosistem ini tidak begitu luas di bumi. Lautan terbuka menyumbangkan lebih banyak produktivitas primer dibandingkan dengan ekosistem lain, akan tetapi hal ini disebabkan oleh ukuran yang sangat besar, produktivitas per satuan luasnya relatif rendah gurun dan tundra juga memiliki produktivitas yang rendah.

1. Komponen-Komponen Ekosistem

Komponen-komponen lingkungan hidup yang merupakan bagian ekosistem, terdiri dari 2 (dua) jenis komponen, yaitu komponen biotis dan komponen abiotis. Komponen yang pertama, adalah komponen yang bersifat hidup atau hayati, seperti manusia, hewan, makhluk-makhluk organis, dan tumbuh-tumbuhan. Sedang komponen yang disebut terakhir, adalah semua komponen yang bersifat nonhayati, seperti udara, tanah, gunung, gaya tarik bumi, cuaca, cahaya, arus laut dan sebagainya. Komponen biotis mempunyai karakter individu dan secara kelompok. Kumpulan individu sejenis yang berada dalam suatu tempat tertentu, disebut dengan populasi. Sekumpulan pohon bakau (*mangrove*) yang berada di suatu pantai disebut dengan populasi pohon bakau. Semua populasi yang saling menjalin kehidupan di suatu tempat, disebut dengan komunitas setiap satuan dalam komunitas masing-masing berinteraksi sedemikian rupa secara teratur dan seimbang dengan lingkungannya. Bagian-

bagian yang mengisi ekosistem dapat diperinci lagi sebagai berikut (Siahaan, 2004:16) :

- a. Bahan-bahan anorganik seperti C, N, CO₂, H₂O, dan lain-lain.
- b. Persenyawaan organik seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, humus dan lain-lain.
- c. Unsur iklim atau cuaca seperti temperatur, tekanan udara, kelembaban, dan lain-lain.
- d. Organisme yang mampu memproduksi bahan makanan.
- e. Organisme konsumen yang mengeksploitasi atau memakan makhluk-makhluk lainnya

BAB III

METODE

A. Metode dan Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research & development*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk yaitu LKPD Inkuiri Terbimbing berbasis potensi lokal. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah memodifikasi model pengembangan 4-D yaitu: pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*) dan penyebaran (*Disseminate*).

1. Pendefinisian (*Define*).

Tahap Perencanaan (*Define*) adalah tahap pertama dalam penelitian pengembangan, dimana tahap *define* bertujuan untuk menetapkan LKPD sebagai media pembelajaran menetapkan materi dan merumuskan tujuan pembelajaran.

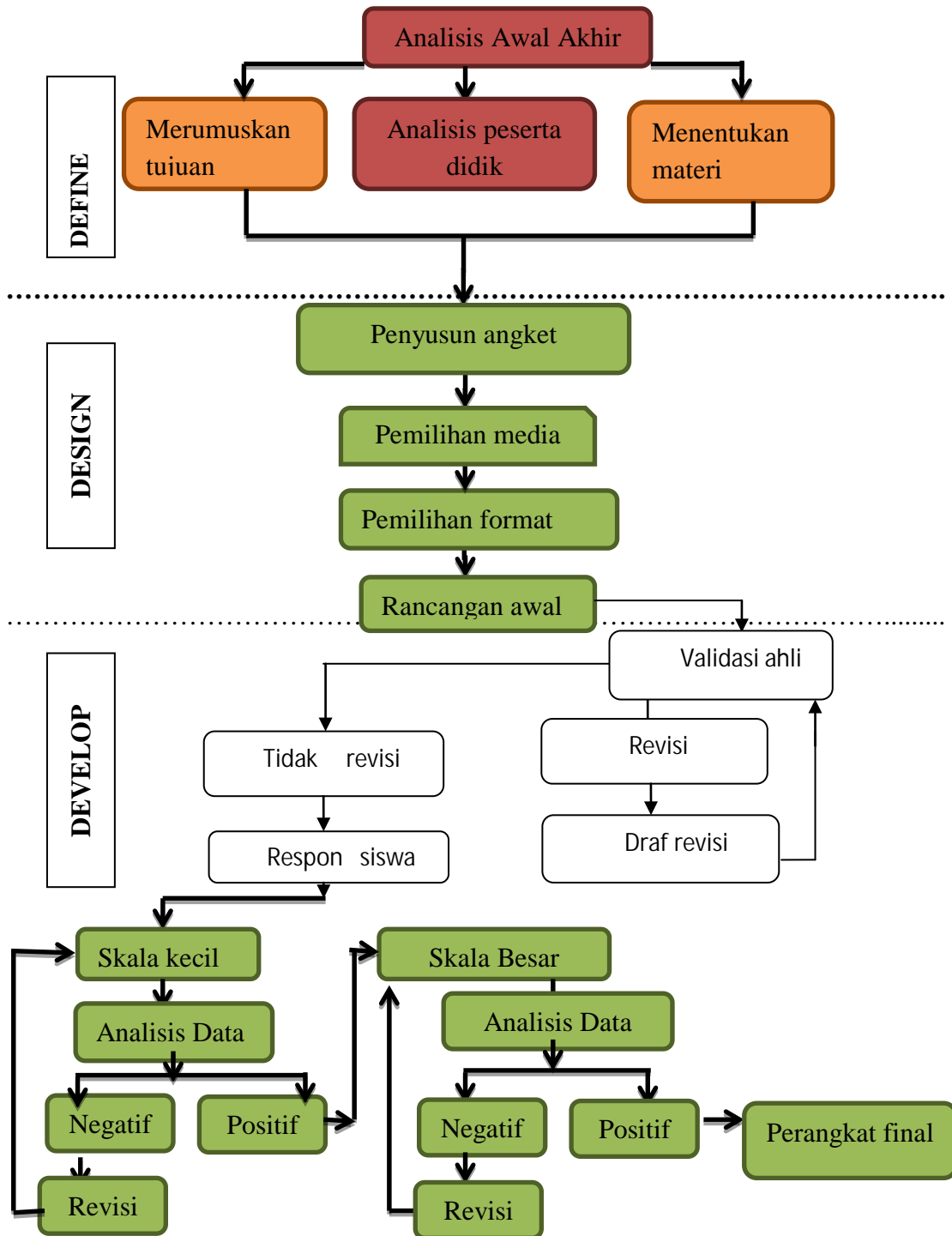
2. Perancangan (*Design*).

Tahap *design* (perancangan) bertujuan untuk merancang media pembelajaran LKPD Inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal.

3. Pengembangan (*Develop*).

Tahap *develop* merupakan tahap ketiga dalam penelitian ini. Tahap *develop* bertujuan untuk menghasilkan LKPD inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal sebagai media pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para ahli materi, ahli media, dan guru bidang studi biologi.

Penelitian ini dirancang dengan desain penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian ini dilakukan sampai tahap pengembangan (*Develop*) tanpa melakukan tahap penyebaran (*Disseminate*). Tidak dilaksanakannya tahap penyebaran (*Disseminate*) karena pertimbangan biaya dan kemampuan peneliti.



Gambar 3.1 prosedur penelitian pengembangan LKPD inkuiri terbimbing

B. Metode Penelitian Tahap I (*Define*)

Tahap Perencanaan (*Define*) adalah tahap pertama dalam penelitian pengembangan, dimana tahap define bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran kegiatan yang harus dilakukan, yaitu:.

a. Analisis Awal Akhir

Dalam tahapan ini bertujuan memunculkan masalah yang mendasari dalam pelajaran biologi sehingga dibutuhkan pengembangan media pembelajaran. Langkah yang ditempuh dalam analisis ini adalah dengan menganalisis melalui pengamatan LKS dan wawancara dengan guru bidang studi biologi dan siswa di sekolah.

b. Analisis siswa

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap karakteristik siswa berdasarkan kemampuan dan pengetahuannya sebagai acuan untuk rancangan pengembangan media pembelajaran, karakteristik siswa perlu diketahui untuk menyusun media pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa.

c. Analisis materi

Analisis materi merupakan telaah tentang konsep-konsep yang relevan untuk pengembangan LKPD berbasis potensi lokal. Analisis materi ini ditujukan untuk memilih, menetapkan, merinci dan menyusun secara sistematis materi yang akan diajarkan. Data diperoleh dari observasi buku paket dan LKS.

d. Perumusan Tujuan

Tujuan dari perumusan ini adalah untuk mengidentifikasi kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang ada. Selain itu tujuan pembelajaran juga sebagai pedoman dalam pemberian tugas dan materi yang disampaikan.

1. Sumber Data

Sumber data primer dalam penelitian tahap I (*Define*) adalah satu guru bidang studi biologi dan peserta didik berjumlah 27 orang kelas X di SMAN 1 Bonti. Sumber data sekunder adalah dokumen data buku paket dan LKS. Data yang diperoleh adalah hasil wawancara dan observasi.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara (*interview*)

Wawancara dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur atau teknik wawancara bebas. Sehingga, dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan cara menanyakan langsung kepada guru bidang studi biologi dan peserta didik. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui materi yang dianggap sulit, penggunaan media pembelajaran, pemanfaatan potensi lokal yang ada di lingkungan sekolah, serta kelemahan media pembelajaran.

b. Observasi

Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk menganalisis LKS dan Buku paket yang digunakan dan selanjutnya dijadikan dasar untuk pembuatan LKPD inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal.

3. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tahap I (*Define*) antara lain:

a. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dari guru dan siswa yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan diantaranya mengenai penggunaan media pembelajaran, pemanfaatan potensi lokal di lingkungan sekolah, kelemahan media pembelajaran, sertamateri yang dianggap sulit bagi siswa.

b. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk menganalisis LKS dan Buku paket yang digunakan dan mengembangkan LKPD inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal.

C. Metode Penelitian Tahap II (*Design*)

Dalam tahapan ini adalah perancangan media pembelajaran LKPD inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal. Adapun dalam tahap ini terdiri dari kegiatan:

1. Penyusunan Instrumen

Penyusunan pedoman validasi untuk menghasilkan LKPD yang valid berdasarkan aspek bahasa, grafika dan isi. Pembuatan angket respon peserta didik untuk menghasilkan LKPD yang praktis berdasarkan aspek kemudahan dan keterbantuan dalam proses pembelajaran. Penyusunan perangkat pengukuran hasil belajar dimulai dengan penyusunan kisi-kisi soal. Kisi-kisi disusun dengan berdasarkan tujuan pembelajaran kemudian diikuti dengan pembuatan soal. Instrumen kevalidan, kepraktisan dan keefektifan, kemudian divalidasi oleh validator selanjutnya diuji cobakan untuk mendapatkan LKPD yang valid, dan praktis.

2. Pemilihan Format

Peneliti kemudian menentukan format LKPD yang digunakan untuk mendesain LKPD sesuai dengan kebutuhan yang ada pada tahap perencanaan. Tahap ini meliputi Judul LKPD, Standar isi berupa, KI, KD, Tujuan pembelajaran dan Indikator pembelajaran, Ringkasan materi, Soal latihan, Penulisan LKPD, dan Gambar. LKPD Inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal konsep yang dikembangkan dicetak dengan menggunakan kertas HVS ukuran A4 80 gr.

D. Metode Penelitian Tahap III (*Develop*)

Develop (tahap pengembangan) merupakan tahap ketiga dalam penelitian pengembangan. Tahap *develop* bertujuan untuk menghasilkan LKPD inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal. sebagai media pembelajaran yang sudah

direvisi berdasarkan masukan dari ke 3 ahli materi, 3 ahli bahasa, dan 3 ahli media.

1. Prosedur Penelitian

Tahap *Develop* (pengembangan) adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yakni: (1) penilaian ahli (*expert appraisal*) yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan (*developmental testing*). Tujuan tahap pengembangan ini adalah untuk menghasilkan bentuk akhir LKPD inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal setelah melalui revisi berdasarkan masukan para validator dan data hasil ujicoba. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Validasi ahli/praktisi (*expert appraisal*)

Penilaian para validator terhadap pengembangan LKPD Inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal mencakup: aspek penyajian materi/isi, gambar dan bahasa, serta komponen grafika. Validasi dilakukan oleh dosen Universitas Muhammadiyah Potianak dan guru. Berdasarkan masukan dari para ahli, materi, bahasa dan media pembelajaran direvisi untuk membuatnya lebih tepat, efektif, dan mudah digunakan.

b. Uji coba pengembangan (*developmental testing*)

1) Uji coba skala kecil

Uji coba skala kecil menggunakan peserta didik yang berasal dari kelas sepuluh (X) berjumlah 6 orang berdasarkan tingkat kemampuan tinggi, rendah dan sedang.

2) Uji coba skala besar

Uji coba skala besar menggunakan peserta didik yang berasal dari kelas sepuluh (X) berjumlah 27 orang berdasarkan tingkat kemampuan tinggi, rendah, dan sedang.

b. Penyempurnaan Produk

Penyempurnaan produk dilakukan berdasarkan hasil uji coba lapangan. Penyempurnaan produk dilakukan agar media pembelajaran layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian tahap III (*Develop*) adalah validator, dan peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Bonti

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tahap III (*Develop*) antara lain:

a. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur atau teknik wawancara bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan datanya (Sugiyono,2009: 197). Sehingga, dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan menanyakan langsung kepada guru bidang studi biologi dan peserta didik.

b. Teknik komunikasi tidak langsung (angket)

Angketa adalah berfungsi sebagai alat pengumpulan data yang berisi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk di jawab. Angket ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai respon siswa terhadap LKPD inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal. Jenis angket yang digunakan yaitu angket tertutup dimana alternatif jawaban dapat dipilih responden telah disediakan .

4. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian berupa lembar Validasi. Lembar validasi dalam penelitian ini bertujuan sebagai alat pengumpul data untuk mengetahui penilaian ahli terhadap penuntun praktikum ekosistem. Dalam penelitian ini lembar validasi yang digunakan yaitu:

a. Lembar validasi Pengembangan LKPD

Lembar validasi Pengembangan LKPD digunakan untuk mengetahui penilaian ahli terhadap LKPD yang dibuat. Lembar validasi Pengembangan LKPD meliputi aspek penyajian materi/isi, gambar dan bahasa, serta komponen grafika.

b. Lembar Angket Respon

Lembar angket respon siswa digunakan untuk mengukur kepraktisan LKPD yang dikembangkan.

E. Analisis Data

1. Analisis Kevalidan dan LKPD Inkuiri Terbimbing Berbasis Potensi lokal

Kevalidan adalah derajat kebenaran kesimpulan yang ditarik dari sebuah penelitian, yang dipengaruhi dan dinilai berdasarkan metode penelitian yang digunakan. Untuk mengukur tingkat kevalidan produk pengembangan LKPD Inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal, digunakan teknik analisis sebagai berikut :

Keterangan :

P = Persentase pilihan

Sx_i = Jumlah skor jawaban penilaian oleh ahli

Sx_j = Jumlah skor jawaban tertinggi

Sedangkan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk merevisi media belajar digunakan kriteria penilaian:

Tabel 3.2 Kriteria Kevalidan Media Pembelajaran

Persentase (%)	Kriteria Kevalidan	Keterangan
80 – 100	Sangat valid	Tidak revisi
66 – 79	Valid	Tidak revisi
56 – 65	Cukup valid	Tidak revisi
40 – 55	Kurang valid	Revisi
30 – 39	Tidak valid	Revisi

2. Analisis respon terhadap LKPD Inkuiri Terbimbing berbasis potensi lokal
 Persentase respon siswa dihitung menggunakan rumus sebagai berikut
 (Wicaksono, 2014 : 540):

$$\%NRS = \frac{\sum_{i=1}^n NRS}{NRS \text{ Maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan

%NRS : persentase Nilai Respons Siswa (NRS)

$\sum_{i=1}^n NRS$: Total Nilai Respons Siswa (NRS) pada setiap item pertanyaan

NRS maksimum = $n \times$ skor pilihan terbaik

= $n \times 4$, dengan n adalah banyaknya seluruh responden.

- a. Membuat skor setiap pilihan jawaban dengan menggunakan skala Likert.

Tabel 3.3 Skala Likert

Kategori Jawaban Peserta Didik	Skor Untuk Butir	
	Positif	Negatif
STS	1	5
TS	2	4
CS	3	3
S	4	2
SS	5	1

Keterangan:STS : sangat tidak setuju, TS: tidak setuju, CS: Cukup setuju S:
 setuju, SS, : sangat setuju

- b. Menghitung banyak peserta didik yang memilih setiap pilihan jawaban dari
 setiap item pertanyaan yang ada.
- c. Menghitung skor pada setiap pilihan jawaban sesuai dengan skala Likert.
- d. Menghitung total nilai respons peserta didik setiap item pertanyaan.
- e. Mencari persentase nilai respons peserta didik setiap item pertanyaan.
- f. Menginterpretasikan persentase nilai respons peserta didik setiap item
 pertanyaan dengan menggunakan kategori sebagai berikut :

Tabel 3.4 Kategori Persentase Respons Siswa

%NRS	Kategori
$0\% \leq \%NRS < 36\%$	Sangat Kurang
$36\% \leq \%NRS < 52\%$	Kurang
$52\% \leq \%NRS < 68\%$	Cukup
$68\% \leq \%NRS < 84\%$	Baik
$84\% \leq \%NRS \leq 100\%$	Sangat Baik

- g. Menentukan kategori untuk seluruh item pertanyaan, yaitu jika banyaknya kriteria baik dan sangat baik lebih dari atau sama dengan 50% dari seluruh item pertanyaan, maka respons peserta didik dikatakan positif. Sebaliknya, jika banyaknya kriteria baik dan sangat baik kurang dari 50% dari seluruh item, maka respons peserta didik dikatakan negatif.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Penelitian pengembangan media pembelajaran LKPD Inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal ini bertujuan menghasilkan produk berupa media pembelajaran yang layak digunakan pada kegiatan pembelajaran biologi sub materi ekosistem kelas X SMAN 1 Bonti. Penelitian yang dilakukan terdiri atas tahap *Define*, *Design* dan *Develop*. Produk yang sesuai dengan pengembangan perangkat oleh Thiagarajan keberhasilan produk yang dikembangkan berdasarkan 3 aspek yaitu, validasi, kepraktisan dan keefektifan. Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan aspek kevalidan dan kepraktisan. Bagian ini merupakan uraian tentang data hasil penelitian berserta pembahasan mengenai kelayakan LKPD inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal pada materi ekosistem SMAN 1 Bonti yang meliputi sebagai berikut:

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap Perencanaan (*Define*) adalah tahap pertama dalam penelitian pengembangan, dimana tahap *define* bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Pada tahap *define* terdapat empat kegiatan yang harus dilakukan, yaitu analisis awal akhir, analisis peserta didik, analisis materi dan perumusan tujuan.

Tabel 4.1 Hasil Tahap *Define*

Tahap	Hasil
Analisis awal akhir	Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi SMAN 1 Bonti, diperoleh hasil media pembelajaran yang masih kurang pemanfaatannya pada potensi lokal di SMAN 1 Bonti. LKS dan Buku Biologi yang ada berupa buku paket, dan LKS yang

digunakan sebagai pembelajaran biologi. Selain itu media tersebut terdapat kekurangan diantaranya belum ada memasukkan potensi lokal dalam proses belajar mengajar di dalam maupun luar sekolah.

Analisis peserta didik

Berdasarkan hasil wawancara, siswa menyukai media pembelajaran yang menarik. Sedangkan proses pembelajaran berlangsung peserta didik hanya mendengarkan penjelasan guru dan tidak mencatat sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas atau evaluasi dan tidak dapat mempelajari kembali materi yang telah disampaikan. Peserta didik ingin belajar di luar kelas dan beraktivitas terkait dengan potensi lokal untuk mengatasi masalah pemahaman konsep menciptakan proses belajar yang menarik sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Lembar kerja peserta didik (LKPD) membantu siswa dalam memahami materi yang diberikan dan menjadikan solusi media pembelajaran yang dapat dikembangkan disekolah. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dikembangkan dengan komponen K13 yang mampu meningkatkan kemampuan peserta

didik dalam proses pembelajaran, memberikan pengalaman belajar seperti belajar diluar kelas, melakukan praktikum, LKPD juga digunakan secara mandiri karena dilengkapi dengan petunjuk penggunaan dari setiap kegiatan dan dapat membantu guru dalam proses pembelajaran, karena LKPD dapat menjadi buku pegangan peserta didik dalam belajar.

Analisis materi

Analisis materi dilakukan melalui silabus K13 kelas X semester genap. Salah satu materi yang dipelajari disekolah materi ekosistem. Adapun materi LKPD berbasis potensi lokal Menggunakan wacana dari potensi lokal di sekitar lingkungan sekolah dan gambar-gambar yang diambil dari dokumentasi lingkungan sekolah seperti tumbuhan rebung, tumbuhan pekawai, tumbuhan rambutan, tumbuhan mentawa, pohon karet, pohon sawit dan lain-lain yang berkaitan dengan sub pokok bahasan adalah komponen-komponen ekosistem dan manfaat ekosistem dalam kehidupan. Komponen ekosistem tersebut diantaranya adalah komponen biotik dan abiotik, sehingga peserta didik dapat menguasai konsep hubungan timbal balik yang kompleks antara makhluk hidup dan

lingkungannya baik lingkungan hidup (biotik), maupun lingkungan tak hidup (abiotik). Hubungan timbal balik yang baik akan menimbulkan manfaat diantaranya adalah sebagai sumber pangan, obat-obatan dan ekowisata.

Perumusan tujuan

Tujuan dari perumusan ini adalah untuk mengidentifikasi kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang ada. Kompetensi inti Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem dan peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem, sedangkan kompetensi dasar Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya. Setelah kompetensi inti dan kompetensi dasar sesuai, didapatlah tujuan pembelajaran yaitu, menganalisis komponen-komponen biotik dan abiotik pada suatu ekosistem, dapat menjelaskan pengukuran suhu suatu ekosistem, dan menjelaskan interaksi antara komponen biotik dan dengan komponen biotik lainnya dalam ekosistem.

2. Hasil Tahap *Design*

Dalam tahapan ini adalah perancangan LKPD. Adapun dalam tahap ini terdiri dari kegiatan penyusunan instrumen dan pemilihan format LKPD.

Tabel 4.2 Hasil Tahap *Design*

Tahap	Hasil
Penyusunan instrument	<p>Tahap ini meliputi penyusunan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="873 636 1391 1434">1. Instrumen kevalidan berupa lembar penilaian LKPD. Aspek penilaian LKPD ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan dan kelayakan media pembelajaran untuk dapat mengumpulkan data penelitian. Kemudian lembar penilaian LKPD ini divalidasi oleh 3 validator sehingga dapat dikatakan layak digunakan untuk mengukur kevalidan LKPD. Validator mengisi lembar penilaian untuk memenuhi aspek kevalidan LKPD. <li data-bbox="873 1455 1391 1820">2. Intrumen kepraktisan berupa lembar angket responpeserta didik dan angket respon guru. Angket respon peserta didik disusun berdasarkan Kemudahan Pemahaman, Kemandirian belajar, Keaktifan dalam belajarLKPD

,Penyajian LKPD dan Penggunaan LKPD. Kemudian angket respon peserta didik divalidasi oleh 3 validator sehingga layak digunakan untuk mengukur kepraktisan LKPD. Peserta didik akan mengisi angket respon siswa untuk memenuhi aspek kepraktisan LKPD.

Pemilihan format

Tahap ini meliputi penyusunan format LKPD Rancangan awal LKPD sesuai format menggunakan tulisan times news roman dengan ukura 12 dan 14 dan menggunakan miscrosoft word. Alasannya menggunakan tulisan times news roman dengan ukura 12 dan 14 agar memudahkan peserta didik untuk membaca dan tulisannya juga jelas. dicetak dengan menggunakan kertas HVS ukuran A4 80 gr alasannya agar media tidak mudah rusak sobek. Selanjutnya tahap ini meliputi halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, tata tertib LKPD, menentukan standar isi berupa kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, uraian materi, Soal latihan, daftar pustaka.

3. Hasil Tahap *Develop*

Tahap *Develop* bertujuan untuk menghasilkan LKPD sebagai media pembelajaran yang layak berdasarkan masukan ahli (validator). LKPD yang telah dihasilkan dapat dikatakan layak jika memenuhi 3 aspek, diantaranya aspek kevalidan, aspek kepraktisan, dan aspek keefektifan. Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan aspek kevalidan dan kepraktisan. Aspek kevalidan diperoleh berdasarkan penilaian para ahli (validator), aspek kepraktisan diperoleh berdasarkan angket respon peserta didik dan angket respon guru.



a. Validasi ahli

Merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mereview dan melihat aspek kevalidan media pembelajaran LKPD yang dikembangkan. Kevalidan LKPD diperoleh berdasarkan hasil penilaian validator. Validator tersebut berjumlah 3 orang yang terdiri atas 2 dosen Universitas Muhammadiyah Potianak dan 1 Guru mata pelajaran Biologi SMAN 1 Bonti. Adapun perbaikan yang harus diperbaiki di LKPD adalah sebagai berikut :

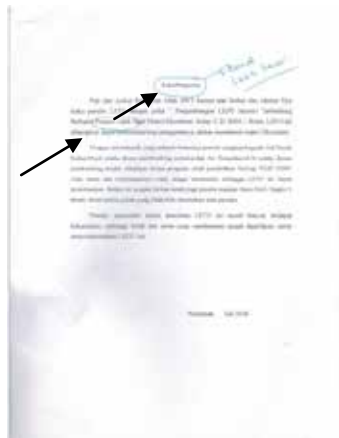
Adapun perbaikan yang harus diperbaiki di LKPD adalah sebagai berikut :

- 1) Konsisten Terhadap ukuran, penulisan, jarak penulisan dan paragraf.
- 2) Penggunaan kata sambung antar kalimat dan beberapa ejaan harus diperhatikan
- 3) Penggunaan titik dan koma antar kalimat harus di perhatikan
- 4) Perbaiki tujuan pembelajaran
- 5) Kedalaman materi dan konsep harus jelas sehingga pesan yang hendak disampaikan dapat diterima dengan baik dan jelas.
- 6) Perbaiki tabel pengamatan dan soal evaluasi
- 7) Perbaiki beberapa gambar yang kurang jelas

Tabel 4.3 Saran validator terhadap LKPD

No	Saran	Gambar sebelum revisi	Setelah revisi	Gambar setelah revisi
1.	<p>1. Nama di pindahkan berada tepat dibawah atas gambar</p> <p>2. Tulisan lembar kerja peserta didik tidak boleh terpisah</p>		<p>1. Penulisan Nama tepat diatas gambar</p> <p>2. Tulisan lembar kerja peserta didik digabung</p>	

- 2. 1. Tulisan Kata pengantar diperbesar serta di bold
- 2. Margin paragraf terlalu jauh



- 1. Tulisan kata pengantar dibold lebih besar
- 2. Margin paragraf diperbagi menjadi lebih rapi ,



- 3. 1. Tujuan pembelajaran harus disesuaikan dengan pembelajaran



- 1. Tujuan pembelajaran yang sudah sesuai dan diganti.



- 4. 1. Penggunaan titik dan koma yang harus di perhatian disertai paragraf
- 2. Konsisten Terhadap ukuran, penulisan, jarak penulisan dan paragraf.



- 1. Penggunaan titik dan koma sudah sesuai
- 2. Penulisan Terhadap ukuran, penulisan, jarak penulisan dan paragraf sudah sesuai.



5. 1. Ukuran gambar di gambar di pebesar



1. Ukuran gambar di pebesar



2. Langkah kerja yang tidak sesuai dengan tabel



3. Langkah kerja yang sudah sesuai dengan table



3. Tabel pengamatan yang kurang jelas

c. Hasil pengamatan

Tabel 7.1
Hasil Pengamatan Komponen Ekosistem

No	Suku Tanah	Suku Udara	Komponen Biotik	Komponen Abiotik
1				
2				
3				
4				
5				

TABEL 7.2
Hasil Pengamatan Patensi Lokal

No	Nama Tumbuhan dan Hewan	Lokasi	Manfaat
1			
2			
3			
4			
5			
6			

3. Tabel pengamatan yang sudah jelas

6. Pengamatan Patensi Lokal

Patensi lokal merupakan salah satu faktor yang akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan organisme yang ada di suatu ekosistem. Untuk mengetahui hal tersebut, lakukan pengamatan di lingkungan sekitar yang ada di rumah.

TABEL 5.2
Hasil Pengamatan Patensi Lokal

No	Nama Tumbuhan dan Hewan	Lokasi	Manfaat
1	Ribung	Lingkungan sekitar	
2	Kertengawasa	Lingkungan sekitar	
3	Pakuwati	Lingkungan sekitar	
4	Pakuwati	Lingkungan sekitar	
5	Mangkia	Lingkungan sekitar	
6	Banyu	Lingkungan sekitar	
7	Karet	Lingkungan sekitar	
8	Cempedak	Lingkungan sekitar	
9	Bersahabat	Lingkungan sekitar	

4. Soal evaluasi sesuai dengan pengalaman

4. Evaluasi

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas:

- Jelaskan pengertian ekosistem!
- Apa yang dimaksud dengan komponen biotik dan abiotik?
- Berdasarkan hasil pengamatan terasah di dalam ekosistem manakah unsur organisme tersebut? Jelaskan!
- Demapa satu rusa ada di area pengamatan? Jelaskan pengaruh satu terhadap ekosistem!
- Organisme apa saja yang kalian temukan? Carilah manfaat dari organisme tersebut!
- Jelaskan salah satu contoh manfaat organisme tersebut bagi kehidupan manusia!

4. Soal evaluasi dengan pengamatan

10. Bermanfaat Lingkungan sekolah

4. Evaluasi

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas:

- Apa yang dimaksud dengan komponen biotik dan abiotik?
- Demapa satu rusa ada di area pengamatan? Jelaskan pengaruh satu terhadap ekosistem!
- Berdasarkan hasil pengamatan terasah di dalam ekosistem manakah unsur organisme tersebut? Jelaskan!
- Organisme apa saja yang kalian temukan? Carilah manfaat dari organisme tersebut!
- Jelaskan salah satu contoh manfaat organisme tersebut bagi kehidupan manusia!
- Menurut kalian, apakah ekosistem tersebut masih terjaga atau tidak? Jelaskan cara menjaga ekosistem dengan baik dan benar!
- Buatlah kesimpulan dari hasil pengamatan kalian!

SELAMAT BEKERJA !!!

LKPD yang telah direvisi kemudian diperlihatkan kembali kepada validator hingga LKPD dapat dikatakan valid dan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.

b. Kevalidan LKPD

Kevalidan LKPD dilakukan dengan penilaian ahli. Penilaian dilakukan oleh 2 orang dosen Universitas Muhammadiyah Potianak dan 1 orang guru.

Hasil validasi aspek kevalidan menunjukkan aspek bahasa 84,66%, aspek materi 80,44% dan aspek media 73,11%. Semua aspek yang diamati termasuk dalam kriteria sangat baik (Tabel 4.4)

Tabel 4.4 Penilaian ahli terhadap LKPD

Aspek	%			Rata- rata	Keterangan
	Validasi				
	V1	V2	V3		
Bahasa	88%	88%	78%	84.66%	Sangat valid
Materi	70,66%	90,6%	80%	80,44%	Sangat valid
Media	69,33%	76%	74%	73,11%	valid

c. Kepraktisan

Instrumen yang digunakan untuk melihat kepraktisan LKPD adalah angket respon peserta didik angket respon guru. Berdasarkan respon peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran menggunakan LKPD yang telah dikembangkan. Angket respon peserta didik disusun berdasarkan aspek kemudahan pemahaman, kemandirian belajar, keaktifan dalam belajar, minat, penyajian dan keterbantuan dalam proses pembelajaran.

Pengamatan respon peserta didik ketika uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Respon peserta didik pada uji coba skala kecil berjumlah 6 peserta didik kelas X berdasarkan kemampuan peserta didik yaitu tingkat tinggi, sedang dan rendah. Respon peserta didik pada uji coba skala besar berjumlah 27 peserta didik kelas X berdasarkan kemampuan peserta didik

yaitu tingkat tinggi, sedang dan rendah, respon guru sebanyak 1 orang. Adapun hasil respon peserta didik dan respon guru terhadap LKPD sebagai berikut:

Hasil uji coba skala kecil menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap media LKPD kriteria positif, yaitu rata-rata persentase sebesar 79,71%. Sehingga media yang dikembangkan layak di gunakan. Saran untuk uji skala kecil yaitu gambar diperbesar, tulisan diperjelas dan penulisan keterangan pada gambar . (Tabel 4.5)

Tabel 4.5 Respon Peserta Didik Uji Coba skala Kecil Terhadap LKPD

No	Pertanyaan	Σ Respon					Tanggap	Kriteria %
		SS	S	CS	TS	STS		
1.	Saya tertarik pada kegiatan ekosistem dengan menggunakan media pembelajaran LKPD	2	4	-	-	-	86,66%	Sangat positif
2.	Gambar dan tulisan dalam media pembelajaran LKPD disajikan dengan jelas dan menarik serta memudahkan saya untuk memahami materi ekosistem	3	3	-	-	-	90%	Sangat positif
3.	Saya kesulitan mengerti penjelasan guru berbantuan media LKPD	-	1	1	2	2	76,66%	Positif

4.	Tampilan yang ada dalam media LKPD sangat menarik sehingga saya suka mempelajari materi ekosistem yang menggunakan media LKPD	1	5	-	-	-	83,33%	Positif
5.	Saya mudah memahami bahasa yang digunakan pada media pembelajaran LKPD	3	3	-	-	-	90%	Sangat positif
6.	Soal latihan yang disajikan dalam media tidak mendukung pemahaman saya terhadap materi yang dibahas	-	-	3	3	-	70%	Positif
7.	Saya jenuh pada saat guru menjelaskan materi ekosistem menggunakan media LKPD	-	-	1	3	2	83,33%	Positif
8.	Saya mudah memahami materi ekosistem menggunakan media LKPD	3	1	2	-	-	83,33%	Positif
9.	Saya tidak suka bahasa yang digunakan dalam media LKPD	-	-	3	2	1	73,33%	Positif

10.	Media pembelajaran LKPD menggunakan tampilan dan warna yang tidak menarik	-	-	3	3	-	70%	Positif
11.	Saya mudah mengerjakan soal latihan yang ada dalam media LKPD dan mendukung saya untuk memahami materi ekosistem	1	3	2	-	-	76,66%	Positif
12.	Tulisan dan warna dalam media pembelajaran LKPD yang disajikan jelas dan mudah dipahami	-	-	3	2	1	73,33%	Positif
	Rata-rata						79,71%	Positif

Keterangan:STS : sangat tidak setuju, TS: tidak setuju, CS: Cukup setuju S: setuju, SS, : sangat setuju

Hasil uji coba skala besar menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap media LKPD memiliki kriteria positif, yaitu rata-rata persentase sebesar 80,9%. Sehingga media yang di kembangkan layak di gunakan (Tabel 4.6)

Tabel 4.6 Respon Peserta Didik Uji Coba Skala Besar Terhadap LKPD

No	Pertanyaan	Σ Respon					Tanggapan %	Kriteria
		SS	S	CS	TS	STS		
1.	Saya tertarik pada kegiatan ekosistem	14	11	2	-	-	88,88%	Sangat positif

	dengan menggunakan media pembelajaran LKPD								
2.	Gambar dan tulisan dalam media pembelajaran LKPD disajikan dengan jelas dan menarik serta memudahkan saya untuk memahami materi ekosistem	15	12	-	-	-	91,11%	Sangat positif	
3.	Saya kesulitan mengerti penjelasan guru berbantuan media LKPD	-	1	12	10	4	72,59%	Positif	
4.	Tampilan yang ada dalam media LKPD sangat menarik sehingga saya suka mempelajari materi ekosistem yang menggunakan media LKPD	9	18	-	-	-	86,66%	Sangat positif	
5.	Saya mudah memahami bahasa yang digunakan pada media pembelajaran LKPD	8	16	2	1	-	82,96%	Positif	
6.	Soal latihan yang disajikan dalam media	1	16	10	-	-	70,37%	Biasa	

	tidak mendukung pemahaman saya terhadap materi yang dibahas								
7.	Saya jenuh pada saat guru menjelaskan materi ekosistem menggunakan media LKPD	-	1	13	8	5	72,59%	Positif	
8.	Saya mudah memahami materi ekosistem menggunakan media LKPD	10	16	-	1	-	85,92%	Sangat positif	
9.	Saya tidak suka bahasa yang digunakan dalam media LKPD	-	2	12	9	4	71,11%	Positif	
10.	Media pembelajaran LKPD menggunakan tampilan dan warna yang tidak menarik	-	3	12	6	6	75,55%	Positif	
11.	Saya mudah mengerjakan soal latihan yang ada dalam media LKPD dan mendukung saya untuk memahami materi ekosistem	12	14	1	-	-	88,44%	Sangat positif	
12.	Tulisan dan warna dalam media	14	13	-	-	-	90,37%	Sangat positif	

pembelajaran LKPD yang disajikan jelas dan mudah dipahami		
Rata-rata	80,9%	Positif

Hasil uji coba respon guru menunjukkan bahwa respon guru terhadap media LKPD memiliki kriteria sangat positif, yaitu rata-rata persentase sebesar 88%. Sehingga media yang di kembangkan layak di gunakan (Tabel 4.7)

Tabel 4.7 Respon Guru Terhadap Media LKPD

No	Pertanyaan	Σ Respon					Tanggap an %	Keteria an %
		SS	S	CS	T S	STS		
1.	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas dengan media LKPD	1	-	-	-	-	100%	Sangat positif
2.	Gambar dan tulisan dalam media LKPD mudah untuk dipahami dalam pembelajaran	-	1	-	-	-	80%	Positif
3.	Alur pembelajaran materi Ekosistem jelas	1	-	-	-	-	100%	Sangat positif
4.	Isi yang terkandung dalam media LKPD sudah sesuai dengan indikator pembelajaran	1	-	-	-	-	100%	Sangat positif
5.	Urutan materi yang terdapat dalam LKPD sudah sesuai	1	-	-	-	-	100%	Sangat positif

6.	Bahasa yang digunakan dalam media LKPD mudah untuk dipahami	-	1	-	-	-	80%	Positif
7.	Dengan media LKPD yang digunakan dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa pada belajar materi Ekosistem	1	-	-	-	-	100%	Sangat positif
8.	Media LKPD mampu meningkatkan karakter siswa.	1	-	-	-	-	100%	Sangat positif
9.	Media LKPD yang digunakan sulit untuk dipahami	-	-	-	1	-	80%	Positif
10.	Siswa terlihat pasif pada kegiatan pembelajaran Ekosistem ketika pembelajaran menggunakan media LKPD	-	-	-	1	-	80%	Positif
11.	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan EYD dan sulit dipahami	-	-	-	1	-	80%	Positif
12.	Dengan media LKPD alur pembelajaran materi Ekosistem tidak	-	-	-	1	-	80%	Positif

Jelas									
13.	Urutan materi keanekaragaman hayati yang terdapat dalam media LKPD tidak sesuai	-	1	-	-	-	80%	Positif	
14.	Isi yang terkandung dalam media LKPD tidak sesuai dengan indikator	-	-	-	1	-	80%	Positif	
15.	Tujuan pembelajaran disampaikan secara beraturan dan tidak menggunakan media LKPD	-	-	-	1	-	80%	Positif	
Rata-rata							88%	Sangat positif	

B. PEMBAHASAN

Penelitian ini telah menghasilkan sebuah produk berupa LKPD yang digunakan siswa kelas X semester genap di SMAN 1 Bonti. Pembuatan LKPD ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) model 4-D yang dimodifikasi. Berdasarkan prosedur pengembangan yang sudah dikemukakan, pembuatan LKPD ini dilakukan dengan beberapa tahapan pengembangan untuk menghasilkan produk akhir penelitian, yaitu:

1. Tahap *Define*

Tahap Perencanaan (*Define*) adalah tahap pertama dalam penelitian pengembangan, dimana tahap *define* bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Pada tahap *define* terdapat empat

kegiatan yang harus dilakukan, yaitu analisis awal akhir, analisis peserta didik, analisis materi dan perumusan tujuan.

Tahapan analisis awal akhir meliputi analisis masalah yang mendasari pengembangan LKPD berbasis potensi lokal. Langkah yang ditempuh dalam tahap ini adalah dengan menganalisis masalah, kemudian melakukan analisis kurikulum, kompetensi inti dan analisis tujuan pembelajaran. Memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran biologi sehingga dibutuhkan pengembangan media pembelajaran. Langkah yang digunakan peneliti dalam analisis awal akhir melalui wawancara dengan guru biologi serta siswa kelas X SMAN 1 Bonti. Permasalahan yang terjadi adalah kekurangan referensi yang digunakan dalam pembelajaran biologi berupa buku paket, dan LKS. Sehingga diperlukan referensi tambahan untuk menunjang proses pembelajaran serata guru belum pernah memasukan potensi lokal dalam proses belajar mengajar di dalam maupun luar sekolah. Menurut Ni'mah (2016:2) referensi baru atau media baru merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keberhasilan pembelajaran karena dapat membantu siswa dan guru menyampaikan pelajaran. Semakin banyak referensi yang digunakan siswa dan guru dalam proses pembelajaran, maka proses belajar menjadi lebih baik.

Langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu, Tahap analisis peserta didik. Dengan cara melakukan wawancara, dan melatih kemampuan akademik peserta didik secara umum dengan nilai ulangan harian peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara, peserta didik ingin belajar diluar kelas. Untuk itu, perlu dikembangkan suatu media yang mendukung dan menarik untuk proses pembelajaran di luar kelas maupun di rumah. Materi ekosistem dipilih dengan bahasan komponen-komponen ekosistem dan pola interaksi dalam ekosistem. Peserta didik akan melakukan penelitian seperti mengetahui komponen biotik dan abiotik, serta pemanfaatan ekosistem bagi

kehidupan. Menurut Mi'rojyah (2016:7) analisis peserta didik dilakukan untuk mendapatkan gambaran karakteristik peserta didik. Menurut Sujoko (2013:71), proses pembelajaran menjadi lebih menarik apabila menggunakan media yang tepat sehingga siswa termotivasi untuk mencintai ilmu pengetahuan yang sedang dipelajarinya.

Tahap selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah analisis materi. Analisis materi merupakan langkah untuk mengidentifikasi materi utama yang perlu diajarkan, mengumpulkan dan memilih materi yang relevan. Materi yang di pilih adalah materi ekosistem. Menggunakan wawancara dari potensi lokal di sekitar lingkungan sekolah dan gambar-gambar yang diambil dari dokumentasi lingkungan sekolah seperti tumbuhan rebung, tumbuhan pekawai, tumbuhan rambutan, tumbuhan mentawa, pohon karet, pohon sawit dan lain-lain yang berkaitan dengan sub pokok bahasan yaitu, komponen-komponen ekosistem dan manfaat ekosistem dalam kehidupan. Komponen ekosistem tersebut diantaranya adalah komponen biotik dan abiotik, sehingga peserta didik dapat menguasai konsep hubungan timbal balik yang kompleks antara makhluk hidup dan lingkungannya baik lingkungan hidup (biotik), maupun lingkungan tak hidup (abiotik). Tahap selanjutnya perumusan tujuan. Tujuan dari perumusan ini adalah untuk mengidentifikasi kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang ada. Menurut Djelita (2011: 5) Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) menjadi acuan atau rujukan pemilihan bahan ajar (materi pembelajaran). Melalui kompetensi inti dan kompetensi dasar, peneliti menentukan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai diantaranya, menganalisis komponen-komponen biotik dan abiotik pada suatu ekosistem, dapat menjelaskan pengukuran suhu suatu ekosistem, dan menjelaskan interaksi antara komponen biotik dan dengan komponen biotik lainnya dalam ekosistem.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahapan ini adalah perancangan LKPD. Adapun dalam tahap ini terdiri dari kegiatan penyusunan instrumen dan pemilihan format. Ada 2 instrumen yang dibuat oleh peneliti yaitu sebagai berikut : Penyusunan pedoman validasi, dan Pembuatan angket respon peserta didik. Pedoman validasi disusun untuk menghasilkan media LKPD yang valid berdasarkan aspek materi, bahasa, dan media. Angket respon siswa disusun untuk menghasilkan media LKPD yang praktis berdasarkan aspek kemudahan pemahaman, kemandirian belajar, keaktifan dalam belajar, minat, penyajian dan penggunaan LKPD. Menurut Wicaksono (2014:11) Angket ini digunakan untuk mengukur derajat apresiasi peserta didik terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Peneliti menyusun kerangka desain perangkat LKPD inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal . LKPD yang dikembangkan berpedoman pada pembelajaran inkuiri terbimbing. Karakteristik dari LKPD ini adalah LKPD dikembangkan berdasarkan sintaks inkuiri terbimbing yang meliputi merumuskan masalah, membuat hipotesis, melakukan penyelidikan (kegiatan praktikum), mengumpulkan data, menganalisis data, dan mengembangkan kesimpulan. LKPD Secara terperinci draf desain awal LKPD berbasis inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut:

Peneliti kemudian menentukan format LKPD yang digunakan sesuai dengan kebutuhan yang ada pada tahap perencanaan. Tahap awal LKPD ini dimulai dari adanya halaman sampul depan, kata pengantar, daftar isi, tata tertib, penulisan identitas kelompok siswa , menentukan standar isi berupa kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, uraian materi, tabel pengamatan, Soal latihan, dan daftar pustaka. Halaman sampul depan berisi judul LKPD, menggambarkan isi materi yang disajikan, identitas kampus dan nama pembuat. Penggunaan kata pengantar menyatakan bentuk pengungkapan pikiran penulis yang berisi antara lain ungkapan-ungkapan puji

syukur kepada Tuhan, ucapan terimakasih, informasi tentang LKPD yang ditulis, dan harapan-harapan yang ingin disampaikan penulis kepada pembaca. Daftar isi menyajikan topik-topik yang dibahas dan berisi halaman yang dapat mempermudah penggunaan untuk mencari halaman yang dituju. Menurut Depdiknas (2008: 22), daftar isi mencantumkan nomor halaman untuk memudahkan peserta didik menemukan topik. Tata tertib dibuat memuat hal-hal yang diwajibkan maupun hal-hal yang dilarang untuk peserta didik selama mereka melaksanakan penelitian. Penulisan identitas kelompok siswa untuk menulis nama-nama siswa dalam satu kelompok. Kompetensi inti dan kompetensi dasar serta tujuan berisi tentang apa yang akan dicapai setelah mempelajari LKPD. Landasan teori merupakan landasan dalam suatu penelitian yang berisi uraian materi ekosistem. Cara kerja untuk memudahkan peserta didik melakukan kegiatan penelitian, tabel pengamatan serta pertanyaan yang berisi pengetahuan peserta didik setelah mengikuti percobaan penelitian dan memasukkan hasil pengamatan yang di dapat. Penilaian laporan untuk memudahkan guru dalam proses menilai laporan hasil penelitian peserta didik. Daftar Pustaka yang terdapat dalam desain LKPD, menyajikan pustaka atau daftar referensi yang digunakan dalam penyusunan LKPD.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Develop (tahap pengembangan) merupakan tahap ketiga dalam penelitian pengembangan. Tahap *develop* bertujuan untuk menghasilkan LKPD sebagai media pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para ahli. Tahap ini terdiri atas 2 tahap pengujian agar LKPD yang dihasilkan dapat dikatakan layak. Pengujian tersebut diantaranya pengujian aspek kevalidan, aspek kepraktisan Menurut Mahandayani (2012:3) suatu media dikatakan baik jika memenuhi aspek-aspek kualitas, yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

a. Kevalidan LKPD

Kevalidan media merupakan uji awal terhadap desain produk oleh ahli materi pembelajaran, ahli bahasa dan media. Validator yang dipilih berjumlah 3 orang. 2 orang dosen yang berasal dari Universitas Muhammadiyah Pontianak dan 1 guru. Hasil masukan dari validator tersebut dijadikan sebagai bahan revisi. Aspek penilaian meliputi aspek bahasa, aspek materi dan aspek media.

1) Aspek Materi

Tujuan dari validasi ahli materi adalah untuk mengetahui ketepatan dan kesesuaian aspek kandungan isi materi dari produk yang dikembangkan apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran atau belum sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Berikut beberapa saran atau masukan dari ke 3 validator ahli materi diantaranya keterangan pada gambar, ukuran gambardan penambahan materi. Menurut Sofiyana dkk (2016: 123) materi merupakan komponen-komponen terpenting dalam sebuah pembelajaran, hal-hal yang dikaji terkait dengan keakuran materi sehingga pembaca memperoleh pemahaman dan informasi baru. Lembar penilaian terdiri atas 4 indikator, diantaranya kesesuaian materi dengan SK dan KD, keakuratan materi, kemutakhiran materi, mendorong keingintahuan. Rata-rata persentase kevalidan yaitu 76,88%. Artinya LKPD layak untuk digunakan. Menurut Bintiningtiyas dan lutfi (2016:137) media dikatakan valid jika berada pada rentang ≥ 61 %. Hasil tersebut membuktikan bahwa media LKPD yang dihasilkan sudah valid berdasarkan ahli materi.

Berdasarkan pedoman validasi aspek materi oleh tiga validator aspek materi sudah memiliki kriteria valid, namun butir penilaian yang

diisi validator memiliki perbedaan pendapat sehingga tidak mencapai 100%.

2) Aspek Bahasa

Tujuan dari validasi ahli bahasa adalah untuk mengetahui ketepatan dan kesesuaian aspek tata bahasa dari produk yang dikembangkan selain itu bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa karena mengandung kalimat-kalimat yang sederhana sesuai dengan tingkat pengembangan siswa, Lembar penilaian terdiri dari 6 indikator, diantaranya lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian dengan perkembangan peserta didik, kesesuaian dengan kaidah bahasa, serta penggunaan istilah/symbol. Besar persentase kevalidan yaitu 84,66%. Menurut Bintiningtiyas dan lutfi (2016:137) media dikatakan valid jika berada pada rentang ≥ 61 %. Hasil tersebut membuktikan bahwa media LKPD yang dihasilkan sudah valid berdasarkan ahli bahasa. Berdasarkan pedoman validasi aspek bahasa oleh tiga validator aspek bahasa sudah memiliki kriteria sangat valid, namun ada beberapa butir penilaian yang kurang yaitu, ketepatan struktur kalimat dan ketepatan titik, koma yang tidak tepat penempatannya dan penulisan tanda baca harus sesuai dengan ejaan bahasa Indonesia. Tidak membuat aspek bahasa menjadi 100%.

1. Aspek media

Tujuan validasi ahli media adalah untuk mengetahui ketetapan dan kesesuaian aspek tampilan produk yang dihasilkan. Lembar penilaian terdiri dari 3 indikator, yaitu ukuran media pembelajaran, dsain sampul (cover) media pembelajarn, dan dsain media pembelajaran. Rata-rata persentase kevalidan yaitu 73,11% dengan katagori sangat valid. Menurutr Bintiningtiyas dan lutfi (2016:137) media dikatakan valid jika berada pada rentang ≥ 61 %. Hasil tersebut

membuktikan bahwa media LKPD yang dihasilkan sudah valid berdasarkan ahli media .

Berdasarkan pedoman validasi aspek media oleh tiga validator aspek media sudah memiliki kriteria valid, namun butir penilaian yang diisi validator memiliki perbedaan pendapat sehingga tidak mencapai 100%.

Berdasarkan hasil validasi LKPD oleh 3 validator, didapatkan hasil yaitu aspek materi 80,44%, aspek bahasa 84,66% dan aspek media 73,11%. Dari persentase tersebut memiliki kriteria sangat valid dan tidak mengalami revisi. Hasil tersebut dinyatakan valid sesuai dengan pendapat Anggraeni (2016:5) yang menyatakan bahwa LKPD tidak mengalami revisi karena sudah memenuhi kriteria kevalidan LKPD.

LKPD akan direvisi apabila persentase dari indikator $\leq 60\%$, dan tidak direvisi apabila persentase dari indikator $> 60\%$.

b. Kepraktisan LKPD

Aspek kepraktisan bertujuan untuk melihat respon peserta didik dan respon guru terhadap LKPD yang dikembangkan. Respon peserta didik dan respon guru yang dimaksud adalah tanggapan dan ketertarikan mengenai LKPD yang dikembangkan. Menurut Fanni (2011:2) respon siswa terhadap pembelajaran adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran untuk mengetahui respon siswa dan respon guru peneliti menggunakan metode angket. Respon peserta didik dan respon guru didapatkan dengan membagikan angket kepada peserta didik dan guru. Penggunaan skala likert dalam angket agar peserta didik memiliki alternatif jawaban tersedia (Wicaksono, 2014:11). Ada beberapa aspek dalam angket, diantaranya kemudahan pemahaman, kemandirian belajar,

keaktifan dalam belajar, minat LKPD, penyajian LKPD dan penggunaan LKPD.

Hasil analisis data angket respon peserta didik skala besar menunjukkan bahwa didapat rata-rata respon siswa yaitu 80,9% dimana responden telah memberikan respon yang positif. Sedangkan rata-rata respon guru yaitu sebesar 88%, menunjukkan bahwa responden memberikan respon yang sangat positif dan untuk respon peserta didik uji coba skala kecil di peroleh rata-rata 79,71%, dimana responden memberikan respon yang positif terhadap media pembelajaran LKPD. Data tersebut menunjukkan bahwa peserta didik memberikan tanggapan positif terhadap media pembelajaran LKPD yang dikembangkan. Menurut Wicaksono (2014: 547) respon positif diperoleh jika kategori angket respon menunjukkan lebih dari 50% pernyataan mendapat respon kuat atau sangat kuat, sehingga media dikatakan layak. Respon positif juga menunjukkan bahwa media pembelajaran LKPD yang dikembangkan dapat membuat peserta didik lebih paham, dapat belajar mandiri, aktif dan memiliki minat yang tinggi terhadap pelajaran.

Uji coba skala kecil menggunakan 6 orang peserta didik dan uji coba skala besar menggunakan 27 peserta didik. Prinsipnya penelitian ini peserta didik sudah dibagi dalam jumlah skala kecil dan skala besar. Penelitian ini mengacu pada penelitian pengembangan Setiawati dkk. (2017) uji coba skala kecil menggunakan setengah jumlah dari skala besar. Skala besar menggunakan 5 peserta didik yang telah tuntas pada uji coba skala kecil, hal ini dikarenakan untuk melengkapi jumlah peserta didik pada uji coba skala besar. Skala kecil dan besar dalam penelitian ini hanya menggunakan satu kelas yaitu kelas X. Setiawati dkk. (2017) skala besar dan skala kecil menggunakan satu kelas.

Pembelajaran dengan menggunakan LKPD memudahkan siswa dalam belajar. Materi yang dipelajari mencantumkan potensi lokal yang ada di lingkungan sekolah ini dapat menjadi referensi baik bagi guru dan siswa. Menurut Situmorang (2016:56) Potensi lokal di lingkungan sekolah sangat mendukung pembelajaran biologi khususnya materi ekosistem. Melalui potensi lokal tersebut peserta didik dapat diajak untuk melakukan pengamatan ekosistem di lingkungan sekolah dan luar sekolah, mengidentifikasi komponen ekosistem. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan adanya LKPD yang dikembangkan dengan menggunakan potensi lokal di sekolah dan daerah, peserta didik menjadi lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran biologi. Dengan menggunakan potensi daerah peserta didik merasa tidak bosan dengan adanya pembelajaran di luar kelas. Mereka dapat melihat secara langsung komponen-komponen apa saja yang ada di lingkungan. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa potensi daerah (lokal) merupakan potensi sumber daya spesifik yang dimiliki suatu daerah. Potensi lokal sekolah dimanfaatkan guna mendukung desentralisasi pendidikan. Potensi lokal yang meliputi sumber daya alam, manusia, teknologi, dan budaya yang dapat dikembangkan untuk membangun kemandirian nasional. Potensi lokal tidak lepas dari budaya lokal. Kegiatan menggali potensi budaya yang memiliki hubungan langsung dengan tema-tema dalam pelajaran sains di sekolah akan lebih memberikan gambaran yang jelas antara materi pembelajaran, pendidik, dan peserta didik. Alam menyediakan berbagai sumber belajar yang bervariasi. Namun perlu pemanfaatan yang tepat dalam bentuk pengemasan media pembelajaran dan disesuaikan dengan materi pembelajaran. Lingkungan sekitar sekolah adalah sumber belajar yang perlu diberdayakan. Pemberdayaan terhadap

lingkungan sekolah dapat memperkaya materi dan membuat proses pengajaran lebih bervariasi. Hasilnya dapat membawa pembelajaran biologi yang lebih optimal dalam implementasinya. Kajian terhadap potensi lokal setiap daerah sebenarnya memiliki tantangan dan keragaman lingkungan sehingga memerlukan suatu analisis serta kajian yang tepat. Ketepatan dalam analisis kajian potensi lokal dapat membekali kecakapan hidup untuk peserta didik sesuai dengan karakteristik daerah dan pengalaman hidup sehari-hari.

Menurut Lamasai, dkk (2014:11) Manfaat yang diperoleh dalam menggunakan lingkungan sebagai sumber media pembelajaran adalah peserta didik dapat melihat secara langsung benda-benda yang berkaitan dengan mata pelajaran di sekolahnya, peserta didik dapat membuktikan dan menerapkan teori atau konsep yang pernah didapat ke dalam kehidupan sehari-hari. Dengan cara mengamati secara langsung peserta didik akan memiliki kesempatan untuk menghubungkan antara teori dan kenyataan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran LKPD Inkuiri Terbimbing berbasis potensi lokal materi ekosistem memenuhi aspek kevalidan pada aspek bahasa sebesar 84,66%(sangat valid), aspek materi sebesar 80,44% valid) dan aspek media sebesar 73,11% (sangat valid)
2. Media pembelajaran memenuhi LKPD Inkuiri Terbimbing berbasis potensi lokal materi ekosistem aspek kepraktisan dengan respon peserta didik dan respon guru terhadap media pembelajaran LKPD Inkuiri Terbimbing berbasis potensi lokal yang dikembangkan menunjukkan bahwa uji coba skala besar 80,9% dan uji coba skala kecil sebesar 79,71%, dan untuk respon guru sebesar 88%. Data tersebut menunjukkan bahwa keseluruhan aspek memiliki kriteria positif.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada kelas X SMAN 1 Bonti, peneliti memberikan kesempatan kepada para pembaca sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya menguji dua aspek, aspek kevalidan dan aspek kepraktisan. Sehingga diharapkan penelitian ini dapat dilanjutkan dengan memasukan LKPD dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, R. N (2015). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Ilmu pengetahuan Alam Berbasis Metode Perconaan. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas PGRI Yogyakarta.
- Agustanti, T.H (2012). Implementasi Metode Inquiriy untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 1(1): 17-20.
- Anggraeni, Astri. (2016). Pengembangan Petunjuk Praktikum Biologi Pada Materi Jamur Dengan Pola Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan (Studi Kasus Di Kelas X.3 SMA Muhammadiyah 1 Metro tahun Pelajaran. *Bioedukasi Jurnal Pendidikan Biologi*. 7(1):4.
- Arda, dkk.(2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Mitra Sains*.3(1): 69.
- Arsyad, A (2004). *Media Pembelajaran Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Asmara, Anjar, Purba. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Tentang Pembuatan Koloid. *Jurnal Ilmiah Didaktika*. 15(2):157.
- Bintiningtyas dan Lutfi.(2016). Pengembangan Permainan Varmintz Chemistry Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi System Periodic Unsure. *Unesa Journal Of Chemical Education*. 5(2):173.
- Campbell, (2008). *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 3*. Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas.(2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Djelita, R.D.P. (2011). Pemilihan Dan Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Tuntutan Profesionalisme. *E-Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya*. 5(1):7.
- Fanani, Rifan.(2011). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPS Pada Materi Keadaan Alam Negara-Negara Tetangga Melalui Metode SMS Pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar . *E- Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya*.6 (1):2.
- Faroh, N., Sukestioyarno, & Junaedi, I. (2014). Model Missouri Mathermatics Project Terpadu dengan TIK untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar. *Unnes Journal of Mathenmatics Education Research*. 3(2): 89-103.
- Hanafiah & Cucu, S. (2012). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung :PT. Refika Adiatama.

- Ibrohim, (2015). Pengembangan Pembelajaran Ipa/Biologi Berbasis Discovery/Inquiry dan Potensi Lokal Untuk Meningkatkan Keterampilan Dan Sikap Ilmiah Serta Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan. *Prosiding Semnas Sains & Enterpreneurship*.1(4): 2.
- Iskandar, S. M. (2012). *Pendekatan Pembelajaran Sains Berbasis Konstruktivitas*. Malang : Bayu Media.
- Lamasai, Muzria S dkk.(2014). Pemanfaatan Lingkungan Alam Sekitar Sebagai Sumber Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA SiswaKelas III SDN 10 Gadung.*Jurnal Kreatif Tadulako*.5(3): 11.
- Lase, Natalia Kristiani, dkk. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Potensi Lokal Pada Materi Pelajaran Biologi SMA Kelas XII.*Jurnal Pendidikan Biologi*.5(2):101.
- Mariandayani.(2012). Keragaman Kucing Domestik (*felisdomesticus*)Berdasarkan Morfogenetik. *Jurnal Perternakan Sriwijaya(JPS)*.1(1): 3.
- Muldalara, I. P. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuri Bebas Terhadap Hasil Belajar kimia siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Gianyar ditinjau dari Sikap Ilmiah. *Jurnal Penelitian Pascasarjana UNDIKSHA*. 2(2): 1-23.
- Mulyatiningsih, E .(2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Mumpuni, Kistantia Elok dkk.(2013). *Potensi Tumbuhan Lokal Sebagai Sumber Belajar Biologi*. Seminar Nasional XI Pendidikan Biologi FKIP UNS.
- Nahdi, Maizer Said. (2008). Konservasi Ekosistem dan Keanekaragaman Hutan Tropis Berbasis Masyarakat.*Jurnal Kaunia*. 4(2):2.
- Ni'mah, Durrotun. 2016. Pengembangan Modul Gambar Proses Untuk Pembelajaran Fisika di SMA. *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana*.
- Padmaningrum, Regina Tutik. (2008). Penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS).Mata Pelajaran Kimia Berdasarkan KTSP bagi Guru SMA/MAK DIY.*Makalah Pada Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat*, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sarah, Siti dan Maryono. (2014). Keefektivan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal Dalam Pembelajaran Fisika Sma Dalam Meningkatkan *Living Values* Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains*.2(1): 4.

- Safitri, Ririn dan Sugiharto, Bowo.(2013). *Biologi*. Jakarta. Mediatama.
- Saleh, Khusnul Inayah dkk.(2015). Pengaruh Penggunaan Media Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII SMP Negeri 2 Bulukumba.*Jurnal Sains mat*.4(1).
- Shoimin, Aris. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : KDTS.
- Siahaan, N.H.T.(2004). *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*. Jakarta. Erlangga.
- Situmorang, RisyaPrmana. (2016). Analisis Potensi Lokal Untuk Mengembangkan Bahan Ajar Biologi Di Sma Negeri 2 Wonosari. *Jurnal Pendidikan Sains*. 4(1): 51-52
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujoko.(2013). Pemanfaatan Teknologi dan Komunikasi sebagai Media Pembelajaran di SMP Negeri 1 Geger Madiun. *Jurnal kebijakan dan pengembangan pendidikan*, 1 (1) :71-76.
- Trianto.(2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progesif, dan Kontekstual*.Surabaya : Perdana Media Group.
- Umar,(2013). Media Pendidikan Peran Dan Fungsinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Tarbiyah*.10(2): 132-133.
- Widjajanti, E. (2008). *Pelatihan Penyusunan LKS Mata Pelajaran Kimia Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Bagi Guru SMK/MAK: Kualitas Lembar Kerja Siswa. Makalah pada Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat, Yogyakarta :Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Wicaksono, Panji Dian dkk.2014.Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbahasa Inggris Berdasarkan Teori Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences) Pada Materi Balok dan Kubus Untuk Kelas Viii SMP.*Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*.2(5): 531-540.

LAMPIRAN C

Lampiran A-1

HASIL WAWANCARA DENGAN GURU BIOLOGI SMAN 1 BONTI

Peneliti : Suhajatun muharayani (SM)

Narasumber : Rosma marta uli hutapea, S.Hut (RM)

Wawancara

SM : Selama mengajar biologi apakah ibu mengalami kesulitan?

RM : Tidak

SM : Media pembelajaran apa saja yang ibu gunakan dalam proses pembelajaran?

RM : LKS, Buku paket

SM : Apakah Media pembelajaran yang digunakan saat ini dapat membantu atau mendukung proses pembelajaran dengan baik?

RM : Membantu, tetapi media pembelajaran tersebut kurang memenuhi kebutuhan peserta didik, atau kurang efektif.

SM : Apakah ibu pernah melakukan pembelajaran di luar kelas ?

RM : Tidak pernah, karena cukup membuang waktu terlalu lama hanya untuk membahas satu materi saja

SM : Terkait pemanfaatan potensi sekolah merupakan salah satu karakteristik Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan atau Kurikulum 2006, apakah ibu

pernah memasukkanya dalam proses pembelajaran ?

- RM : belum pernah, di karenakan kekurangan informasi mengenai potensi lokal tersebut
- SM : Menurut ibu, apakah pelajaran biologi sulit untuk dipahami oleh peserta didik ?
- RM : Iya, namun hanya pada materi tertentu saja yang berkaitan dengan bahasa latin
- SM : Menurut ibu apakah perlu dikembangkan suatu media pembelajaran yang memuat pemanfaatan potensi lokal di sekolah ?
- RM : Menurut saya perlu, karena potensi-potensi tersebut memang harus dijaga, dikembangkan sehingga menjadi ciri khas dari sekolah atau Desa bonti.

Mengetahui
Guru Pelajaran Bologi

Rosma marta uli hutapea, S.Pt .

Bonti, 14 Febuari 2018
Peneliti

Suhajatun muharayani

LAMPIRAN A-2

HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA SMAN I BONTI

Peneliti : Suhajatun Muharayani (SM)

Narasumber : Siswa (SW)

Hasil Wawancara

SM : Apakah pelajaran biologi itu menarik? Mengapa?

SW-1 : menarik, karena saya suka pengetahuan alam

SW-2 : tidak, banyak bahasa latin

SW-3 : menarik, tidak banyak menghitung

SW-4 : sedikit menarik

SM : Media pembelajaran apa yang sering anda gunakan?

SW-1 : LKS, Buku Paket

SW-2 : LKS, Buku Paket

SW-3 : LKS, Buku Paket

SW-4 : LKS, Buku Paket

SM : Menurut kalian buku paket dan LKS dalam pembelajaran biologi sudah cukup membantu?

SW-1 : tidak

SW-2 : membantu

SW-3 : kurang membantu

SW-4 : membantu

SW : Apakah terdapat kekurangan pada LKS yang digunakan ?

SW-1 : iya, materinya kurang lengkap

SW-2 : tidak

SW-3 : iya, tulisannya ada yang kurang jelas biasanya

SW-4 : iya

SM : Apakah referensi yang digunakan guru sudah lengkap ?

SW-1 : lengkap

SW-2 : kurang lengkap

SW-3 : lengkap

SW-4 : kurang lengkap

SM : Apakah anda pernah di ajak guru biologi belajar diluar kelas ?

SW-1 : tidak Pernah

SW-2 : tidak pernah

SW-3 : tidak Pernah

SW-4 : tidak Pernah

SM : Apa yang kalian ketahui tentang ekosistem ?

SW-1 : tumbuhan dan hewan

SW-2 : biotik dan abiotik

SW-3 : tidak tau

SW-4 : tumbuhan

SM : Apakah materi ekosistem sulit menurut kalian?

SW-1 : tidak terlalu sulit

SW-2 : lumayan sulit

SW-3 : tidak sulit karena kita mempelajari alam sekitar kita

SW-4 : tidak terlalu sulit

SM : Apakah kalian mau belajar ekosistem dilingkungan sekolah? mengapa ?

SW-1 : mau, lebih asyik

SW-2 : mau, bosan di kelas

SW-3 : mau, bosan di kelas

SW-4 : mau, pasti lebih asik

Jidi Siswa 1 Jidi	Lita Siswa 2 Lita
Hesti Siswa 3 Hesti	Monika Siswa 4 Monika

LAMPIRAN B

ANGKET RESPON SISWA
"MEDIA PEMBELAJARAN LKPD BERBASIS POTENSI LOKAL PADA MATERI
EKOSISTEM"

Nama Siswa : *Gaiuh Asih Kurniasari*

Kelas : *X MIA*

Petunjuk Pengisian:

1. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan teliti, tanyakan jika ada pernyataan yang kurang jelas!
2. Berikan tanda (√) pada salah satu kolom yang berisi pernyataan yang paling sesuai dengan pendapatmu!
3. Ketentuan penilaian sebagai berikut :
 - SS = Sangat Setuju (5)
 - S = Setuju (4)
 - KS = Kurang Setuju (3)
 - TS = Tidak Setuju (2)
 - STS = Sangat Tidak Setuju (1)

No	Pernyataan	Respon					Keterangan
		SS	S	KS	TS	STS	
1	Saya tertarik pada kegiatan pembelajaran Ekosistem dengan menggunakan media pembelajaran LKPD	√ ₅					
2	Gambar dan tulisan dalam media pembelajaran LKPD disajikan dengan jelas dan menarik serta memudahkan saya untuk memahami materi Ekosistem.	√ ₅					
3	Saya kesulitan mengerti penjelasan guru berbantuan media LKPD			√ ₃			
4	Tampilan yang ada dalam media LKPD sangat menarik sehingga saya suka mempelajari materi Ekosistem yang menggunakan media LKPD.		√ ₄				
5	Saya mudah memahami bahasa yang digunakan pada media pembelajaran LKPD		√ ₅				
6	Soal latihan yang disajikan dalam media tidak mendukung pemahaman			√ ₃			

	saya terhadap materi yang dibahas.						
7	Saya jenuh pada saat guru menjelaskan materi Ekosistem menggunakan media LKPD			√ ₅			
8	Saya mudah memahami materi Ekosistem menggunakan media LKPD	√ ₄					
9	Saya tidak suka bahasa yang digunakan dalam media LKPD			√ ₃			
10	Media pembelajaran LKPD menggunakan tampilan dan warna yang tidak menarik			√ ₃			
11	Saya mudah mengerjakan soal latihan yang ada dalam media pembelajaran LKPD dan mendukung saya untuk memahami materi Ekosistem		√ ₄				
12	Tulisan dan warna dalam media pembelajaran LKPD yang disajikan jelas dan mudah dipahami.	√ ₅					
Komentar/Saran							
Dengan adanya LKPD dapat memudahkan saya untuk mempelajari tentang ekosistem.							

ANGKET RESPON SISWA
"MEDIA PEMBELAJARAN LKPD BERBASIS POTENSI LOKAL PADA MATERI
EKOSISTEM "

Nama Siswa : *Honoras Aida*
 Kelas : *X mia*

Petunjuk Pengisian:

1. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan teliti, tanyakan jika ada pernyataan yang kurang jelas!
2. Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom yang berisi pernyataan yang paling sesuai dengan pendapatmu!
3. Ketentuan penilaian sebagai berikut :
 - SS = Sangat Setuju (5)
 - S = Setuju (4)
 - KS = Kurang Setuju (3)
 - TS = Tidak Setuju (2)
 - STS = Sangat Tidak Setuju (1)

No	Pernyataan	Respon					Keterangan
		SS	S	KS	TS	STS	
1	Saya tertarik pada kegiatan pembelajaran Ekosistem dengan menggunakan media pembelajaran LKPD		✓ 4				
2	Gambar dan tulisan dalam media pembelajaran LKPD disajikan dengan jelas dan menarik serta memudahkan saya untuk memahami materi Ekosistem.		✓ 4				
3	Saya kesulitan mengerti penjelasan guru berbantuan media LKPD			✓ 3			
4	Tampilan yang ada dalam media LKPD sangat menarik sehingga saya suka mempelajari materi Ekosistem yang menggunakan media LKPD.	✓ 5					
5	Saya mudah memahami bahasa yang digunakan pada media pembelajaran LKPD	✓ 5					
6	Soal latihan yang disajikan dalam media tidak mendukung pemahaman				✓ 2		

	saya terhadap materi yang dibahas.						
7	Saya jenuh pada saat guru menjelaskan materi Ekosistem menggunakan media LKPD		✓ ₃				
8	Saya mudah memahami materi Ekosistem menggunakan media LKPD	✓ ₄					
9	Saya tidak suka bahasa yang digunakan dalam media LKPD			✓ ₄			
10	Media pembelajaran LKPD menggunakan tampilan dan warna yang tidak menarik				✓ ₅		
11	Saya mudah mengerjakan soal latihan yang ada dalam media pembelajaran LKPD dan mendukung saya untuk memahami materi Ekosistem	✓ ₄					
12	Tulisan dan warna dalam media pembelajaran LKPD yang disajikan jelas dan mudah dipahami.	✓ ₄					
Komentar/Saran							
Ketidakhadiran, hal yang pertama kamu ketidakhadiran dalam belajar adalah karena kamu itu bodoh dan tidak ada apa-apa							

ANGKET RESPON SISWA
"MEDIA PEMBELAJARAN LKPD BERBASIS POTENSI LOKAL PADA MATERI
EKOSISTEM "

Nama Siswa : YULIA LENI

Kelas : X MIA

Petunjuk Pengisian:

1. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan teliti, tanyakan jika ada pernyataan yang kurang jelas!
2. Berikan tanda (√) pada salah satu kolom yang berisi pernyataan yang paling sesuai dengan pendapatmu!
3. Ketentuan penilaian sebagai berikut :
 - SS = Sangat Setuju (5)
 - S = Setuju (4)
 - KS = Kurang Setuju (3)
 - TS = Tidak Setuju (2)
 - STS = Sangat Tidak Setuju (1)

No	Pernyataan	Respon					Keterangan
		SS	S	KS	TS	STS	
1	Saya tertarik pada kegiatan pembelajaran Ekosistem dengan menggunakan media pembelajaran LKPD		√ ₄				
2	Gambar dan tulisan dalam media pembelajaran LKPD disajikan dengan jelas dan menarik serta memudahkan saya untuk memahami materi Ekosistem.		√ ₄				
3	Saya kesulitan mengerti penjelasan guru berbantuan media LKPD					√ ₅	
4	Tampilan yang ada dalam media LKPD sangat menarik sehingga saya suka mempelajari materi Ekosistem yang menggunakan media LKPD.		√ ₄				
5	Saya mudah memahami bahasa yang digunakan pada media pembelajaran LKPD	√ ₅					
6	Soal latihan yang disajikan dalam media tidak mendukung pemahaman				√ ₄		

	saya terhadap materi yang dibahas.				✓	✓	
7	Saya jenuh pada saat guru menjelaskan materi Ekosistem menggunakan media LKPD				✓ ₄		
8	Saya mudah memahami materi Ekosistem menggunakan media LKPD	✓ ₄					
9	Saya tidak suka bahasa yang digunakan dalam media LKPD					✓ ₄	✓
10	Media pembelajaran LKPD menggunakan tampilan dan warna yang tidak menarik				✓ ₄	✓	
11	Saya mudah mengerjakan soal latihan yang ada dalam media pembelajaran LKPD dan mendukung saya untuk memahami materi Ekosistem	✓ ₅					
12	Tulisan dan warna dalam media pembelajaran LKPD yang disajikan jelas dan mudah dipahami.		✓ ₄				
Komentar/Saran							
diperbanyak lagi contoh pembahasan tentang materi ekosistem dan penjelasan materi disertai dengan menggunakan mfokus							

LAMPIRAN B-2

PEDOMAN VALIDASI ANGKET RESPON SISWA

Petunjuk :


1. Berdasarkan pendapat Bapak/ Ibu berikan penilaian anda dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai
2. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan kolom komentar/ saran
3. Berilah tanda LD, LDP, atau TLD pada kolom kesimpulan

No	Aspek Penilaian	Pernyataan												Komentar/ saran
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Rumusan pernyataan pada angket sudah sesuai dengan masalah yang akan diteliti	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	Bahasa yang digunakan pada angket sudah sesuai dengan kemampuan siswa SMA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	Pada rumusan pernyataan tidak memuat kata-kata yang menyinggung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	Rumusan pernyataan sudah menggunakan bahasa yang komunikatif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Kesimpulan													

Keterangan : LD (Layak Digunakan), LDP (Layak Digunakan dengan Perbaikan), TDL (Tidak Layak Digunakan)

Pontianak, 18 Nov 2018

Validator


 Nurulanti Awaliyah, S.S., M.Pd

LAMPIRAN B-3**PEDOMAN VALIDASI ANKET RESPON GURU**

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat Bapak/ Ibu berikan penilaian anda dengan memberikan tanda ceklis (Ö) pada kolom yang sesuai
2. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan kolom komentar/ saran
3. Berilah tanda LD, LDP, atau TLD pada kolom kesimpulan

No	Aspek Penilaian	Pernyataan															Komentar/ saran	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Rumusan pernyataan pada angket sudah sesuai dengan masalah yang akan diteliti																	
2	Bahasa yang digunakan pada angket sudah sesuai dengan kemampuan siswa SMA																	
3	Pada rumusan pernyataan tidak memuat kata-kata yang menyinggung																	
4	Rumusan pernyataan sudah menggunakan bahasa yang komunikatif																	
	Kesimpulan																	
Keterangan : LD (Layak Digunakan), LDP (Layak Digunakan dengan Perbaikan), TDL (Tidak Layak Digunakan)																		

Pontianak,.....2018

Validator

LAMPIRAN B-4

Kisi-Kisi Angket Respon Guru Terhadap Media Pembelajaran LKPD Berbasis Potensi Lokal Pada Materi Ekosistem.

No	Indikator	Nomor Butir Pertanyaan Positif	Nomor Butir Pertanyaan Negatif
1	Ketertarikan <i>(Relevance)</i>	1,2,3,7,8	9,15
2	Materi <i>(Theory)</i>	4,5	10,14,12,13
3	Bahasa <i>(language)</i>	6,	11
Jumlah			15

BobotNilai

Pertanyaan Positif
 SS = Sangat Setuju (5)
 S = Setuju (4)
 KS = Kurang Setuju (3)
 TS = Tidak Setuju (2)
 STS = Sangat Tidak Setuju (1)

Pertanyaan Negatif
 SS = Sangat Setuju (1)
 S = Setuju (2)
 KS = Kurang Setuju (3)
 TS = Tidak Setuju (4)
 STS = Sangat Tidak Setuju (5)

LAMPIRAN B-5**ANGKET RESPON GURU****“MEDIA PEMBELAJARAN LKPD BERBASIS POTENSI LOKAL PADA MATERI EKOSISTEM”**

Nama Guru :

Petunjuk Pengisian:

1. Berikan tanda (√) pada salah satu kolom yang berisi pernyataan yang paling sesuai dengan pendapatmu!
2. Ketentuan penilaian sebagai berikut :
 - SS = Sangat Setuju (5)
 - S = Setuju (4)
 - KS = Kurang Setuju (3)
 - TS = Tidak Setuju (2)
 - STS = Sangat Tidak Setuju (1)

No	Pernyataan	Respon					Keterangan
		SS	S	KS	TS	STS	
1	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas dengan media LKPD						
2	Gambar dan tulisan dalam media LKPD mudah untuk dipahami dalam pembelajaran						
3	Alur pembelajaran materi Ekosistem jelas						
4	Isi yang terkandung dalam media LKPD sudah sesuai dengan indikator pembelajaran						
5	Urutan materi yang terdapat dalam LKPD sudah sesuai						
6	Bahasa yang digunakan dalam media LKPD mudah untuk dipahami						
7	Dengan media LKPD yang digunakan dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa pada belajar materi Ekosistem						
8	Media LKPD mampu meningkatkan karakter siswa.						

9	Media LKPD yang digunakan sulit untuk dipahami						
10	Siswa terlihat pasif pada kegiatan pembelajaran Ekosistem ketika pembelajaran menggunakan media LKPD						
11	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan EYD dan sulit dipahami						
12	Dengan media LKPD alur pembelajaran materi Ekosistem tidak jelas						
13	Urutan materi keanekaragaman hayati yang terdapat dalam media LKPD tidak sesuai						
14	Isi yang terkandung dalam media LKPD tidak sesuai dengan indikator						
15	Tujuan pembelajaran disampaikan secara beraturan dan tidak menggunakan media LKPD						
Komentar/Saran							

LAMPIRAN B-6

**Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Terhadap Media LKPD
Pada Materi Ekosistem
SMA 1 Bonti**

No	Indikator	Nomor Butir Pertanyaan Positif	Nomor Butir Pertanyaan Negatif
1	Ketertarikan (Relevance)	1,2,4,12	3,10
2	Materi (Theory)	8,11	6,7
3	Bahasa (language)	5	9
Jumlah		12	

Bobot Nilai

Pertanyaan Positif

SS = Sangat Setuju (5)

S = Setuju (4)

KS = Kurang Setuju(3)

TS = Tidak Setuju (2)

STS = Sangat Tidak Setuju (1)

Pertanyaan Negatif

SS = Sangat Setuju (1)

S = Setuju (2)

KS = Kurang Setuju (3)

TS = Tidak Setuju (4)

STS = Sangat Tidak Setuju (5)

LAMPIRAN B-7

**ANGKET PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN
AHLI MATERI**

Mata Pelajaran/Materi : Ekosistem
 Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Inkuiri Terbimbing Berbasis Potensi Lokal pada Materi Ekosistem Kelas x SMAN 1 Bonti
 Peneliti : Suhajatun Muharayani

Petunjuk Pengisian :

- Angket penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang isi materi yang dimuat dalam media yang sedang dikembangkan, sebab data yang didapatkan akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas media ini.
- Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu kolom skor dengan memilih:
 1. Jika media pembelajaran **SANGAT TIDAK SESUAI** dengan deskripsi
 2. Jika media pembelajaran **TIDAK SESUAI** dengan deskripsi
 3. Jika media pembelajaran **CUKUP SESUAI** dengan deskripsi
 4. Jika media pembelajaran **SESUAI** dengan deskripsi
 5. Jika media pembelajaran **SANGAT SESUAI** dengan deskripsi
- Apabila Bapak/Ibu menilai kurang, mohon menuliskan kritik/saran pada kolom yang disediakan.
- Jika ada, tuliskanlah komentar Bapak/Ibu secara keseluruhan mengenai media pembelajaran LKPD pada baris yang disediakan.
- Mohon untuk memberikan kesimpulan umum dari hasil penilaian terhadap media ini.
- Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terima kasih
- **ASPEK KELAYAKAN ISI**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		STS	TS	CS	S	SS
Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1. Kelengkapan materi				✓	
	2. Keluasan materi				✓	
	3. Kedalaman materi				✓	
Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				✓	
	5. Keakuratan contoh dan kasus				✓	
	6. Keakuratan data dan fakta				✓	

	7. Keakuratan gambar dan ilustrasi				✓	
	8. Keakuratan istilah-istilah				✓	
	9. Keakuratan notasi, simbol dan ikon				✓	
	10. Keakuratan acuan pustaka				✓	
Kemutakhiran materi	11. Kesesuaian materi dengan ilmu biologi				✓	
	12. Kesesuaian materi dengan contoh dalam kehidupan sehari-hari				✓	
	13. Kemutakhiran pustaka				✓	
Mendorong keingintahuan	15. Mendorong rasa ingin tahu				✓	
	16. Menciptakan kemampuan bertanya				✓	

D. SARAN

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian singkat untuk bahan ajar ini secara tertulis pada kolom tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

.....

.....


.....

.....

.....

Pontianak, 10-10-2018

Validator


 (Nuri Dewi Muldayanti)

LAMPIRAN B-8

**ANGKET PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN
AHLI BAHASA**

Mata Pelajaran/Materi : Ekosistem
 Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Inkuiri Terbimbing Berbasis Potensi Lokal Pada Materi Ekosistem Kelas x SMAN 1 Bonti
 Peneliti : Suhajatun Muharayani

Petunjuk Pengisian :

- Angket penelitian ini dimaksud untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli bahasa tentang isi materi yang dikembangkan. Data yang didapatkan akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas media ini.
- Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu kolom skor dibawah ini :
 1. Jika media pembelajaran **SANGAT TIDAK SESUAI** dengan deskripsi
 2. Jika media pembelajaran **TIDAK SESUAI** dengan deskripsi
 3. Jika media pembelajaran **CUKUP SESUAI** dengan deskripsi
 4. Jika media pembelajaran **SESUAI** dengan deskripsi
 5. Jika media pembelajaran **SANGAT SESUAI** dengan deskripsi
- Apabila Bapak/Ibu menilai kurang, mohon menuliskan saran pada kolom yang disediakan.
- Jika ada, tuliskanlah komentar Bapak/Ibu secara keseluruhan mengenai media pembelajaran LKPD pada baris yang disediakan.
- Mohon untuk memberikan kesimpulan umum dari hasil penilaian terhadap media ini.
- Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terima kasih

ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		STS	TS	CS	S	SS
Luas	1. Ketepatan struktur kalimat				✓	
	2. Kefektifan kalimat				✓	
	3. Kebakuan istilah					✓
Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi				✓	

	2. Kesesuaian ukuran dengan materi/isi bahan ajar			✓ 3		
Dsain sampul (cover) Media pembelajaran	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul memiliki kesatuan dan konsisten			✓ 3		
	4. Menampilkan pusat pandang				✓ 4	
	5. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi				✓ ↑	
	6. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			✓ 3		
	7. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf				✓ ↑	
	8. ilustrasi cover LKPD isi/materi bahan ajar dan mengungkap karakter objek				✓ ↑	
Dsain media pembelajar	9. Konsistensi tata letak			✓ 3	✓	
	10. Pemisahan antar paragraf jelas			✓ 3	✓	
	11. Unsur tata letak harmonis			✓ 4	✓	
	12. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai			✓ 3	✓	
	13. Penempatan judul, sub judul, ilustrasi sesuai			✓ 3		
	14. penggunaan variasi huruf tidak terlalu berlebihan				✓ 4	
	15. ilustrasi mampu mengungkap makna/arti dari objek				✓ 4	

Dialogis dan interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik					✓	
Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik						✓
Kesesuaian dengan kaidah bahasa	7. Ketepatan tata bahasa						✓
	8. Ketepatan Ejaan						✓
Penggunaan istilah dan simbol/ikon	9. Konsistensi penggunaan istilah					✓	
	10. Konsistensi penggunaan simbol/ikon					✓	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian singkat untuk media pembelajaran ini secara tertulis pada kolom yang tersedia.

Atas ketersediaan Bapak/Ibu mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

B. SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

Pontianak, 22-10-2018

Validator

[Handwritten Signature]

(.....)

LAMPIRAN B-9

**ANGKET PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN
AHLI MEDIA**

Mata Pelajaran/Materi : Ekosistem
 Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Inkuiri Terbimbing Berbasis
 Potensi Lokal pada Materi Ekosistem Kelas x
 SMAN 1 Bonti
 Peneliti : Suhajatun muharayani

Petunjuk Pengisian :

- Angket penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang isi materi yang dimuat dalam media yang sedang dikembangkan, sebab data yang didapatkan akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas media ini.
- Berilah tanda ceklis (√) pada salah satu kolom skor dengan memilih:
 1. Jika media pembelajaran **SANGAT TIDAK SESUAI** dengan deskripsi
 2. Jika media pembelajaran **TIDAK SESUAI** dengan deskripsi
 3. Jika media pembelajaran **CUKUP SESUAI** dengan deskripsi
 4. Jika media pembelajaran **SESUAI** dengan deskripsi
 5. Jika media pembelajaran **SANGAT SESUAI** dengan deskripsi
- Apabila Bapak/Ibu menilai kurang, mohon menuliskan kritik/saran pada kolom yang disediakan.
- Jika ada, tuliskanlah komentar Bapak/Ibu secara keseluruhan mengenai media pembelajaran LKPD pada baris yang disediakan.
- Mohon untuk memberikan kesimpulan umum dari hasil penilaian terhadap media ini.
- Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terima kasih

ASPEK KELAYAKAN MEDIA

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				
		STS	TS	CS	S	SS
Ukuran media pembelajaran	1. Kesesuaian ukuran dengan penggunaan media pembelajaran				√	

	2. Kesesuaian ukuran dengan materi/isi bahan ajar			✓	
Dsain sampul (cover) Media pembelajaran	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul memiliki kesatuan dan konsisten			✓	
	4. Menampilkan pusat pandang			✓	
	5. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi			✓	
	6. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			✓	
	7. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf			✓	
	8. ilustrasi cover LKPD isi/materi bahan ajar dan mengungkap karakter objek			✓	
	9. Konsistensi tata letak			✓	
	10. Pemisahan antar paragraf jelas			✓	
Dsain media pembelajar	11. Unsur tata letak harmonis			✓	
	12. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai			✓	
	13. Penempatan judul, sub judul, ilustrasi sesuai			✓	
	14. penggunaan variasi huruf tidak terlalu berlebihan			✓	
	15. ilustrasi mampu mengungkap makna/arti dari objek			✓	

Saya juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian singkat untuk bahan ajar ini secara tertulis pada kolom yang tersedia.

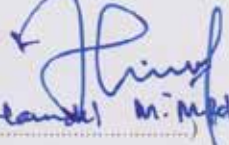
Atas ketersedian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

B. SARAN

- Uraian huruf diperbaiki
- Gambar ditambahkan lagi

Pontianak, 22-12-2018

Validator


(Handi M. Mpd)

LEMBAR OBSERVASI MEDIA PEMBELAJARAN
“BUKU MATERI EKOSISTEM DI SMA 1 BONTI”

Observer: Peneliti, Guru dan Siswa

NO	KRITERIA PENILAIAN	OBSERVER												Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	Buku/LKS dijilid dengan rapi dan kuat	√	√	√	√	x	√	√	√	x	√	x	√	- Buku dijilid dengan rapi tetapi tidak terlalu kuat.
2.	Buku/LKS menggunakan huruf dan/atau gambar/ilustrasi yang terbaca	√	x	√	x	√	√	x	√	√	x	x	√	- Ilustrasinya kurang - Kurang bisa dilihat detail gambarnya.
3.	Buku/LKS dicetak dengan kualitas yang baik dan jelas	√	√	x	√	√	x	√	√	√	x	√	√	- Kualitas tidak terlalu baik, sesuai dengan kualitas harganya.
4.	Buku/LKS menggunakan kertas yang berkualitas dan aman	√	x	√	x	√	x	x	x	√	√	√	√	- Kertas mudah sobek
5.	Cover Buku/LKS kuat dan tidak mudah rusak	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	x	x	- Cover tipis sehingga mudah sobek
6.	Jenis dan ukuran huruf dalam buku/LKS jelas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	- Ukuran sudah cukup besar
7.	Gambar dalam isi buku/LKS jelas.	x	√	√	√	x	√	√	√	√	x	x	√	- Gambar cukup jelas
8.	Menggunakan warna-warna yang indah dilihat dan tidak membosankan	x	√	x	x	x	√	x	x	x	√	x	x	- Variasi warna kurang menarik
9.	Materi yang disajikan secara urut	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
10.	Sumber dan keterangan gambar jelas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
11.	Materi Ekosistem memuat tentang potensi lokal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	- Materi tidak memuat

															potensi lokal.
12.	Ilustrasi/gambar membantu peserta didik memahami materi/ isi buku/LKS.	√	√	√	x	√	√	x	√	√	√	x	√	- Ilustrai kurang bisa dipahami oleh peserta didik	

Keterangan :

Observer 1 : Guru

Observer 2 : Peneliti

Observer 3-12 : Siswa

Ö : Ya

X : Tidak

10.	Sumber dan keterangan gambar jelas	x	x	x	√	√	√	x	x	√	√	√	√	- Keterangan dan sumber sebagian besar sudah cukup jelas
11.	Materi Ekosistem memuat tentang potensi lokal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	- Materi tidak memuat potensi lokal
12.	Ilustrasi/gambar membantu peserta didik memahami materi/ isi buku/LKS.	x	x	√	x	√	√	x	√	√	√	√	√	- Gambar yang disajikan terkadang kurang jelas

Keterangan :

Observer 1 : Guru

Observer 2 : Peneliti

Observer 3-12 : Siswa

Ö : Ya

X : Tidak

LAMPIRAN C

LAMPIRAN C-1

PERHITUNGAN ASPEK KEVALIDAN

1. AHLI MEDIA

a. Validator 1

$$P = \frac{\sum \times I}{\sum \times J} = \frac{52}{75} \times 100 \% = 69,33\%$$

b. Validator 2

$$P = \frac{\sum \times I}{\sum \times J} = \frac{57}{75} \times 100 \% = 76\%$$

c. Validator 3

$$P = \frac{\sum \times I}{\sum \times J} = \frac{56}{75} \times 100 \% = 74\%$$

Rata – rata penilaian ahli media 1, 2 dan 3

$$\frac{69,33\%+76\%+74\%}{3} = 73,11\%$$

2. AHLI MATERI

a. Validator 1

$$P = \frac{\sum \times I}{\sum \times J} = \frac{53}{75} \times 100 \% = 70,66\%$$

b. Validasi 2

$$P = \frac{\sum \times I}{\sum \times J} = \frac{68}{75} \times 100 \% = 90,66\%$$

c. Valdiasi

$$P = \frac{\sum \times I}{\sum \times J} = \frac{60}{75} \times 100 \% = 80\%$$

Rata – rata penilaian ahli media 1, 2 dan 3

$$\frac{70,66\%+90,66\%+80\%}{3} = 80,44 \%$$

3. AHLI BAHASA

a. Validator 1

$$P = \frac{\sum \times I}{\sum \times J} = \frac{44}{50} \times 100 \% = 88 \%$$

b. Validator 2

$$P = \frac{\sum \times I}{\sum \times J} = \frac{44}{50} \times 100 \% = 88\%$$

c. Validator 3

$$P = \frac{\sum \times I}{\sum \times J} = \frac{39}{50} \times 100 \% = 78\%$$

Rata – rata penilaian ahli media 1, 2 dan 3

$$\frac{88\%+88\%+78\%}{3} = 84,66\%$$

LAMPIRAN C-2

Hasil perhitungan angket respon guru

1. Jika pertanyaan positif		Jika pertanyaan negatif	
SS diberi skor	= 5	SS diberi skor	= 1
S diberi skor	= 4	S diberi skor	= 2
KS diberi skor	= 3	KS diberi skor	= 3
TS diberi skor	= 2	TS diberi skor	= 4
STS diberi skor	= 1	STS diberi skor	= 5

2. Tabel perhitungan skor total

No	Nama	Nomor pertanyaan														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Rosma	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4
	Total	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4

3. Menghitung skor maksimal dan skor minimal seluruh item untuk pertanyaan positif dan pertanyaan negatif

a. Skor maksimal item = $5 \times \text{banyak guru}$

$$= 5 \times 1$$

$$= 5$$

b. Skor minimal item = $1 \times \text{banyak guru}$

$$= 1 \times 1$$

$$= 1$$

4. Menghitung tingkat persetujuan untuk pertanyaan positif dan ketidaksetujuan untuk pertanyaan negatif.

1. Tingkat persetujuan = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$

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

$$= 100\%$$

$$2. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

$$= \frac{4}{5} \times 100\%$$

$$= 80\%$$

$$3. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

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

$$= 100\%$$

$$4. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

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

$$= 100\%$$

$$5. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

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

$$= 100\%$$

$$6. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

$$= \frac{4}{5} \times 100\%$$

$$= 80\%$$

$$7. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

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

$$= 100\%$$

$$8. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

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

$$= 100\%$$

$$\begin{aligned} 9. \text{ Tingkat ketidak setujuan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{5} \times 100\% \\ &= 80\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10. \text{ Tingkat ketidak setujuan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{5} \times 100\% \\ &= 80\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 11. \text{ Tingkat ketidak setujuan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{5} \times 100\% \\ &= 80\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12. \text{ Tingkat ketidak setujuan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{5} \times 100\% \\ &= 80\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 13. \text{ Tingkat ketidak setujuan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{5} \times 100\% \\ &= 80\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 14. \text{ Tingkat ketidak setujuan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{5} \times 100\% \\ &= 80\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 15. \text{ Tingkat ketidak setujuan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{5} \times 100\% \\ &= 80\% \end{aligned}$$

5. Menghitung skor total seluruh pertanyaan

No	Positif (+) Negatif (-)	Nilai
1.	(+)	100
2 .	(+)	80
3.	(+)	100
4.	(+)	100
5.	(+)	100
6.	(+)	80
7.	(+)	100
8.	(+)	100
9.	(-)	80
10.	(-)	80
11.	(-)	80
12.	(-)	80
13.	(+)	80
14.	(-)	80
15.	(-)	80
Skor total		1.320

6. Menghitung interpretasi seluruh pertanyaan dengan rumus

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase seluruh pertanyaan} &= \frac{\text{jumlah skor total semua pertanyaan}}{\text{jumlah skor ideal untuk seluruh item}} \times 100 \% \\
 &= \frac{1.320}{1.500} \times 100 \% \\
 &= 88 \%
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN C-3

Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa (Skala Kecil)

1. Jika Perhitungan Positif		Jika Perhitungan Negatif
SS diberi skor	= 5	SS diberi skor = 1
S diberi skor	= 4	S diberi skor = 2
KS diberi skor	= 3	KS diberi skor = 3
TS diberi skor	= 2	TS diberi skor = 4
STS diberi skor	= 1	STS diberi skor = 5

2. Tabel perhitungan skor total

No	Nama	Nomor Pertanyaan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	a	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3
2	b	5	5	2	4	4	4	5	4	5	3	3	5
3	c	4	4	5	5	5	3	4	5	3	3	3	3
4	d	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	5	4
5	e	4	5	4	4	5	3	3	5	4	4	4	4
6	f	4	4	3	4	4	3	5	5	3	4	4	3
	total	26	27	23	25	27	21	25	25	22	21	23	22

3. Menghitung skor maksimal dan skor minimal seluruh item untuk pertanyaan positif dan pertanyaan negative

a. Skor maksimal item = $5 \times$ banyak siswa

$$= 5 \times 6$$

$$= 30$$

b. Skor minimal item = $1 \times$ banyak siswa

$$= 1 \times 6$$

$$= 6$$

4. Menghitung tingkat persetujuan untuk pertanyaan positif dan ketidaksetujuan untuk pertanyaan negatif

1. Tingkat persetujuan = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$

$$= \frac{26}{30} \times 100\%$$

$$= 86,66\%$$

2. Tingkat persetujuan = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$

$$= \frac{27}{30} \times 100\%$$

$$= 90\%$$

3. Tingkat tidak setuju = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\%$

$$= \frac{23}{30} \times 100\%$$

$$= 76,66\%$$

4. Tingkat persetujuan = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$

$$= \frac{25}{30} \times 100 \%$$

$$= 83,33 \%$$

$$5. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

$$= \frac{27}{30} \times 100 \%$$

$$= 90 \%$$

$$6. \text{ Tingkat tidak setuju} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\%$$

$$= \frac{21}{30} \times 100 \%$$

$$= 70 \%$$

$$7. \text{ Tingkat tidak setuju} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\%$$

$$= \frac{25}{30} \times 100 \%$$

$$= 83,33 \%$$

$$8. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

$$= \frac{25}{30} \times 100 \%$$

$$= 83,33 \%$$

$$\begin{aligned} 9. \text{ Tingkat tidak setuju} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\% \\ &= \frac{23}{30} \times 100 \% \\ &= 73,33 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10. \text{ Tingkat tidak setuju} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\% \\ &= \frac{21}{30} \times 100 \% \\ &= 70 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 11. \text{ Tingkat persetujuan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\% \\ &= \frac{23}{30} \times 100 \% \\ &= 76,66 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12. \text{ Tingkat tidak setuju} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\% \\ &= \frac{22}{30} \times 100 \% \\ &= 73,33 \% \end{aligned}$$

5. Menghitung skor total seluruh pertanyaan

No	Positif (+) Negatif (-)	Nilai
1.	(+)	86,66
2.	(+)	90
3.	(-)	76,66
4.	(+)	83,33
5.	(+)	90
6.	(-)	70
7.	(-)	83,33
8.	(+)	83,33
9.	(-)	73,33
10.	(-)	70
11.	(+)	76,66
12.	(+)	73,33
Skor total		956,63

6. Menghitung interpretasi seluruh pertanyaan dengan rumus

$$\begin{aligned}\text{Persentase seluruh pertanyaan} &= \frac{\text{jumlah skor total semua pertanyaan}}{\text{jumlah skor ideal untuk seluruh item}} \times 100 \% \\ &= \frac{967,36}{1.200} \times 100 \% \\ &= 79,71 \%\end{aligned}$$

LAMPIRAN C-4

Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa (Skala Besar)

1. Jika Perhitungan Positif	Jika Perhitungan Negatif
SS diberi skor = 5	SS diberi skor = 1
S diberi skor = 4	S diberi skor = 2
KS diberi skor = 3	KS diberi skor = 3
TS diberi skor = 2	TS diberi skor = 4
STS diberi skor = 1	STS diberi skor = 5

2. Tabel perhitungan skor total

No	Nama	Nomor Pertanyaan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Widi	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4
2	Nabila	3	4	4	4	3	4	5	2	3	5	4	5
3	Elsi	5	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4
4	Dede	5	4	4	5	4	3	3	5	4	3	5	4
5	Galuh	5	5	3	4	4	3	3	4	3	3	4	5
6	Aldo	4	4	3	5	5	4	3	4	4	5	4	4
7	Yulia	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4
8	Bella	5	5	3	4	2	4	4	5	2	2	5	5
9	Verdian	5	5	5	4	5	4	5	5	5	3	5	4
10	Sumirat	5	5	5	4	5	3	5	5	5	3	5	5
11	Marsiana	5	5	2	4	4	4	4	4	4	3	5	5

12	Siti	5	5	4	4	4	3	3	5	4	5	4	5
13	Ayu	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
14	Hengkiy	5	5	4	4	5	5	3	4	2	5	5	5
15	Reza	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4
16	Diana	4	4	3	5	3	3	3	4	4	4	3	4
17	Anggun	5	5	3	5	5	4	3	4	3	3	5	5
18	Riany	4	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	4
19	Rizi	5	5	4	5	4	3	3	5	4	3	4	5
20	Gita	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4
21	Salaman	4	5	3	5	4	4	3	5	3	2	5	5
22	Naufal	4	5	3	5	5	3	3	5	3	3	5	5
23	Lili	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4
24	Efri	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5
25	Lidiya	4	5	4	5	5	4	4	5	3	4	5	5
26	Agustina	3	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4
27	Jemi	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
	Total	120	123	98	117	112	95	98	116	96	96	119	122

3. Menghitung skor maksimal dan skor minimal seluruh item untuk pertanyaan positif dan pertanyaan negative

a. Skor maksimal item = $5 \times$ banyak siswa

$$= 5 \times 27$$

$$= 135$$

b. Skor minimal item = $1 \times$ banyak siswa

$$= 1 \times 27$$

$$= 27$$

4. Menghitung tingkat persetujuan untuk pertanyaan positif dan ketidaksetujuan untuk pertanyaan negatif

$$\begin{aligned} 1. \text{ Tingkat persetujuan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\% \\ &= \frac{120}{135} \times 100\% \\ &= 88,88\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \text{ Tingkat persetujuan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\% \\ &= \frac{123}{135} \times 100\% \\ &= 91,11\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \text{ Tingkat tidak setuju} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\% \\ &= \frac{98}{135} \times 100\% \\ &= 72,59\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \text{ Tingkat persetujuan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\% \\ &= \frac{117}{135} \times 100\% \end{aligned}$$

$$= 86,66 \%$$

$$5. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

$$= \frac{112}{135} \times 100 \%$$

$$= 82,96 \%$$

$$6. \text{ Tingkat tidak setuju} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\%$$

$$= \frac{95}{135} \times 100 \%$$

$$= 70,37 \%$$

$$7. \text{ Tingkat tidak setuju} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\%$$

$$= \frac{98}{135} \times 100 \%$$

$$= 72,59 \%$$

$$8. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

$$= \frac{116}{135} \times 100 \%$$

$$= 85,92 \%$$

$$9. \text{ Tingkat tidak setuju} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\%$$

$$= \frac{96}{135} \times 100 \%$$

$$= 71,11 \%$$

$$10. \text{ Tingkat tidak setuju} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan negatif}} \times 100\%$$

$$= \frac{96}{135} \times 100 \%$$

$$= 71,11 \%$$

$$11. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

$$= \frac{119}{135} \times 100 \%$$

$$= 88,14 \%$$

$$12. \text{ Tingkat persetujuan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal pertanyaan positif}} \times 100\%$$

$$= \frac{122}{135} \times 100 \%$$

$$= 90,37 \%$$

5. Menghitung skor total seluruh pertanyaan

No	Positif (+) Negatif (-)	Nilai
1.	(+)	88,88

2.	(+)	91,11
3.	(-)	72,59
4.	(+)	86,66
5.	(+)	82,96
6.	(-)	70,37
7.	(-)	72,59
8.	(+)	85,92
9.	(-)	71,11
10.	(-)	71,11
11.	(+)	88,14
12	(+)	90,37
Skor total		971,81

6. Menghitung interpretasi seluruh pertanyaan dengan rumus

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase seluruh pertanyaan} &= \frac{\text{jumlah skor total semua pertanyaan}}{\text{jumlah skor ideal untuk seluruh item}} \times 100 \% \\
 &= \frac{971,81}{1.200} \times 100 \% \\
 &= 80,98 \%
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN C-5

SURAT KETERANGAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Agistha Wulandari, S.Pd
Jabatan : Guru Biologi SMA Taman Mulia
Sebagai : Validator

Menyatakan media pembelajaran modul yang disusun oleh:

Nama : Suhajatun Muharayani
NPM : 141630308
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Muhammadiyah Pontianak
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Inkuiri Terbimbing Berbasis
Potensi Lokal Pada Materi Ekosistem Kelas X SMAN 1
Bonti

Telah diberikan validitas untuk kelayakan penelitian

Pontianak, 22.01.2018

Validator



Agistha Wulandari, S.Pd