

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS MODEL PBL KELAS IV  
SEKOLAH DASAR PADA TEMA 3 SUB TEMA 1 HEWAN  
DAN TUMBUHAN DI LINGKUNGAN RUMAHKU**

**(Tesis)**

**Oleh**

**SUMIYATI**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER KEGURUAN GURU SD  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

## **ABSTRACT**

### **DEVELOPMENT WORKSHEETPBL BASED MODEL CLASS IV<sup>th</sup>ELEMENTARY SCHOOL AT THEME 3<sup>rd</sup> SUB THEMES 1<sup>st</sup> ANIMALS AND PLANTS IN MY HOUSEHOLD ENVIRONMENT**

By

**SUMIYATI**

This research and development aims to produce worksheet PBL model that is feasible to be used in learning and effective in improving learning outcomes. This research method is research and development by using Borg and Gall development procedure. The population of the study is the fourth grade students of SDN 2 Harapan Jaya as many as 152 students. The sample was selected by simple random sample technique of 76 students using class 4<sup>th</sup> B as control class and class 4<sup>th</sup> A as experiment class. The research instrument used to determine the feasibility is the worksheet assessment sheet by material experts and media experts analyzed by the feasibility test formula. Questionnaire responses of practitioners and student response questionnaires were analyzed in accordance with criteria of interpretation of practitioner response and student response. The test instrument used to measure the effectiveness of learning outcomes was analyzed by the gain formula. This study produces worksheet products that are feasible to use in learning and are effective for improving learning outcomes.

Keywords: *Worksheet, Problem Based Learning, and effectiveness*

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS MODEL PBL KELAS IV SEKOLAH DASAR PADA TEMA 3 SUB TEMA 1 HEWAN DAN TUMBUHAN DI LINGKUNGAN RUMAHKU

Oleh

SUMIYATI

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan menghasilkan produk LKPD model PBL yang layak digunakan dalam pembelajaran dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Metode penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan menggunakan prosedur pengembangan Borg and Gall. Populasi penelitian adalah siswa kelas IV SDN 2 Harapan Jaya sebanyak 152 siswa. Sampel dipilih dengan teknik sampel acak sederhana sebanyak 76 siswa dengan menggunakan kelas IV B sebagai kelas kontrol dan kelas IV A sebagai kelas eksperimen. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengetahui kelayakan adalah lembar penilaian LKPD oleh ahli materi dan ahli media yang dianalisis dengan rumus uji kelayakan. Angket respon praktisi dan angket respon siswa dianalisis sesuai dengan kriteria interpretasi respon praktisi dan respon siswa. Instrumen tes digunakan untuk mengukur keefektifan hasil belajardanalisis dengan rumus *gain*. Penelitian ini menghasilkan produk LKPD yang layak digunakan dalam pembelajaran dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar.

Kata Kunci: Lembar Kegiatan Peserta Didik, *Problem Based Learning*, dan Efektivitas

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS MODEL PBL KELAS IV  
SEKOLAH DASAR PADA TEMA 3 SUB TEMA 1 HEWAN  
DAN TUMBUHAN DI LINGKUNGAN RUMAHKU**

**Oleh**

**SUMIYATI**

**Tesis**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
MAGISTER PENDIDIKAN**

**Pada**

**Program Pascasarjana Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER KEGURUAN GURU SD  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

Judul Tesis : **Pengembangan LKPD Berbasis Model PBL Kelas IV Sekolah Dasar pada Tema 3 Sub Tema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku**

Nama Mahasiswa : **Sumiyati**

No. Pokok Mahasiswa : 1423053057

Program Studi : Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Dr. Rochmiyati, M.Si.**  
NIP 19571028 198503 2 002

**Dr. Lilik Sabdaningtyas, M.Pd.**  
NIP 19561005 198303 2 002

**2. Mengetahui**

Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Ketua Program Studi  
Magister Keguruan Guru SD

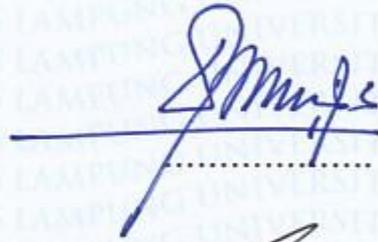
**Dr. Riswanti Rini, M.Si.**  
NIP 19600328 198603 2 002

**Dr. Alben Ambarita, M.Pd.**  
NIP 19570711 198503 1 004

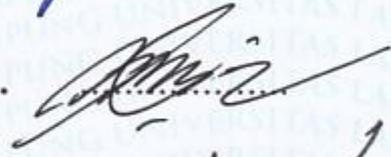
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Rochmiyati, M.Si.**



Sekretaris : **Dr. Lilik Sabdaningtyas, M.Pd.**



Penguji Anggota : I. **Dr. Darsono, M.Pd.**



II. **Dr. Alben Ambarita, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**Dr. Muhammad Fuad, M.Hum.**  
NIP 19590722 198603 1 003



3. Direktur Program Pascasarjana

**Prof. Drs. Mustofa, M.A., Ph.D.**  
NIP 19570101 198403 1 020

4. Tanggal Lulus Ujian : **05 Maret 2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

nama : Sumiyati

NPM : 1423053057

program Studi : Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar

program : S2

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya yang sama yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali pendapat yang tertulis sebagai acuan dan tercantum dalam daftar pustaka. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat ilmiah. Atas pernyataan ini, saya siap menerima sanksi jika ternyata ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan dalam tesis ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandar Lampung, 05 Maret 2018  
Yang Membuat Pernyataan,



Sumiyati  
NPM 1423053057

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 18 Agustus 1975 dan diberi nama Sumiyati. Anak kedua dari 9 bersaudara dari pasangan Bapak Hi. Makmun dan Ibu Hj. Tjukrijati. Penulis lulus sekolah dasar di SD Negeri 4 Teluk Betung pada tahun 1989, lulus jenjang sekolah menengah pertama di MTS Negeri 1 Tanjung Karang pada tahun 1992, dan lulus jenjang sekolah menengah atas di MAN 2 Tanjung Karang pada tahun 1995.

Pada tahun 1996 penulis melanjutkan studi pada jenjang pendidikan tinggi Strata-1 prodi Pendidikan Bahasa Inggris di STKIP PGRI Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2000. Saat ini penulis tercatat sebagai mahasiswa Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar Universitas Lampung sejak tahun 2015. Pengalaman bekerja penulis sebagai guru honor mulai tahun 1995 di SD Al-Khairiyah Teluk Betung, guru honor di SMP Taman Siswa Tanjung Karang tahun 2000, guru honor di SMA Nurul Islam Teluk Betung tahun 2000, menjadi tutor di PGTK Puri Mandiri Tanjung Karang tahun 2001, menjadi dosen di Universitas Azzahra Lampung Timur tahun 2003, dan menjadi guru tetap SD Al-Azhar 2 Tanjung Karang tahun 2001 kemudian diangkat sebagai guru PNS pada tahun 2010 dan mengajar di SD Negeri 2 Harapan Jaya sampai sekarang.

## **MOTO**

*You can tell  
students what they need  
to know very fast but they will  
forget what you teel them even faster*

**(Mel Silberman)**

Siapapun yang menempuh suatu  
jalan untuk mendapatkan ilmu, maka Allah  
akan memberikan kemudahan jalannya menuju syurga

**(H.R. Muslim)**

## **PERSEMBAHAN**

Tesis ini penulis persembahkan bagi semua pihak yang memberi kebahagiaan dan motivasi serta curahan cinta kasih sayangnya sehingga terselesaikannya tesis ini.

1. Untuk suamiku tercinta, terima kasih atas segala curahan kasih sayangnya, dukungan materiil dan moril yang tersirat dalam setiap ucapan untuk kelancaran segala kegiatanku selamaini.
2. Untuk orang tua dan saudara-saudaraku, terima kasih telah memberikan dukungan moril dalam setiap kepenatan yang kuhadapi.
3. Untuk sahabat-sahabatku terima kasih sudah membantuku dalam sumbang sarannya menyelesaikan tesis ini.
4. Semua yang membantu dalam penyelesaian tesis ini yang tak dapat disebutkan satu persatu.
5. Untuk almamater Universitas Lampung tercinta.

## SANWACANA

Segala puji dan syukur dihaturkan sebesar-besarnya kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan cinta kasih-Nya atas selesainya penyusunan tesis berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis Model PBL Kelas IV Sekolah Dasar pada Tema 3 Sub Tema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku” telah diselesaikan. Tesis ini disusun melalui proses yang cukup panjang dan bukannya tanpa hambatan. Penulis sebagai mahasiswa sekaligus tenaga pendidik memiliki tugas dan tanggung jawab yang wajib dilakukan secara bersamaan. Dengan kondisi demikian, sudah barang tentu penulis mengalami kesulitan yang berimbas pada panjangnya masa studi. Meskipun demikian sulitnya, berkat dorongan berbagai pihak akhirnya hambatan dan kesulitan-kesulitan tersebut dapat terlewati, sehingga tersusunlah tesis ini walaupun masih jauh dari sempurna.

Penulis juga mengucapkan terima kasih atas segala bimbingan dan dukungan dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.Sc sebagai Rektor Universitas Lampung
2. Bapak Dr. Muhammad Fuad, M.Hum sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univeristas Lampung.
3. Bapak Prof. Drs. Mustofa, M.A., Ph.D sebagai Direktur Pascasarjana Universitas Lampung.
4. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si sebagai Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Dr. Alben Ambarita, M.Pd sebagai Ketua Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar sekaligus sebagai penguji II yang telah memberikan pengarahan, koreksi, dorongan dan motivasi sehingga penelitian dapat terselesaikan dengan baik.

6. Ibu Dr. Rochmiyati, M.Si sebagai pembimbing yang dengan kesabaran memberikan saran dan koreksi selama penyelesaian tesis ini.
7. Ibu Dr. Lilik Sabdaningtyas, M.Pd sebagai pembimbing yang telah memberikan memberikan koreksi dan saran untuk perbaikan tesis ini.
8. Bapak Dr. Darsono, M.Pd sebagai pembahas yang telah memberikan dukungan berupa saran yang konstruktif.
9. Bapak Dr. Chandra Ertikanto, M.Pd sebagai ahli materi yang telah memberikan saran perbaikan untuk pengembangan LKPD.
10. Ibu Dr. Adelina Hasyim, M.Pd sebagai ahli media yang telah memberikan saran perbaikan untuk pengembangan LKPD.
11. Ibu Nonimah, M.M, sebagai Kepala Sekolah SD Negeri 2 Harapan Jaya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di lokasi yang menjadi wewenangnya.
12. Ibu Lidya Marlela, S.Pd sebagai praktisi sekaligus guru kelas IV SD Negeri 2 Harapan Jaya yang telah membantu terlaksananya penelitian ini melalui saran perbaikan dalam penyajian LKPD.
13. Seluruh rekan-rekan mahasiswa magister keguruan guru sekolah dasar atas segala bantuannya baik secara langsung maupun tidak langsung demi terlaksananya penulisan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih ada kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis mengharapkan kepada pembaca untuk memberikan kritik/saran yang membangun dalam memperbaiki tesis ini demi penyempurnaan dimasa depan dan untuk itu kami ucapkan terima kasih.

Bandar Lampung, Maret 2018  
Penulis

**Sumiyati**

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	11
C. Pembatasan Masalah .....	12
D. Rumusan Masalah .....	12
E. Tujuan Penelitian .....	12
F. Manfaat Penelitian .....	13
G. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan .....	14
<b>II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>18</b>
A. Kajian Teori .....	18
1. Hakikat Belajar .....	18
2. Teori Belajar yang Mendasari Pendekatan PBL .....	20
3. Pembelajaran Tematik .....	24
4. Hasil Belajar.....	29
5. Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk LKPD.....	32
6. Efektivitas Penggunaan LKPD dalam Proses Pembelajaran .....	35
7. Struktur Penulisan dan Standar Penilaian LKPD.....	39
8. Model Pembelajaran PBL .....	41
9. Pengembangan LKPD Model PBL.....	44
B. Penelitian yang Relevan.....	47
C. Kerangka Pikir Penelitian .....	53
D. Hipotesis .....	56

<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	57
A. Jenis Penelitian.....	57
B. Prosedur Pengembangan .....	57
C. Definisi Konseptual dan Operasional .....	63
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	67
E. Subyek Penelitian .....	68
F. Jenis Data .....	69
G. Instrumen Penelitian .....	70
H. Teknik Pengumpulan Data .....	83
I. Teknik Analisis Data .....	85
<b>IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	91
A. Profil Objek Penelitian .....	91
B. Hasil Penelitian .....	91
1. Pengembangan LKPD Model PBLKelas IV SD .....	91
2. Analisis Uji Hipotesis .....	107
a. Uji Hipotesis Kelayakan LKPDModel PBL.....	107
b. Uji Hipotesis Keefektifan LKPD Model PBL .....	107
C. Pembahasan.....	108
1. Kelayakan LKPD Model PBL .....	108
2. Keefektifan LKPD Model PBL .....	114
D. Keterbatasan Penelitian .....	116
<b>V. KESIMPULAN,IMPLIKASI, DAN SARAN</b> .....	117
A. Kesimpulan .....	117
B. Implikasi .....	117
C. Saran .....	118
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	121
<b>LAMPIRAN</b> .....	128

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Komponen LKPD yang dikembangkan .....	14
1.2 Mapel, KD, dan indikator pengembangan LKPD .....	15
2.1 Tingkatan perkembangan kognitif .....	22
3.1 Populasi dan sampel penelitian .....	68
3.2 Kisi-kisi instrumen penilaian LKPD oleh ahli materi .....	71
3.3 Kisi-kisi instrumen penilaian LKPD oleh ahli media .....	71
3.4 Kisi-kisi respon praktisi terhadap LKPD Model PBL .....	72
3.5 Pedoman penskoran oleh ahli materi, ahli media, dan respon praktisi setelah menggunakan LKPD Model PBL .....	72
3.6 Kriteria kelayakan LKPD .....	73
3.7 Kriteria interpretasi respon praktisi, respon siswa, dan analisis kebutuhan LKPD model PBL .....	73
3.8 Kisi-kisi angket kebutuhan dan respon siswa terhadap LKPD model PBL .....	74
3.9 Pedoman penskoran angket kebutuhan siswa terhadap pengembangan LKPD model PBL .....	75
3.10 Pedoman penskoran angket respon siswa terhadap LKPD model PBL .....	75
3.11 Kisi-kisi soal berdasarkan taksonomi Bloom .....	76
3.12 Pedoman Interpretasi reliabilitas .....	80
3.13 Nilai Indeks gain ternormalisasi .....	89
4.1 Ahli media dan saran perbaikan .....	101
4.2 Ahli materi dan saran perbaikan .....	102
4.3 Praktisi dan saran perbaikan .....	103
4.4 Revisi produk utama .....	105

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Alur kerangka pikir .....	56
3.1 Model pengembangan Borg & Gall (1983) .....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi observasi penggunaan LKPD.....	128
2. Hasil observasi penggunaan LKPD .....	129
3. Perolehan hasil belajar dengan menggunakan LKPD konvensional .....	131
4. Angket kebutuhan siswa terhadap pengembangan LKPD berbasis PBL ..	132
5. Hasilresponsiswa terhadap LKPD Konvensional .....	135
6. Angket respon siswa terhadap LKPD berbasis model PBL .....	136
7. Instrumen penilaian LKPD model PBL oleh ahli materi.....	139
8. Instrumen penilaian LKPD model PBL oleh ahli media.....	142
9. Instrumen respon praktisi terhadap LKPD model PBL.....	145
10. Penilaian produk LKPD model PBL oleh ahli media.....	148
11. Penilaian produk LKPD model PBL oleh ahli materi .....	149
12. Respon praktisi terhadap pengembangan LKPD Model PBL .....	150
13. Penghitungan angket respon dan daftar nama siswa uji coba lapangan awal .....	151
14. Penghitungan angket respon dan daftar nama siswa uji coba lapangan utama .....	152
15. Penghitungan angket respon dan daftar nama siswa uji coba lapangan operasional .....	153
16. Penghitungan validitas angket .....	154
17. Penghitungan reliabilitas angket .....	155
18. Penghitungan validitas butir soal .....	156
19. Penghitungan reliabilitas butir soal .....	157
20. Penghitungan tingkat kesukaran butir soal .....	159
21. Penghitungan daya beda butir soal .....	160
22. Uji Homogenitas kelas eksperimen .....	161
23. Uji Homogenitas kelas kontrol .....	163
24. Uji normalitas (liliefors) pretest kelas kontrol .....	165
25. Uji normalitas (liliefors) pretest kelas eksperimen.....	166
26. Uji normalitas (liliefors) postest kelas eksperimen .....	167

27.	Uji normalitas (liliefors) posttest kelas kontrol .....	168
28.	Uji T .....	169
29.	Gain Ternormalisasi .....	171
30.	Dokumentasi penelitian .....	172
31.	Surat Keterangan .....	175
32.	RPP .....	176
33.	Surat izin penelitian .....	206
34.	Bagian pendahuluan LKPD yang dikembangkan.....	207
35.	Bagian isi LKPD yang dikembangkan .....	209
36.	Bagian pelengkap LKPD .....	211
37.	Perbandingan LKPD sebelum dan setelah revisi berdasarkan saran ahli media .....	212
38.	Perbandingan LKPD sebelum dan setelah revisi berdasarkan saran ahli materi .....	214
39.	Perbandingan LKPD sebelum dan setelah revisi berdasarkan saran praktisi .....	217
40.	Revisi produk operasional .....	219
41.	Perbandingan penyajian materi antara LKPD konvensional dengan LKPD berbasis model PBL .....	220

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan dapat mempengaruhi perkembangan manusia dalam seluruh aspek kepribadian dan kehidupan serta memiliki pengaruh yang dinamis dalam menyiapkan kehidupan manusia di masa depan. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Menurut Taufiq (2012: 1.7-1.8) secara teknis pendidikan di SD didefinisikan sebagai proses membimbing, mengajar, dan melatih peserta didik yang berusia antara 6-13 tahun untuk memiliki kemampuan dasar dalam aspek intelektual, sosial, dan personal yang terintegrasi dan sesuai dengan karakteristik perkembangannya.

Penyelenggaraan pendidikan di SD tentunya memiliki pedoman penyelenggaraan yang terdapat dalam kurikulum. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang

digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Menurut Permendikbud RI Nomor 57 Tahun 2014 kurikulum pada jenjang SD/MI yang telah dilaksanakan sejak tahun ajaran 2013/2014 yaitu Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. Pemerintah melalui instansi terkait menunjuk beberapa sekolah untuk mengimplementasikan kurikulum 2013 di kelas I dan IV.

Kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam tema-tema yang terdapat pada bahan ajar. Prinsip dalam pengorganisasian antara implementasi kurikulum 2013 di SD dengan bahan ajar yang digunakan, menurut Prastowo (2014: 142-143) bahan ajar yang digunakan harus memunculkan berbagai karakteristik dasar pembelajaran tematik kurikulum 2013. Pembelajaran tematik merupakan muatan pembelajaran dalam mata pelajaran Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah yang diorganisasikan dalam tema-tema yang terdapat pada bahan ajar. Menurut Depdiknas (2008: 6) bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Pernyataan tersebut menginstruksikan bahwa bahan ajar yang tersedia harus sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku. Menurut Prastowo (2014: 149) salah satu bentuk bahan ajar tematik dapat berupa lembar kegiatan peserta didik (LKPD). Depdiknas (2004:203) bahwa Lembar Kerja Peserta Didik adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.

Bahan ajar berbentuk LKPD bertujuan untuk memacu dan membantu peserta didik kegiatan pembelajaran agar lebih efisien dan efektif. Menurut Widjajanti dalam Diniaty (2015: 50) yang menyatakan:

LKPD selain sebagai media pembelajaran juga mempunyai fungsi lain, yaitu: (1) merupakan alternatif bagi guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan kegiatan sebagai kegiatan pembelajaran; (2) membantu peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran; (3) dapat membangkitkan minat peserta didik jika LKPD disusun secara rapi, sistematis mudah dipahami oleh peserta didik, sehingga mudah menarik perhatian peserta didik; (4) dapat menumbuhkan kepercayaan pada diri peserta didik dan meningkatkan motivasi belajar dan rasa ingin tahu; serta (5) dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut Prastowo (2014: 149) dalam LKPD, siswa akan mendapat materi, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Selain itu, siswa dapat menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai siswa. Berdasarkan beberapa uraian tersebut maka penggunaan LKPD dalam kurikulum 2013 selayaknya dapat membantu peserta didik dalam kegiatan pembelajaran agar lebih efektif dan efisien, penyajian LKPD juga dapat membantu peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran. LKPD yang disusun secara sistematis, rapih, dan menarik perhatian peserta didik akan membangkitkan minat dan perhatian peserta didik. Bahan ajar berbentuk LKPD juga selayaknya menumbuhkan kepercayaan pada diri, motivasi belajar, dan rasa ingin tahu serta dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

Sebagai salah satu sekolah inti dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 di Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung, SD Negeri 2 Harapan Jaya merupakan satu dari dua sekolah yang menjadi sekolah inti pelaksanaan kurikulum 2013 di kelas I dan IV. Hasil pengamatan di kelas IVA SD Negeri 2 Harapan Jaya pada semester I Tahun Pelajaran 2017/2018 menunjukkan adanya kelemahan LKPD yang belum layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran (lihat Lampiran 2 halaman 129). LKPD yang selama ini digunakan menyajikan evaluasi yang minim dan belum sesuai dengan karakteristik peserta didik dan prinsip penyusunan LKPD yang semestinya berpedoman pada karakteristik pembelajaran kurikulum 2013. Implementasi Kurikulum 2013 pada lampiran IV direkomendasikan untuk diterapkan pendekatan saintifik yang diperkaya dengan pendekatan berbasis masalah, inukiri, dan pendekatan berbasis proyek. Selain itu, diinstruksikan untuk melakukan pemilihan tambahan metode/pendekatan tersebut dengan menganalisis buku siswa, buku guru dan/atau berdasarkan kebutuhan peserta didik.

LKPD yang digunakan oleh siswa belum menyajikan permasalahan riil sebagai suatu konteks bagi siswa untuk berpikir kritis dan belum terlibat aktif dalam pemecahan masalah. Selain itu pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD bersifat abstrak yang jauh dari konteks kehidupan nyata peserta didik. LKPD yang selama ini digunakan juga belum menjadi pedoman untuk melibatkan siswa secara aktif untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa yang menyenangkan dan belum mendorong siswa untuk memaknai secara luas dan mendalam sesuai dengan tujuan

pembelajaran. Adapun berdasarkan hasil pengamatan terhadap penggunaan LKPD juga belum menyajikan gambar yang menarik untuk diamati.

Menurut Steffen dalam Prastowo (2014: 192) kelayakan LKPD harus memperhatikan kemudahan materi untuk dipahami dan mendorong pembaca untuk berpikir dan menguji stimulan. Pendapat tersebut memberikan koridor kelayakan LKPD semestinya menyajikan permasalahan yang sesuai dengan konteks kehidupan siswa dan melibatkan siswa secara aktif untuk mencapai pengalaman belajar siswa yang menyenangkan dan memaknai secara luas dan mendalam tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Demikian juga menurut pendapat Susanto (2014: 70) LKPD selayaknya dapat merekonstruksi pengetahuan secara terus-menerus atas dasar pengalaman siswa sehingga siswa dapat langsung memaknai secara luas, mendalam, dan mendapatkan hal yang berguna dari apa yang mereka kerjakan. Selain itu, menurut Anderson dalam Prastowo (2014: 193) LKPD yang layak memperhatikan keragaman (*variety*) untuk menarik perhatian siswa. Hal ini dilakukan dengan menggunakan variasi narasi deskriptif dan ilustrasi (foto atau gambar kartun atau bagan) sehingga dapat mempertahankan perhatian siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Menurut teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget dalam Lapono (2008: 1.18) yang menyatakan bahwa tingkatan siswa yang ada pada usia 7-11 tahun berada pada tahap konkret operasional dengan karakteristik kemampuan berpikir logis dan tidak dapat berpikir abstrak.

Hasil pengamatan lainnya untuk penggunaan LKPD tersebut berimbang pada rendahnya hasil belajar peserta didik (lihat Lampiran 3 halaman 131).

Sebanyak 61% siswa tidak tuntas dalam mencapai hasil belajar penilaian harian per sub tema dengan KKM (70). Menurut Sudjana dalam Kunandar (2013: 62) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar memerlukan suatu penilaian hasil belajar yang memberikan informasi yang bermanfaat dalam pencapaian tujuan pendidikan. Menurut Kunandar (2013: 61) dengan penilaian hasil belajar maka dapat diketahui seberapa besar keberhasilan peserta didik telah menguasai kompetensi atau materi yang telah diajarkan dan dapat dijadikan acuan untuk melihat tingkat keberhasilan atau efektivitas dalam pembelajaran. Hasil pengamatan yang telah diuraikan belum sejalan dengan pendapat Chong (2013: 14) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan LKPD dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Hal ini dipertegas kembali oleh hasil penelitian Celikler (2010: 23) bahwa penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dari pada pembelajaran tanpa menggunakan LKPD.

Berdasarkan permasalahan yang telah dihipun tersebut maka dibutuhkan sumber belajar alternatif berupa LKPD yang dapat mendorong siswa untuk menemukan masalah dan berperan sebagai pemecah masalah melalui kegiatan kerja sama dengan siswa lainnya. Permasalahan yang diperoleh tersebut diharapkan dapat mendorong siswa untuk mengajukan pendapat atau rencana penyelesaiannya, dengan demikian hal tersebut akan

mendukung kemampuan siswa untuk aktif dalam menggali serta memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan dengan kerja kelompok. Selain itu, LKPD yang digunakan diharapkan dapat menyiapkan siswa untuk berpikir kritis dan analitis melalui pengajuan sejumlah hipotesis dalam penyelesaian masalah. Aspek lain yang perlu diperhatikan adalah penyajian materi dalam LKPD untuk membangun pemahaman siswa sesuai dengan tujuan dan memudahkan siswa dalam memahami materi serta penyajian materi yang menarik untuk dibaca oleh siswa. Hal tersebut dapat diwujudkan melalui gambar yang menarik untuk mengkonkretkan hal-hal yang bersifat abstrak tersebut. Penggunaan gambar, cerita, dan dialog yang menarik juga dapat membangun pemahaman siswa sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Dengan demikian, LKPD dapat mendukung proses berpikir ilmiah sesuai dengan pengalaman dan bukan melalui proses berimajinasi.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka dibutuhkan LKPD yang berbasis kebutuhan siswa dan tentunya dapat mendukung implementasi kurikulum 2013 di SD. Peneliti berusaha melakukan suatu pengembangan LKPD dengan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk kelas IV SD. Hal ini sesuai dengan instruksi pelaksanaan kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik yang dapat diperkaya dengan salah satu atau lebih di antara pendekatan-pendekatan pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran kooperatif, dan pendekatan komunikatif. Pembelajaran berbasis masalah menurut Aqib (2013: 14) disebut dengan istilah *Problem Based Learning* (PBL) yang menyajikan

kebermaknaan proses pembelajaran melalui berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah dalam rangka memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran. Implementasi kurikulum 2013 melalui pembelajaran berbasis model PBL diperkuat menurut pendapat Susanto (2014: 71-72) yang menyatakan:

Pendekatan berbasis masalah merupakan salah satu alternatif untuk memfasilitasi belajar siswa sehingga lebih bermakna dan berdaya guna melalui masalah-masalah aktual sebagai konteks berpikir kritis, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan yang mendalam. Selain itu, melalui pendekatan berbasis masalah, dapat mendorong peserta didik untuk bekerjasama dengan anggota kelompoknya untuk mencari solusi atas masalah yang dihadapi. Masalah-masalah tersebut digunakan untuk melahirkan rasa penasaran dan motivasi peserta didik untuk mempelajari subjek tertentu.

Materi/bahan pelajaran berbentuk LKPD yang disusun sesuai dengan model PBL menyajikan materi pembelajaran yang menekankan pembelajaran aktif yang dapat dilakukan secara mandiri maupun kelompok. Hal ini sejalan dengan pendapat Hsu (2016: 137) yang menyatakan:

*PBL places the primary emphasis on active learning. Through teamwork, students collectively gather, interpret, and analyze data as they seek answers and construct their own meaningful knowledge systems. PBL moves beyond knowledge-oriented teaching by emphasizing competence-oriented teaching with the aim of enhancing independent-learning abilities, teamwork, and the integration of knowledge as well as problem-solving skills, critical thinking, and lifelong learning capacity.*

Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa PBL menempatkan penekanan utama pada pembelajaran aktif. Melalui kerja sama tim, siswa mengumpulkan, menafsirkan, dan menganalisis data secara kolektif saat mereka mencari jawaban dan membangun sistem pengetahuan mereka sendiri yang berarti. PBL bergerak melampaui pengajaran berorientasi

pengetahuan dengan menekankan pengajaran berorientasi kompetensi dengan tujuan meningkatkan kemampuan belajar mandiri, kerja sama tim, dan integrasi pengetahuan serta keterampilan pemecahan masalah, pemikiran kritis, dan kapasitas belajar seumur hidup.

Penerapan pembelajaran berbasis PBL secara optimal akan membantu siswa untuk membangun pengetahuan yang luas dan fleksibel, berkembang sebagai individu dan menerapkan pengetahuan mereka dalam berbagai situasi masalah. Selain itu siswa dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang efektif sesuai dengan tingkat perkembangannya. Pernyataan tersebut kembali didukung menurut pendapat Hirca (2011: 3-4) yang menyatakan:

*In conclusion, PBL is designed to help students to construct an extensive and flexible knowledge, develops as individuals apply their knowledge in a variety of problem situations, develop effective problem-solving skills includes the ability to apply appropriate meta-cognitive and reasoning strategies and it develops self-directed, lifelong learning skills; becomes effective collaborator who knows how to function well as part of a team*

Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa PBL dirancang untuk membantu siswa membangun pengetahuan yang luas dan fleksibel, berkembang sebagai individu menerapkan pengetahuan mereka dalam berbagai situasi masalah, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang efektif mencakup kemampuan untuk menerapkan yang sesuai strategi meta-kognitif dan penalaran dan berkembang secara mandiri, seumur hidup keterampilan belajar; menjadi kolaborator yang efektif yang tahu bagaimana fungsinya dengan baik bagian dari sebuah tim.

LKPD berbasis PBL juga mendukung proses berpikir ilmiah melalui perolehan data-data yang relevan dengan menyajikannya dengan berbagai tampilan yang mudah dipahami. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Susanto (2014: 86) yang menyatakan:

Model penyelesaian masalah akan mendorong siswa untuk berpikir secara ilmiah bukan berimajinasi. Tahap berpikir ilmiah ini dapat dilakukan dengan mengumpulkan data yang relevan dan memilah data tersebut, kemudian memetakan dan menyajikannya dalam berbagai tampilan sehingga mudah dipahami.

Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat Prastowo (2014: 142) yang menyatakan spesifikasi bahan ajar tematik kurikulum 2013 berupa LKPD yang digunakan oleh peserta didik dan dibuat bervariasi, inovatif, dan menarik, di samping itu mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasai.

Berdasarkan pemaparan permasalahan dan pemecahannya, maka pengembangan LKPD dengan model PBL layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan mengakomodir kelemahan LKPD yang selama ini digunakan. LKPD berbasis PBL mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran. Selain itu, pendekatan berbasis masalah dapat mendorong peserta didik untuk bekerjasama dengan anggota kelompoknya untuk mencari solusi atas masalah yang dihadapi. Masalah-masalah tersebut digunakan untuk melahirkan rasa ingin tahu, kritis, analitis dan memotivasi peserta didik untuk mempelajari subjek tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Selain itu, penerapan pembelajaran berbasis PBL secara optimal akan membantu siswa untuk membangun pengetahuan yang luas dan fleksibel, berkembang sebagai individu, dan menerapkan pengetahuan

mereka dalam berbagai situasi masalah sesuai dengan tingkat perkembangannya serta efektif untuk pencapaian hasil belajar yang optimal.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. LKPD belum berpedoman pada karakteristik pembelajaran kurikulum 2013 melalui pembelajaran berbasis PBL sehingga belum layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
2. LKPD belum maksimal dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik
3. Pembelajaran belum menekankan pada pembelajaran aktif melalui kerja sama ataupun pengajuan pendapat secara individu untuk mencari jawaban dan membangun pemahaman siswa
4. LKPD yang digunakan belum dapat menyiapkan siswa untuk berpikir kritis dan analitis melalui pengajuan sejumlah hipotesis dalam penyelesaian masalah.
5. Penyajian materi dalam LKPD belum membangun pemahaman siswa sesuai dengan tujuan dan belum memudahkan siswa dalam memahami materi
6. Penyajian materi dalam LKPD kurang menarik untuk dipahami oleh siswa dan belum mendukung proses berpikir ilmiah sesuai dengan pengalaman siswa sehingga belum efektif untuk meningkatkan hasil belajar.

7. Rendahnya hasil belajar siswa kelas IV SD pada penilaian harian per sub tema.

### **C. Pembatasan Masalah**

Dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti membatasi permasalahan pada pengembangan LKPD berbasis model PBL di kelas IV Tema 3 sub tema 1 yang layak digunakan dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan indentifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengembangan produk LKPD berbasis model PBL yang layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada siswa kelas IV?
2. Bagaimanakah efektivitas produk LKPD berbasis model PBL yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian dan pengembangan ini antara lain:

1. Untuk menghasilkan LKPD berbasis model PBL yang layak digunakan oleh siswa kelas IV SD.
2. Untuk mengetahui efektivitas produk LKPD berbasis model PBL dalam meningkatkan hasil belajar.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian dan pengembangan ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis.
  - a. Secara teoritis penelitian ini untuk mengembangkan LKPD berbasis model PBL.
  - b. Memperkuat teori penggunaan pembelajaran berbasis PBL dalam pengembangan LKPD.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Siswa  
Memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna melalui LKPD yang inovatif sekaligus memperoleh hasil belajar yang diharapkan.
  - b. Bagi Guru  
Untuk mengembangkan kemampuan merencanakan dan melaksanakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekaligus dapat memperbaiki penerapan kurikulum 2013 dalam pembelajaran di kelas IV.
  - c. Bagi Kepala Sekolah  
Sebagai masukan kepala sekolah untuk mengarahkan guru memaksimalkan penerapan kurikulum 2013 di SD.
  - d. Bagi Sekolah  
Sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan prestasi dan mutu sekolah.
  - e. Peneliti selanjutnya.

### G. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

LKPD memiliki peranan penting sebagai salah satu bentuk bahan ajar yang digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Penyusunan LKPD harus merujuk pada prinsip kurikulum 2013, karakteristik siswa, dan berorientasi pada pencapaian hasil belajar yang optimal yang kemudian dirumuskan dalam standar isi. Penulis melalui penelitian ini mengembangkan produk berupa bahan ajar LKPD dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

Tabel 1.1 Komponen LKPD yang dikembangkan

No	Komponen	Pengembangan
1.	Cover	Gambar yang relevan dengan materi
	a. Judul	Tema 3 Peduli terhadap makhluk hidup Sub Tema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku
	b. Tema/sub tema	3. Peduli Terhadap Lingkungan / 1. Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku
	c. Kelas	IV (Empat)
	d. Semester	I (satu)
	e. Waktu	38 JP (6 x Pertemuan)
2.	Pemetaan kompetensi Dasar dan indikator	Mengintegrasikan KI dan KD serta indikator kedalam hubungan materi yang sesuai dengan tema peduli terhadap makhluk hidup.
3.	Petunjuk Belajar (Petunjuk siswa, guru)	Petunjuk Guru berisi langkah-langkah dalam menyampaikan materi sesuai dengan model PBL. Petunjuk siswa berisi langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran yang berbasis PBL.
4.	Tujuan kompetensi belajar yang akan dicapai	Disesuaikan dengan tujuan pembelajaran di setiap pertemuan (1-6)
5.	Ringkasan materi, informasi pendukung	Penguatan terhadap materi yang telah dipelajari secara ringkas.
6.	Tugas-tugas dan langkah-langkah kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ayo merumuskan masalah</li> <li>2. Ayo menganalisis masalah</li> <li>3. Ayo merumuskan hipotesis</li> <li>4. Ayo mengumpulkan data</li> <li>5. Ayo menguji hipotesis</li> <li>6. Ayo merumuskan pemecahan masalah</li> </ol>
7.	Penilaian	Penilaian dilakukan terhadap kompetensi mencakup 2 kompetensi yakni pengetahuan dan keterampilan

LKPD berbasis model PBL dibatasi dengan KD yang sesuai dengan tema 3 sub tema 1 sebagai berikut:

Tabel 1.2 Mapel, KD, dan Indikator Pengembangan LKPD

No	Mapel dan KD	Indikator
1.	<b>IPA</b> 3.1 Menjelaskan bentuk luar tubuh hewan dan tumbuhan dan fungsinya	a. Menerangkan bentuk luar tubuh hewan
		b. Menerangkan bagian-bagian tumbuhan
	4.1 Menuliskan hasil pengamatan tentang bentuk luar (morfologi) tubuh hewandan tumbuhan serta fungsinya	c. Memperjelas bentuk luar tubuh hewan setelah mengamati gambar
		d. Memperjelas fungsi tumbuhan setelah mengamati gambar
2.	<b>SBDP</b> 3.1 Mengenal karya dua dan tiga dimensi berdasarkan pengamatan	a. Mengaitkan perbedaan serangga dan laba-laba
		a. Mendesain hasil pengamatan tentang bentuk luar tumbuhan dan fungsinya
	4.2 Membuat karya seni kolase dengan berbagai bahan di lingkungan sekitar	a. Mendiskusikan fungsi bagian bunga
3.	<b>MATEMATIKA</b> 3.1 Mengenal konsep pecahan senilai dan melakukan operasi hitung pecahan menggunakan benda konkret/gambar	b. Menyimpulkan tentang fungsi batang pada tumbuhan
		a. Mendesain karya seni dua dimensi dengan menggambar pemandangan alam di sekitar rumah
	4.3 Mengurai sebuah pecahan menjadi sebagai hasil penjumlahan atau pengurangan dua buah pecahan lainnya dengan berbagi kemungkinan jawaban	b. Menampilkan ciri-ciri karya seni dua dimensi
		c. Menentukan bahan yang digunakan dalam membuat karya seni kolase
4.	<b>IPS</b> 3.5 Memahami manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam, sosial, budaya, dan ekonomi	d. Mengurutkan langkah-langkah membuat karya seni tiga dimensi.
		a. Menentukan pecahan setelah mengamati gambar dan melengkapi tabel
	4.5 Menceritakan manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam, sosial, budaya, dan ekonomi	b. Membedakan pecahan senilai dan tidak senilai setelah melakukan eksplorasi dengan gambar pecahan
5.	<b>BAHASA INDONESIA</b> 3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang	c. Mengurutkan bilangan pecahan dari yang terkecil hingga terbesar dan sebaliknya berdasarkan data pada tabel
		d. Membandingkan nilai pecahan biasa
		a. Menghubungkan suatu akibat dengan tindakan yang dilakukan
		b. Menjelaskan hubungan antara hewan dengan tumbuhan dan manusia dengan tumbuhan
		c. Menghubungkan interaksi antar makhluk hidup
		d. Membedakan perilaku manusia yang peduli dan yang tidak peduli terhadap hewan
		a. Menggali informasi dari teks laporan pengamatan tentang hewan

	gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku	b. Memberi contoh tanaman dengan tulang daun sejajar berdasarkan kesimpulan hasil pengamatan
	4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku	c. Menyimpulkan fungsi tumbuhan yang berkaitan dengan kelangsungan hidup manusia d. Menghubungkan terjadinya bencana alam dengan perilaku manusia
6.	<b>PPKN</b> 3.2 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah dan masyarakat	a. Memberikan contoh kewajiban sebagai warga terhadap tumbuhan dan hewan b. Menjelaskan manfaat yang dapat dirasakan dalam melaksanakan hak dan kewajiban
	4.2 Melaksanakan kewajiban sebagai warga di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat	a. Membedakan antara hak dan kewajiban sebagai warga negara b. Menyimpulkan hak dan kewajiban sebagai warga negara

LKPD model PBL tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup sub tema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku untuk siswa kelas IV SD sesuai dengan pendekatan dalam kurikulum 2013 dengan menyajikan tahapan pembelajaran tiap pertemuannya melalui kegiatan perumusan masalah, analisis masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan data, menguji hipotesis, dan merumuskan pemecahan masalah. Pembelajaran dalam kurikulum 2013 menerapkan belajar berbasis PBL untuk mendorong peserta didik menghasilkan karya kreatif baik individual maupun kelompok serta tuntutan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk secara aktif dan mandiri dalam mencari dan menemukan konsep secara mandiri (konstruktivis). Dalam hal penguatan materi dalam kurikulum 2013 mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap spriritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan kemampuan

intelektual dan psikomotorik. Berdasarkan orientasi tersebut maka LKPD berbasis model PBL yang akan dikembangkan memiliki kelebihan sebagai berikut:

1. LKPD berbasis model PBL menyajikan gambar, dialog, atau cerita yang menarik/variatif untuk diamati dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat perkembangan dalam proses membangun pemahaman awal sesuai dengan materi pembelajaran.
2. LKPD berbasis model PBL mendorong dan memberi ruang bagi siswa untuk dapat memperdalam materi melalui kegiatan merumuskan pertanyaan dan menuliskan pendapat/pengalamannya.
3. LKPD berbasis model PBL menampilkan tujuan pembelajaran di setiap awal pembelajaran dan mendorong serta mengarahkan siswa untuk bertanya/mengajukan pendapat terkait dengan materi dan memberi kesempatan untuk menemukan jawaban sementara sesuai pemahaman.
4. LKPD berbasis model PBL menyajikan panduan diskusi kelompok secara jelas untuk meningkatkan kerja sama dan menyediakan contoh-contoh yang jelas sebelum mengerjakan evaluasi tiap pertemuan maupun evaluasi sub tema.

Pengembangan LKPD berbasis model PBL mengatasi kelemahan yang ada pada LKPD konvensional di kelas IV. Hal tersebut dapat dilihat dari perbandingan penyajian materi antara LKPD konvensional dengan LKPD berbasis model PBL (lihat Lampiran 41 halaman 232).

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Kajian Teori

#### 1. Hakikat Belajar

Salah satu kegiatan yang menentukan peserta didik untuk mencapai keberhasilan yang diharapkan adalah kegiatan belajar. Menurut Anitah (2014: 2.5-2.6) belajar pada hakikatnya merupakan suatu proses melihat, membuat, mengamati, menyelesaikan masalah, menyimak, dan latihan yang harus diupayakan secara efektif agar terjadi perubahan tingkah laku peserta didik berupa peningkatan kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Hamalik dalam Tirtayanti (2013: 4):

Perubahan tingkah laku misalnya dari tingkah laku menjadi tahu, timbulnya pengertian-pengertian baru, perubahan dalam sikap, kebiasaan-kebiasaan, keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sikap-sikap sosial dan emosional yang terjadi dalam proses belajar oleh sebab itu sangat penting bagi siswa untuk mengalami proses belajar yang efektif.

Proses belajar menurut Warsita dalam Prastowo (2014: 122-123) mengemukakan:

Proses belajar terjadi dalam diri siswa sesuai dengan perkembangannya dan lingkungannya. Siswa seharusnya tidak hanya belajar dari guru atau pendidik saja, tetapi dapat pula belajar dari berbagai sumber belajar yang tersedia di lingkungannya.

Menurut Winataputra (2012: 9.31) sumber belajar adalah semua hal yang dapat memperlancar proses dan pencapaian tujuan pembelajaran. Sumber belajar dapat berupa benda, orang, fenomena, atau peristiwa yang dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran sebagai contoh: buku paket, modul, LKPD, realitas, model, museum, kebun binatang, dan pasar. Sumber belajar yang digunakan oleh peserta didik dalam proses belajar akan mencapai hasil yang optimal dengan memperhatikan pilar-pilar dalam belajar. Menurut Anitah (2014: 2.6), terdapat 4 pilar yang perlu diperhatikan dalam belajar yaitu:

(1) *Learning to know* dijelaskan bahwa belajar harus digambarkan sebagai suatu kegiatan yang dapat merangsang rasa ingin tahu peserta didik, (2) *Learning to do* mengandung arti peserta didik mengalami kegiatan mengerjakan sesuatu, menerapkan, menyelesaikan persoalan, melakukan penyelidikan, penemuan, dan pengamatan. (3) *Learning to live together* mengandung arti peserta didik mengalami kegiatan belajar agar memiliki kemampuan untuk hidup bersama atau berkelompok. (4) *Learning to be* mengandung arti bahwa target belajar adalah mengantarkan peserta didik menjadi individu yang utuh sesuai dengan potensi, bakat, minat, dan kemampuannya.

Berdasarkan uraian di atas maka disimpulkan bahwa peserta didik dapat dikatakan melakukan kegiatan belajar jika:

1. Adanya kegiatan melakukan suatu proses melihat, membuat, mengamati, menyelesaikan masalah, menyimak, dan latihan secara sadar dan menghasilkan perubahan tingkah laku sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.
2. Mengalami kegiatan mengerjakan sesuatu, menerapkan, menyelesaikan persoalan, melakukan penyelidikan, penemuan, dan pengamatan.

3. Kegiatan belajar yang memerlukan sumber belajar (benda, fakta, data, ide, orang, dan lain sebagainya) yang bisa menimbulkan proses belajar untuk mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan menyenangkan melalui bentuk-bentuk bahan ajar berupa buku paket, modul, dan LKPD.

## 2. Teori Belajar yang Mendasari Model PBL

Berbagai kendala atau kesulitan peserta didik di dalam belajar atau mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas menuntut guru agar memahami secara jelas dan tepat hakikat dan prinsip belajar itu sendiri berdasarkan wacana psikologi. Menurut Gagne dalam Darmawan (2013: 124) belajar merupakan suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman. Penggunaan model PBL dalam proses pembelajaran menuntut adanya perubahan *setting* dan bentuk pembelajaran tersendiri yang berbeda dengan pembelajaran konvensional. Sejalan dengan pernyataan tersebut, menurut Susanto (2014: 73) belajar dengan menggunakan model pemecahan masalah (*problem solving*) berusaha untuk menciptakan kondisi belajar yang berorientasi pada proses dan berpusat pada siswa untuk bekerja secara individu maupun kelompok sehingga tercapai hasil belajar yang diharapkan.

Permasalahan rendahnya hasil belajar merupakan imbas dari kurang maksimalnya implementasi model PBL dalam proses pembelajaran. Selain itu, setiap siswa semestinya terlibat dalam sebuah proses ilmiah yang pada umumnya melibatkan pengamatan atau observasi yang

dibutuhkan untuk pengumpulan data sehingga dapat membuat hipotesis penyelesaian masalah dan mengarahkan siswa untuk berpikir kritis dan analitik. Pentingnya penerapan model PBL dalam implementasi kurikulum 2013 sejalan dengan beberapa teori belajar yang telah dikemukakan oleh para ahli. Teori belajar yang melandasi model PBL yang merujuk pada teori belajar kognitivisme yang mengacu pada wacana psikologi kognitif dan berupaya menganalisis secara ilmiah proses mental dan struktur ingatan atau *cognition*.

Menurut Lefrancois dalam Lapono (2008 : 1.18) menyatakan:

Psikologi kognitif memandang manusia sebagai makhluk yang selalu aktif mencari dan menyeleksi informasi untuk diproses. Perhatian utama psikologi kognitif adalah pada upaya memahami proses individu mencari, menyeleksi, mengorganisasikan, dan menyimpan informasi. Belajar kognitif berlangsung berdasar skemata individu yang mengorganisasikan hasil pengamatannya.

Penjabaran tersebut menyatakan bahwa struktur mental individu berkembang sesuai dengan tingkatan perkembangan kognitif seseorang. Semakin tinggi tingkat perkembangan kognitif seseorang semakin tinggi pula kemampuan dan keterampilannya dalam memproses berbagai informasi atau pengetahuan yang diterimanya dari lingkungan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Teori belajar kognitivisme dapat disebut sebagai teori perkembangan kognitif, teori kognisi sosial, dan teori pemrosesan informasi. Teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget dalam Lapono (2008 : 1.18) yang menyatakan:

Setiap individu dipandang sebagai struktur kognitif, peta mental, skema atau jaringan konsep guna memahami dan menanggapi pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan. Individu bereaksi pada lingkungan melalui upaya mengasimilasikan berbagai informasi ke dalam struktur kognitifnya. Asimilasi ditempuh ketika individu menyatukan informasi baru ke perbendaharaan informasi yang sudah dimiliki atau diketahuinya kemudian menggantikannya dengan informasi terbaru.

Menurut teori Piaget ini, dimensi perkembangan kognitif seseorang berlangsung dalam 4 tingkatan yang memiliki tugas perkembangan masing-masing seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Tingkatan perkembangan kognitif.

Tingkatan	Usia	Tugas Perkembangan Utama
Sensomotorik	Lahir – 2 tahun	Pembentukan konsep dari obyek yang bersifat tetap dan kemajuan perilaku secara reflektif ke perilaku yang terarah (bertujuan)
Preoperasional	2-7 tahun	Perkembangan kemampuan menggunakan simbol dalam menyatakan obyek disekitarnya, dengan ciri berpikir yang bersifat egosentrik dan terpusat ( <i>centered</i> )
Konkret operasional	7-11 tahun	Perbaikan kemampuan berpikir logis dan melakukan sesuatu secara bolak-balik, dengan ciri berpikir yang tidak terpusat ( <i>decentered</i> ), mulai kurang egosentrik, dan tidak dapat berpikir abstrak
Formal operasional	11 tahun – dewasa	Kemampuan berpikir abstrak dan simbolik, serta mampu memecahkan masalah melalui percobaan yang sistematis

Sumber: Lapono (2008: 1.18)

Teori Pemrosesan Informasi sering disebut model kognitif *information processing*. Menurut Woolfolk dalam Lapono (2008 : 1.22) pusat kajian teori ini terletak pada proses belajar dan menggambarkan cara individu memanipulasi simbol dan memproses informasi. Berdasarkan definisi berbagai jenis teori kognitif tersebut maka dapat disimpulkan bahwa teori belajar kognitif lebih mementingkan proses daripada hasil.

Selain teori kognitif, teori belajar yang melandasi pendekatan saintifik adalah teori belajar konstruktivisme yang didasari oleh kenyataan bahwa tiap individu memiliki kemampuan untuk mengkonstruksi kembali pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya. Menurut Nik Azis Nik Pa dalam Lapono (2008: 1.26) menjelaskan tentang konstruktivisme dalam belajar berikut ini:

Konstruktivisme adalah tidak lebih daripada satu komitmen terhadap pandangan bahwa manusia membina pengetahuan sendiri. Ini bermakna bahwa sesuatu pengetahuan yang dipunyai oleh seseorang individu adalah hasil daripada aktiviti yang dilakukan oleh individu tersebut, dan bukan sesuatu maklumat atau pengajaran yang diterima secara pasif daripada luar. Pengetahuan tidak boleh dipindahkan daripada pemikiran seseorang individu kepada pemikiran individu yang lain. Sebaliknya, setiap insan membentuk pengetahuan sendiri dengan menggunakan pengalamannya secara terpilih.

Keselarasan pendekatan PBL dengan teori belajar konstruktivis juga diperkuat oleh Susanto (2014: 98) yakni pengetahuan selalu merupakan akibat dari suatu konstruksi kognitif melalui kegiatan seseorang. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Pernyataan tersebut kembali diperkuat oleh Susanto (2014: 76) yang menyatakan bahwa siswa belajar untuk mengalami dan mengaitkan sendiri pemahamannya dan bukan hanya sekedar menghafal dan diberi oleh orang lain (guru) sehingga hal ini sesuai dengan pandangan konstruktivisme dengan dukungan teori belajar dari Ausubel, Bruner, dan Vygotsky.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan para ahli, pendekatan saintifik dinyatakan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran, selain itu proses dan sarana dasar untuk memperoleh hasil belajar yang optimal dapat dikuasai sesuai dengan perkembangan kognitif individu melalui kegiatan membangun persepsi dari sebuah objek. Landasan teori belajar kognitif dan konstruktivis menunjukkan keaktifan peserta didik menjadi syarat utama dan guru berperan sebagai fasilitator atau pencipta kondisi belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif mencari sendiri informasi, mengasimilasi dan mengadaptasi sendiri informasi, dan mengkonstruksinya menjadi pengetahuan yang baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki masing-masing. Setiap siswa harus terlibat dalam sebuah proses ilmiah yang pada umumnya melibatkan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk pengumpulan data dan mengembangkan keterampilan bertanya. Siswa dapat menangkap sesuatu yang baru karena keterhubungan dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.

### **3. Pembelajaran Tematik**

Proses pembelajaran dapat terjadi antara siswa dengan temannya, lingkungannya, maupun dari sumber belajar lainnya. Menurut Permendikbud RI nomor 23 Tahun 2016 pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Darmawan (2013:126) pembelajaran terjadi karena individu berinteraksi dengan

lingkungan fisik dalam bentuk hasil ciptaan manusia (*cultural*) seperti buku dan media pembelajaran. Lingkungan fisik didesain secara integral sehingga menjadi sumber belajar yang bermanfaat bagi peserta didik. Prastowo (2014: 176-177) mengemukakan:

Sumber belajar dipilih sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan bisa dimanfaatkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sumber belajar sebaiknya mendukung kegiatan pembelajaran dan mengatasi *problem* belajar yang dihadapi peserta didik saat pembelajaran sehingga menjadi lebih berdaya guna terutama dalam peningkatan kualitas pembelajaran.

Sumber belajar akan berdaya guna jika mendukung proses pembelajaran dan mampu mengatasi permasalahan yang terjadi saat pembelajaran. Proses pembelajaran, menurut Darmawan (2013:133) meliputi: (1) Kegiatan awal yaitu: melakukan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan bila dianggap perlu memberikan *pretest*; (2) Kegiatan inti yaitu: kegiatan utama yang dilakukan oleh guru dalam memberikan pengalaman belajar melalui berbagai strategi atau metode yang dianggap sesuai dengan tujuan dan materi yang akan disampaikan; (3) Kegiatan akhir yaitu: menyimpulkan kegiatan pembelajaran dan pemberian tugas atau pekerjaan rumah bila dianggap perlu.

Menurut Winataputra (2012: 7.7) mengemukakan definisi pembelajaran yaitu:

Proses interaktif yang berlangsung antara guru, siswa, dan materi yang dipelajari, sehingga hasil pembelajaran tidak tergantung pada apa yang disampaikan oleh guru tetapi bagaimana siswa mengolah informasi yang diterima. Peran guru dalam kegiatan pembelajaran ialah mendukung

tumbuhnya cara-cara belajar yang lebih proaktif dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

Kegiatan pembelajaran sebaiknya mengarahkan peserta didik untuk mengolah informasi melalui pendekatan pembelajaran yang efektif dan efisien. Berdasarkan Permendikbud RI Nomor 57 Tahun 2014 bahwa pelaksanaan Kurikulum 2013 pada SD/MI dilakukan melalui pembelajaran dengan pendekatan tematik dari Kelas I sampai Kelas VI. Pembelajaran tematik merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema. Pernyataan serupa dinyatakan Rohde dalam Anitah (2014:3.10-3.11) karakteristik pembelajaran tematik sebagai berikut:

(1) Memberikan pengalaman langsung melalui objek yang nyata bagi peserta didik untuk memanipulasinya. (2) Membantu peserta didik mengembangkan pengetahuan dan keterampilan baru didasarkan pada apa yang telah mereka ketahui dan kerjakan. (3) Menemukan cara untuk melibatkan anggota keluarga peserta didik. (4) Mengakomodasi kebutuhan peserta didik untuk berinteraksi sosial dan mandiri. (5) Menyediakan kegiatan dan kebiasaan yang menghubungkan semua aspek perkembangan kognitif, emosi, dan sosial, dan fisik.

Pembelajaran tematik disajikan ke dalam sebuah tema yang dipelajari secara utuh dan menyeluruh. Fogarty (1991: 75-76) menyatakan:

*The interdisciplinary approach matches subjects for overlaps in topics and concept with some team teaching in an authentic integrated model in Math, Science, Social Studies, Fine Art, Language Arts, and Practical Arts, teachers look for patterning models and approach content through these patterns. The integration sprouts from within the various disciplines and matches are made among them as commonalities emerge.*

Pernyataan ini menjelaskan pembelajaran tematik sebagai pendekatan interdisipliner sesuai dengan topik dan konsep dengan beberapa pengajaran tim dalam model terpadu yang autentik dalam pembelajaran Matematika, Ilmu Pengetahuan, Ilmu Sosial, Seni Rupa, Seni Bahasa, dan Seni Praktis, para guru mencari model pola dan pendekatan yang sesuai melalui pola-pola ini. Integrasi dari berbagai disiplin ilmu dilakukan di antara mata pelajaran karena ada kesamaan yang muncul. Pendekatan tematik juga dijelaskan menurut Anitah (2014:3.10-3.12) pembelajaran tematik didefinisikan sebagai suatu kegiatan belajar yang dirancang sekitar ide pokok (tema) dan melibatkan beberapa bidang studi (mata pelajaran) yang berkaitan dengan tema.

Pendekatan ini dilakukan oleh guru dalam usahanya untuk menciptakan konteks dalam berbagai jenis pengembangan yang terjadi sehingga apa yang dipelajari atau dibahas disajikan secara utuh dan menyeluruh, bukan bagian-bagian dari suatu konsep. Pembelajaran tematik memperhatikan kompetensi dan bahan ajar yang mengutamakan logika, estetika, etika, dan kinestetika, serta *life skill* (*Personal skill, Social skill, Akademik Skill, Thinking skill, dan Vocational skill*). Bahan ajar tematik juga mencakup pembelajaran bahasa yang kompleks. Menurut Meinbach dalam Anitah (2014:3.10) dalam pembelajaran bahasa, unit tematik merupakan suatu *epitome* (kerangka isi) pembelajaran bahasa secara keseluruhan (membaca, menulis, menyimak, dan berbicara).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran tematik dapat berlangsung dengan baik jika:

1. Adanya interaksi peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.
2. Interaksi terjadi melalui lingkungan fisik dalam bentuk hasil ciptaan manusia (*cultural*) seperti buku dan media pembelajaran.
3. Kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.
4. Adanya peran guru dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.
5. Sumber belajar bisa dimanfaatkan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan mampu mengatasi permasalahan yang terjadi saat pembelajaran.
6. Pembelajaran dilakukan dengan cara yang bermakna bagi peserta didik melalui pendekatan yang berkaitan erat dengan bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik.
7. Adanya perpaduan antara pembelajaran dan bahan ajar untuk mencapai tujuan.

Adapun karakteristik pembelajaran tematik *integrated* berdasarkan uraian di atas antara lain:

1. Terdiri dari beberapa mata pelajaran yang terintegrasi dalam suatu tema yang sesuai dengan pola perkembangan kognitif siswa SD.
2. Memberikan pengalaman langsung melalui objek yang nyata bagi peserta didik untuk memanipulasinya.
3. Membantu peserta didik mengembangkan pengetahuan dan keterampilan baru didasarkan pada apa yang telah mereka ketahui dan kerjakan.
4. Mengakomodasi kebutuhan peserta didik untuk berinteraksi sosial dan mandiri
5. Menyediakan kegiatan dan kebiasaan yang menghubungkan semua aspek perkembangan kognitif, emosi, dan sosial, dan fisik.
6. Pembelajaran tematik memperhatikan kompetensi dan bahan ajar yang mengutamakan logika, estetika, etika, dan kinestetika, serta *life skill (Personal skill, Social skill, Akademik Skill, Thinking skill, dan Vocational skill)*.
7. Bahan ajar tematik mencakup pembelajaran bahasa secara keseluruhan (membaca, menulis, menyimak, dan berbicara).

#### **4. Hasil Belajar**

Setiap kegiatan yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh hasil dalam bentuk yang beragam sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Hasil belajar berdasarkan Permendikbud RI Nomor 22 Tahun 2016 yakni keterpaduan penilaian hasil belajar

secara utuh, penilaian proses, dan penilaian autentik yang menggambarkan kapasitas, gaya, dan perolehan belajar peserta didik yang mampu menghasilkan dampak instruksional pada aspek pengetahuan dan dampak pengiring pada aspek sikap. Definisi serupa dinyatakan oleh Bloom dalam Hernawan (2012: 10.23) yaitu:

Hasil belajar digolongkan menjadi tiga domain, yaitu domain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif berkenaan dengan pengembangan kemampuan otak dan penalaran siswa. Domain afektif berkenaan dengan sikap dan nilai yang tampak pada perhatian terhadap pelajaran, disiplin, kebiasaan belajar, dan motivasi belajar. Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak dari siswa. Pembagian hasil belajar ke dalam tiga domain tersebut sifatnya tidak terpisah secara tegas. Artinya jika guru mengembangkan hasil belajar kognitif bukan berarti guru tersebut tidak mengembangkan hasil belajar afektif dan psikomotorik, hal ini dikarenakan setiap mata pelajaran memiliki ciri-ciri tertentu untuk mengembangkan hasil belajar tertentu pula.

Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa tiap domain hasil belajar saling berpengaruh untuk perkembangan individu. Selain itu, tiap domain dapat menjadi pendukung bagi domain hasil belajar lainnya.

Demikian pula ditegaskan dalam *National Board for International Teaching Standard* (2013: 28) hasil belajar didefinisikan sebagai.

*“status of subject-matter knowledge, understandings, and skills at one point in time”* yang berarti letak pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan terdapat di dalam mata pelajaran pada saat bersamaan.

Dari pendapat tersebut dinyatakan bahwa pengetahuan dan keterampilan tidak dapat dipisahkan secara tegas. Hasil belajar merupakan segala sesuatu yang menjadi milik peserta didik akibat pembelajaran yang meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Pandangan berdasarkan aspek yang berbeda mendefinisikan hasil belajar berakaitan dengan pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Pembelajaran akan menghasilkan hasil belajar setelah peserta didik menerima pengalaman belajarnya. Hal ini sesuai dengan definisi hasil belajar menurut Anita (2014: 1.6-1.7) mengemukakan:

Perubahan perilaku sebagai hasil belajar ialah perubahan yang dihasilkan dari pengalaman (interaksi dengan lingkungan), tempat proses mental dan emosional terjadi. Lingkungan pembelajaran yang baik ialah lingkungan yang memicu siswa belajar lebih giat. Lingkungan belajar merupakan suatu sistem yang terdiri dari komponen atau unsur: siswa, guru, alat, strategi, tujuan, dan bahan pelajaran. Lingkungan yang memungkinkan siswa belajar melalui pengalaman langsung. Pengalaman langsung hasilnya akan lebih baik daripada belajar melalui pengalaman tidak langsung.

Definisi tersebut kembali diperkuat oleh Susanto (2014: 97) yang mengemukakan:

Hasil belajar akan lebih bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa yang bekerja dan mengalami. Selain itu, pemahaman makna materi pelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan konteks kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Proses pembelajaran yang bermakna akan menghasilkan hasil belajar yang optimal jika mengaitkan konteks kehidupan nyata dengan materi untuk mendukung hasil belajar. Hal ini ditegaskan oleh Johnson dan Joseph dalam Muhlisin (2012:143) yang menyatakan:

Pembelajaran lebih bermakna bagi siswa apabila mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata. Mengontekstualisasikan dalam desain pembelajaran maka pembelajaran akan menjadi unik, menarik, dan mendukung hasil belajar siswa.

Berdasarkan beberapa definisi tentang hasil belajar dapat disimpulkan bahwa indikasi pencapaian hasil belajar antara lain:

1. Memperoleh perubahan yang menyangkut proses berpikir terutama dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik
2. Adanya interaksi antara siswa, guru, strategi, tujuan, dan bahan pelajaran sehingga menghasilkan perubahan perilaku.
3. Peserta didik mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.
4. Materi pelajaran yang terkait dengan konteks kehidupan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **5. Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk LKPD**

Bahan ajar memiliki peran pokok dalam pembelajaran termasuk pembelajaran tematik. Menurut Depdiknas (2004:6) bahan ajar merupakan seperangkat materi atau substansi pembelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam kegiatan pembelajaran. Demikian pula menurut Abdul Majid dalam Kurniasih (2013: 44) bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Hal ini didukung pendapat Chanda, Phiri, dan Nkosha (2000: 2), "*teaching materials are aids used by the trainer to help him/her in teacher his/her lesson effectively*". Pendapat tersebut menyatakan bahwa bahan ajar adalah alat bantu yang digunakan

oleh guru untuk membantunya menyampaikan pelajaran secara efektif.

Bahan ajar yang digunakan oleh siswa memerlukan pengembangan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Pernyataan ini sesuai dengan tujuan pembuatan bahan ajar menurut Prastowo (2014: 141) terdiri dari tiga macam, yaitu:

1. Menyediakan bahan ajar sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan lingkungan sosial siswa.
2. Membantu siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar di samping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh.
3. Memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran

Materi pengetahuan yang diinformasikan dapat melalui buku teks pelajaran dan buku non teks pelajaran dengan memperhatikan Permendikbud RI nomor 8 Tahun 2016 yang menyatakan bahwa penyajian materi harus ditata dengan menarik, mudah dipahami, memiliki tingkat keterbacaan yang tinggi, dan memenuhi nilai/norma positif yang berlaku di masyarakat. Bahan ajar memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi secara runtut dan sistematis sehingga mampu menguasai kompetensi secara utuh melalui berbagai macam bentuk bahan ajar. Menurut Prastowo (2014: 148-149) bahan ajar memiliki berbagai macam bentuk berdasarkan cara kerja bahan ajar dikelompokkan menjadi empat yaitu:.

1. Bahan cetak (*printed*) seperti antara lain, handout, buku, modul, lembar kerja peserta didik (LKPD), leaflet, *wallchart*, foto/gambar, model/maket;
2. Bahan ajar dengar (*audio*), seperti kaset, radio, *compact disk audio*;

3. Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*) seperti, film, *video compact disk*;
4. Bahan ajar multimedia interaktif (*interactiive teaching material*), seperti CAI (*Computer Assisted Instruction*), *compact disk* (CD), multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar berbasis web (*web based learning materials*).

LKPD merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang penting untuk dikembangkan. Intensitas penggunaan LKPD dalam pembelajaran membuktikan LKPD sangat berkontribusi dalam kegiatan pembelajaran. Peranan penting LKPD dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Menurut Yildirim (2011: 52) yang menyatakan:

LKPD dapat mempengaruhi prestasi peserta didik. Penggunaan LKPD dalam berbagai mata pelajaran dapat menemukan perilaku dan sikap efektif pada peserta didik. Melalui LKPD, siswa diarahkan untuk mengemukakan pendapat, melakukan kerja, praktik, berdiskusi, membuat kesimpulan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, serta menguji kemampuan dan pemahamannya.

Menurut Safitri (2015: 56) LKPD adalah suatu lembaran yang dapat menjadi acuan melakukan suatu kegiatan dan dapat berfungsi untuk mencapai kompetensi yang diinginkan dalam suatu materi pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut maka pengembangan LKPD harus ditata dengan menarik, mudah dipahami, memiliki tingkat keterbacaan yang tinggi, dan memenuhi nilai/norma positif yang berlaku di masyarakat. LKPD dapat digunakan untuk mempelajari suatu kompetensi secara runtut dan sistematis sehingga mampu menguasai kompetensi secara utuh. LKPD menjadi acuan

untuk melakukan suatu kegiatan dan dapat berfungsi untuk mencapai kompetensi yang diinginkan dalam suatu materi pembelajaran.

#### **6. Efektivitas Penggunaan LKPD dalam Proses Pembelajaran**

Kegiatan pembelajaran pada umumnya tidak dapat terlepas dari penggunaan bahan ajar dalam berbagai bentuk. Proses pembelajaran diharapkan dapat berlangsung secara efektif. Menurut Sagala (2010: 60) pembelajaran yang efektif dan bermakna menunjukkan bahwa selama pembelajaran berlangsung dapat mewujudkan keterampilan, yaitu peserta didik menguasai kompetensi serta keterampilan yang diharapkan. Demikian pula menurut menurut Reigeluth dan Merrill dalam Muhaimin (2008:150), keefektifan pembelajaran berkaitan dengan pencapaian tujuan pembelajaran disertai dengan tingkat pencapaian belajar pada tujuan atau bidang studi yang telah ditetapkan.

Menurut Warsita dalam Nisa (2016: 105) Pembelajaran yang efektif adalah belajar yang bermanfaat dan bertujuan bagi peserta didik, melalui pemakaian prosedur yang tepat. Pengertian ini mengandung dua indikator, yaitu terjadinya belajar pada peserta didik dan apa yang dilakukan guru. Proses pembelajaran yang berlangsung akan dijadikan fokus dalam usaha untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Efektivitas proses pembelajaran berhubungan dengan kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung.

Adapun indikator yang menunjukkan pembelajaran yang efektif dinyatakan menurut Reigeluth dan Merrill dalam Muhaimin (2008:156) terdapat 7 indikator yang menunjukkan pembelajaran yang efektif dengan dilihat dari dimensi karakteristik siswa sebagai peserta didik, yaitu:

1. Kecermatan penguasaan perilaku.  
Kecermatan penguasaan perilaku yang dipelajari dapat dipakai sebagai indikator untuk menetapkan keefektifan pembelajaran. Makin cermat siswa menguasai perilaku yang dipelajari, makin efektif pembelajaran yang telah dijalankan atau dengan ungkapan lain, makin kecil tingkat kesalahan, berarti makin efektif pembelajaran.
2. Kecepatan unjuk kerja.  
Kecepatan unjuk-kerja dikaitkan dengan jumlah waktu yang diperlukan dalam menampilkan unjuk-kerja itu. Makin cepat seorang siswa menampilkan unjuk kerja, semakin efektif pembelajaran.
3. Kesesuaian dengan prosedur.  
Pembelajaran dikatakan efektif apabila si-belajar dapat menampilkan unjuk kerja yang sesuai dengan prosedur baku yang telah ditetapkan.
4. Kuantitas unjuk kerja.  
Kuantitas unjuk kerja mengacu kepada banyaknya unjuk kerja yang mampu ditampilkan oleh siswa dalam waktu tertentu yang telah ditetapkan. Makin banyak tujuan yang tercapai berarti makin efektif pembelajaran.
5. Kualitas hasil akhir.  
Cara yang paling mungkin untuk mengukur keefektifan pembelajaran adalah mengamati kualitas hasil unjuk kerja. Yang diamati bukan unjuk kerja ketika siswa mengerjakan sesuatu, tetapi hasil akhir dari pekerjaannya setelah selesai digarap.
6. Tingkat alih belajar.  
Kemampuan siswa dalam melakukan alih belajar dari apa yang telah dikuasainya ke hal lain yang serupa, juga merupakan indikator penting untuk menetapkan keefektifan pembelajaran.
7. Tingkat retensi.  
Tingkat retensi, yaitu jumlah unjuk kerja yang masih mampu ditampilkan siswa setelah selang periode waktu tertentu. Jadi, makin tinggi retensi berarti semakin efektif pembelajaran itu.

Berdasarkan uraian di atas, salah satu pendukung tercapainya pembelajaran yang efektif adalah penggunaan LKPD. Efektivitas penggunaan LKPD terhadap pembelajaran dijabarkan melalui fungsi LKPD. Menurut Prastowo (2014: 139-140) fungsi LKPD antara lain:

1. Membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran
2. Menghemat waktu pendidik dalam mengajar
3. Mengubah peran guru dari seorang pengajar menjadi seorang fasilitator
4. Meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif.
5. Pedoman bagi pendidik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang semestinya diajarkan kepada peserta didik.
6. Alat yang digunakan untuk menyusun dan mengawasi proses peserta didik memperoleh informasi
7. Alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil belajar

Penggunaan LKPD yang menarik akan memberikan arahan kegiatan yang memudahkan peserta didik dalam belajar. Menurut Prastowo (2014:141) pembelajaran yang efektif dengan menggunakan LKPD harus mengakomodasi berbagai fungsi bahan ajar bagi peserta didik antara lain:

1. Memberikan informasi tentang latar belakang materi melalui proses belajar kelompok serta petunjuk tentang proses pembelajaran kelompok.
2. Peserta didik dapat belajar kapan saja dan dimana saja
3. Peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecepatannya masing-masing
4. Pedoman bagi peserta didik untuk mengarahkan semua aktifitasnya dalam proses pembelajaran.
5. Membantu potensi peserta didik untuk belajar secara mandiri maupun berkelompok.

Berdasarkan uraian tersebut, pembelajaran yang efektif berkaitan dengan pencapaian tujuan pembelajaran disertai dengan tingkat

pencapaian hasil belajar yang telah ditetapkan. Selain itu, peserta didik menguasai kompetensi serta keterampilan yang diharapkan melalui proses pembelajaran yang dijadikan fokus dalam usaha untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Efektivitas proses pembelajaran berhubungan dengan kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun 7 indikator yang menunjukkan pembelajaran yang efektif dilihat dari dimensi karakteristik siswa sebagai pelajar yaitu kecermatan penguasaan perilaku, kecepatan unjuk kerja, kesesuaian dengan prosedur, kuantitas unjuk kerja, kualitas hasil akhir, tingkat alih belajar, dan tingkat retensi.

Adapun efektivitas penggunaan LKPD terhadap pembelajaran dijabarkan melalui pencapaian fungsi LKPD antara lain membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran, menghemat waktu pendidik dalam mengajar, mengubah peran guru dari seorang pengajar menjadi seorang fasilitator, meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif, pedoman bagi pendidik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang semestinya diajarkan kepada peserta didik, alat yang digunakan untuk menyusun dan mengawasi proses peserta didik memperoleh informasi dan sebagai alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil belajar. LKPD diharapkan memberikan informasi tentang latar belakang materi melalui proses belajar kelompok serta petunjuk tentang proses pembelajaran kelompok, peserta didik dapat

belajar kapan saja, dimana saja, dan sesuai dengan kecepatannya masing-masing, menjadi pedoman bagi peserta didik untuk mengarahkan semua aktifitasnya dalam proses pembelajaran dan membantu potensi peserta didik untuk belajar secara mandiri maupun berkelompok.

#### **7. Struktur Penulisan dan Standar Penilaian LKPD**

Penyajian LKPD menjadi hal yang penting untuk diperhatikan untuk menarik perhatian maupun mempermudah siswa dalam menggunakannya. Menurut Trianto (2008:148) lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan sebagai panduan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat berupa panduan latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan pengembangan aspek pembelajaran lainnya.

Lee (2014:6) menjelaskan tentang fungsi dan manfaat dari LKPD, *worksheets can be useful in many ways in terms of academic achievement. For example, as supplements to textbooks, worksheets can be used to add information for particular classes.* Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik dapat berguna dalam hal prestasi akademik. Misalnya, sebagai suplemen untuk buku teks, LKPD dapat digunakan untuk menambah informasi untuk kelas tertentu.

Bagian-bagian pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mengadaptasi dari Panduan Pengembangan Bahan Ajar Depdiknas (2008: 25-26) antara lain: 1) halaman muka/cover (judul), 2) kata pengantar, 3) standar isi, 4) daftar isi, 5) petunjuk penggunaan LKPD, 6) kegiatan-kegiatan (terdiri atas: pengamatan, percobaan, diskusi), 7) informasi pendukung, dan 8) daftar pustaka. Menurut Abdurahman dalam Umikasih (2017: 24) menyatakan:

Struktur penulisan LKPD terdiri dari: (1) Judul kegiatan, Tema, Subtema, Kelas, dan Semester (LKPD dengan pendekatan inkuiri bisa mengganti judul dengan rumusan masalah), (2) Tujuan pembelajaran sesuai dengan KD (3) Alat dan Bahan (jika kegiatan memerlukan alat dan bahan) (4) Langkah kerja (5) Tabel data (untuk kegiatan yang tidak memerlukan pencatatan data, tabel bisa diganti dengan kotak kosong yang digunakan untuk menulis, menggambar atau berhitung), (6) Pertanyaan-pertanyaan diskusi yang membantu siswa mengkaji data dan menanamkan konsep.

Komponen lain untuk melengkapi penyajian bahan ajar berbentuk LKPD dikemukakan menurut pendapat Prastowo (2014:208) menyatakan:

LKPD terdiri dari enam unsur utama meliputi: judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi 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 dicapai, waktu penyelesaian tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.

Menurut Prastowo (2014: 248-249) standar penilaian LKPD dengan melihat tiga aspek utama, yaitu: materi, penyajian, dan bahasa atau keterbacaan.

Standar materi meliputi kelengkapan materi, keakuratan materi, kegiatan yang mendukung materi, kemitakhiran materi, upaya meningkatkan kompetensi siswa, pengorganisasian materi,

materi mengembangkan keterampilan dan kemampuan berpikir, materi bersifat inkuiri, dan penggunaan notasi/symbol.

Berdasarkan uraian di atas, struktur penulisan LKPD menjadi hal yang penting untuk diperhatikan untuk menarik perhatian maupun mempermudah siswa dalam menggunakannya. LKPD tersusun dengan tampilan halaman muka/cover (judul), kata pengantar, standar isi, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD, kegiatan-kegiatan (terdiri atas: pengamatan, percobaan, diskusi), informasi pendukung, dan daftar pustaka. Komponen lain yang perlu diperhatikan untuk melengkapi penyajian bahan ajar berbentuk LKPD terdiri dari enam unsur utama meliputi: judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja dan penilaian. Tiga aspek utama sebagai standar penilaian LKPD yaitu materi, penyajian, dan bahasa atau keterbacaan.

## **8. Model Pembelajaran PBL**

Pendekatan PBL memang sangat identik dengan metode ilmiah.

Misalnya, perolehan data, pengolahan data, dan penyampaian informasi juga membutuhkan kerja sama. Sesuai dengan yang telah dijabarkan dalam perundang-undangan bahwa pendekatan PBL menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat mendukung pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 melalui pemanfaatan sumber-sumber belajar.

Penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan langkah-langkah pendekatan PBL yang berorientasi pada

pentingnya kolaborasi dan kerja sama di antara peserta didik untuk memperluas informasi dan mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Susanto (2014: 73) yang menyatakan:

Penerapan pendekatan PBL sangat penting sehingga menuntut siswa untuk bekerja keras secara individu maupun kelompok, mengembangkan segala kemampuan berpikirnya dan memanfaatkan sumber-sumber yang ada disekelilingnya untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Pendekatan berbasis masalah menjadi salah satu alternatif bagi berbagai macam kendala yang ada saat kegiatan pembelajaran berlangsung melalui tahap-tahap implementasi pendekatan PBL.

Winataputra (2012: 7.17) menyatakan:

Kegiatan belajar melalui pemecahan masalah bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi, mengembangkan kemampuan berpikir alternatif, dan kemampuan mengambil keputusan berdasarkan alternatif yang tersedia. Kemampuan-kemampuan ini adalah kemampuan yang melibatkan keterampilan proses tinggi.

Selain itu pendekatan PBL mudah diterapkan dalam pembelajaran sehingga dinilai dapat memfasilitasi siswa untuk aktif dalam mengerjakan berbagai tugas/kegiatan pembelajaran yang bermuara pada pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Bruner dalam Wahab (2012: 93) yang menyatakan *one of the advantages of the strategy that “solving problems through discovery develop a style of inquiry or problem solving that serves for any task-or almost any task-may encounter”*. Pendapat tersebut menjelaskan bahwa salah satu kelebihan strategi yang pemecahan

masalah yakni melalui penemuan mengembangkan atau pemecahan masalah yang berfungsi untuk tugas apapun.

Adapun model pembelajaran PBL dapat diimplementasikan ke dalam enam langkah pembelajaran menurut John Dewey dalam Susanto (2014: 83-84) antara lain merumuskan masalah, menganalisis masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, pengujian hipotesis, dan merumuskan rekomendasi pemecahan masalah.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan PBL merupakan pendekatan yang berpusat kepada siswa agar siswa secara berpartisipasi secara aktif mengkonstruksi konsep, mengarahkan siswa untuk menemukan permasalahan dan mencari pemecahan masalah, serta mendukung kemampuan berpikir kritis dan analitik yang dapat dilakukan melalui kerja sama maupun pengajuan hipotesis secara individu.

Model PBL dinilai sangat mendukung pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 melalui pemanfaatan sumber-sumber belajar. Salah satunya adalah penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan langkah-langkah PBL yang berorientasi pada pentingnya kolaborasi dan kerja sama di antara peserta didik untuk memperluas informasi dan mencapai hasil belajar yang diharapkan. Kegiatan belajar yang berlangsung bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi, mengembangkan kemampuan berpikir alternatif, dan kemampuan mengambil keputusan

berdasarkan alternatif yang tersedia. Kemudahan penerapan model PBL dalam pembelajaran dinilai dapat memfasilitasi siswa untuk aktif dan berpartisipasi dalam mengerjakan berbagai tugas/kegiatan pembelajaran yang bermuara pada pencapaian tujuan pembelajaran. Penerapan model PBL dapat dilakukan melalui 6 langkah pembelajaran yakni: merumuskan masalah, menganalisis masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, pengujian hipotesis, dan merumuskan rekomendasi pemecahan masalah.

#### **9. Pengembangan LKPD Model PBL**

Model pembelajaran PBL identik dengan metode ilmiah yang berbasis aktivitas seperti perolehan data, pengolahan data, dan penyampaian informasi juga membutuhkan kerja sama. Aktivitas utama tersebut disyaratkan dalam kurikulum 2013. Sesuai dengan yang telah dijabarkan dalam perundang-undangan bahwa pendekatan PBL menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat mendukung pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 melalui pemanfaatan sumber-sumber belajar.

Penggunaan sumber belajar dalam proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan langkah-langkah pendekatan PBL yang berorientasi pada pentingnya kolaborasi dan kerja sama di antara peserta didik untuk memperluas informasi dan mencapai hasil belajar yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Susanto (2014: 73) yang menyatakan:

Penerapan PBL sangat penting sehingga menuntut siswa untuk bekerja keras secara individu maupun kelompok, mengembangkan segala kemampuan berpikirnya dan memanfaatkan sumber-sumber yang ada disekelilingnya untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Pendekatan berbasis masalah menjadi salah satu alternatif bagi berbagai macam kendala yang ada saat kegiatan pembelajaran berlangsung melalui tahap-tahap implementasi pendekatan PBL.

Winataputra (2012: 7.17) menyatakan:

Kegiatan belajar melalui pemecahan masalah bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi, mengembangkan kemampuan berpikir alternatif, dan kemampuan mengambil keputusan berdasarkan alternatif yang tersedia. Kemampuan-kemampuan ini adalah kemampuan yang melibatkan keterampilan proses tinggi.

Selain itu pendekatan PBL mudah diterapkan dalam pembelajaran sehingga dinilai dapat memfasilitasi siswa untuk aktif dalam mengerjakan berbagai tugas/kegiatan pembelajaran yang bermuara pada pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Khairunnisa (2016: 285) yang menyatakan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis masalah ini terbukti efektif dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari hasil belajar siswa. Demikian pula menurut Bruner dalam Wahab (2012: 93) yang menyatakan *one of the advantages of the strategy that "solving problems through discovery develop a style of inquiry or problem solving that serves for any task-or almost any task-may encounter"*. Pendapat tersebut menjelaskan bahwa salah satu kelebihan strategi yang pemecahan masalah yakni melalui penemuan

mengembangkan atau pemecahan masalah yang berfungsi untuk tugas apapun.

Menurut Celikler (2010: 47-48) *Worksheets enable students to participate in learning process actively and improve students' achievement*. Pernyataan ini menjelaskan bahwa lembar kerja memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam proses belajar secara aktif dan memperbaiki prestasi siswa. Menurut Toman (2013: 177) LKPD untuk kegiatan individu/siswa dilakukan pada saat belajar dan juga memungkinkan siswa untuk mengambil tanggung jawab untuk pembelajaran mereka sendiri dengan langkah-langkah dan proses yang diberikan terkait dengan kegiatan yang dilakukan

Adapun LKPD model PBL dapat diimplementasikan ke dalam enam langkah pembelajaran menurut John Dewey dalam Susanto (2014: 83-84) sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah yaitu langkah peserta didik menentukan masalah yang akan dipecahkan
2. Menganalisis masalah yaitu langkah peserta didik meninjau masalah secara sistematis dari berbagai sudut pandang.
3. Merumuskan hipotesis yaitu langkah peserta didik merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya
4. Mengumpulkan data yaitu langkah peserta didik mencari dan menggambarkan informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah
5. Pengujian hipotesis yaitu langkah peserta didik mengambil atau merumuskan kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan.
6. Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah yaitu langkah peserta didik menggambarkan rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan PBL merupakan pendekatan yang berpusat kepada siswa agar siswa secara berpartisipasi secara aktif mengkonstruksi konsep, mengarahkan siswa untuk menemukan permasalahan dan mencari pemecahan masalah, serta mendukung kemampuan berpikir kritis dan analitik yang dapat dilakukan melalui kerja sama maupun pengajuan hipotesis secara individu. Penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan langkah-langkah PBL yang berorientasi pada pentingnya kolaborasi dan kerja sama di antara peserta didik untuk memperluas informasi dan mencapai hasil belajar yang diharapkan. Penerapan model PBL dapat dilakukan melalui 6 langkah pembelajaran yakni: merumuskan masalah, menganalisis masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, pengujian hipotesis, dan merumuskan rekomendasi pemecahan masalah.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Kelayakan dan keefektifan penggunaan LKPD berbasis PBL untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa juga telah dibuktikan melalui penelitian-penelitian terdahulu sebagai berikut:

1. Hasil penelitian Suyidno (2016: 2476) menunjukkan *the worksheet that developed in this research, valid and effective to improve students' scientific*. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa lembar kerja yang dikembangkan dalam penelitian ini, valid dan efektif untuk meningkatkan kreativitas ilmiah siswa

2. Lee (2014: 97) menunjukkan *the mechanisms that make worksheets more effective for students in classes lacking readiness than those in classes not lacking readiness are worth looking at further*. Mekanisme yang membuat lembar kerja lebih efektif dan layak bagi siswa di kelas untuk melihat materi pembelajaran yang lebih luas.
3. Hasil penelitian Yildirim (2011: 726) yang menunjukkan *At the end of the study, it is found that experimental group students were more successful than the control group. Worksheets affect the learning outcomes*. Hasil penelitian tersebut menjelaskan, pada akhir penelitian ditemukan bahwa kelompok eksperimen lebih berhasil daripada kelompok kontrol. Lembar kerja berpengaruh terhadap hasil belajar.
4. Hasil penelitian Hsu (2016: 137) menunjukkan *Our results demonstrate that the learning outcomes of students in the PBL (experimental group) were superior to those in the control group. Students in the experimental group reported that PBL encouraged self-direct learning, and promoted their ability to think and learn independently*.  
  
Hasil kami menunjukkan bahwa hasil belajar siswa melalui PBL (kelompok eksperimen) lebih unggul daripada kelompok kontrol. Siswa dalam kelompok eksperimen melaporkan bahwa PBL mendorong pembelajaran mandiri, dan meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir dan belajar secara mandiri.
5. Hasil penelitian Kong (2009: 1211) PBL could improve educational quality and effectiveness. *The test results of the theoretical and case*

*analysis examinations of students in the PBL groups were much better than those of students in the conventional group.* Hasil uji ujian analisis teoritis dan kasus siswa, di kelompok PBL jauh lebih baik daripada siswa di kelompok konvensional . PBL dapat meningkatkan kualitas dan efektivitas pendidikan.

6. Hasil penelitian Hirca (2011: 3) yang menyatakan *to sum up, most of the students felt that PBL activities are useful to their learning and creativity development. Using PBL activities helps the students grasp more than just a concept; they will gain an understanding of how, and why, to use that concept.* Singkatnya, sebagian besar siswa merasa bahwa kegiatan PBL bermanfaat bagi mereka pembelajaran dan pengembangan kreativitas. Menggunakan kegiatan PBL membantu siswa memahami lebih dari sekedar konsep; mereka akan mendapatkan pemahaman tentang bagaimana, dan mengapa, untuk menggunakannya konsep itu.
7. Hasil penelitian Preeti (2013: 2896) *Significant improvement in overall performance observed. Feedback revealed majority agreement that "Problem-based learning" helped them create interest (88.8 %), better understanding (86%) & promotes self-directed subject learning (91.6 %). Substantial improvement in the post-test scores clearly reveals acceptance of PBL over conventional learning.*  
Peningkatan signifikan dalam kinerja keseluruhan diamati. Umpan balik mengungkapkan kesepakatan mayoritas bahwa "Pembelajaran berbasis masalah" membantu mereka menciptakan minat (88,8%),

pemahaman yang lebih baik (86%) & mempromosikan pembelajaran subjek mandiri (91,6%). Perbaikan substansial nilai post-test dengan jelas menunjukkan penerimaan PBL dibandingkan pembelajaran konvensional.

8. Hasil penelitian Valerie (2001: 5) menyatakan *“Overall, PBL is an effective method for improving students’ problem-solving skills. Students will make strong connections between concepts when they learn facts and skills by actively working with information rather than by passively receiving information. Although active learning requires additional work on the part of students and faculty, observed that students find PBL courses satisfying.”*

Secara keseluruhan, PBL adalah metode efektif untuk memperbaiki keterampilan pemecahan masalah siswa. Siswa akan membuat hubungan yang kuat antara konsep saat mereka belajar fakta dan keterampilan dengan secara aktif bekerja dengan informasi bukan dengan pasif menerima informasi meskipun pembelajaran aktif membutuhkan kerja tambahan dari pihak mahasiswa dan fakultas, siswa menemukan program PBL memuaskan.

9. Hasil penelitian Wahyudi (2014: 91) diperoleh hasil rata-rata 85,63% dengan kriteria sangat valid kemudian diuji coba kelompok besar diperoleh rata-rata respon siswa 91,80% dengan kriteria sangat baik. Hasil pre-test siswa memiliki rata-rata 66,50 dan post-test memiliki rata-rata 85,60. Dengan hasil rata-rata post-test 85,60 secara

keseluruhan siswa mengalami persentase kenaikan nilai sebesar 32,30%.

10. Hasil penelitian Leonda (2015: 119) menunjukkan bahwa media/bahan ajar berbasis PBL yang dikembangkan layak digunakan sebagai bahan pembelajaran.
11. Hasil penelitian Ajmal (2016: 215) menyatakan: *In PBL, students work in groups to take care of one or more perplexing issues related to real life. They develop skills in the gathering; blending and assessment of resources to characterize issues first and afterwards working on the problems to reach a conclusion or arrangement of the issue. Students also summarize the material and develop clear understanding of the concepts.* Hal ini menjelaskan bahwa dalam PBL, siswa bekerja dalam kelompok untuk menangani satu atau lebih masalah yang membingungkan yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Mereka mengembangkan keterampilan dalam pertemuan tersebut; pencampuran dan penilaian sumber daya untuk mengkarakterisasi isu terlebih dahulu dan kemudian mengerjakan masalah untuk mencapai kesimpulan atau pengaturan masalah. Siswa juga merangkum materi dan mengembangkan pemahaman konsep yang jelas.
12. Hasil penelitian Nettath (2013: 83) menyatakan: *Problem-based learning (PBL) is a student centered approach to active learning where students in groups are presented with a well structured problem or case which they study collaboratively over a week or longer in*

*contrast to systematically building knowledge in individual subjects.*

*The goals of PBL are to help the students develop flexible knowledge,*

*effective problem solving skills, selfdirected learning, effective*

*collaboration skills and intrinsic motivation.* Hasil tersebut

menjelaskan PBL adalah pendekatan berpusat pada siswa terhadap

pembelajaran aktif dimana siswa di kelompok disajikan dengan

masalah terstruktur dengan baik atau kasus yang mereka pelajari

secara kolaboratif selama seminggu atau lebih lebih lama membangun

pengetahuan secara sistematis pada subjek individu. Tujuan PBL

adalah untuk membantu siswa mengembangkan pengetahuan yang

fleksibel, keterampilan pemecahan masalah yang efektif, pengalaman

belajar, keterampilan kolaborasi, dan motivasi intrinsik yang efektif.

13. Hasil penelitian Graaff (2013: 661) menyatakan *PBL education builds*

*on the students' background, expectations, and interests. It is common*

*for students to be motivated to work much harder with the PBL model*

*than with traditional teaching methods. In general, students spend*

*more time on their studies when working with a PBL model than with*

*traditional models. Student participation is much less in conventional*

*courses, where the students have no say in the problem formulation.*

Hal ini menjelaskan pendidikan PBL dibangun di atas latar belakang

siswa, harapan, dan minat. Hal yang biasa terjadi agar siswa

termotivasi untuk bekerja lebih banyak lebih keras dengan model PBL

dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional. Secara umum,

siswa membelajarkannya lebih banyak waktu pada belajar mereka

ketika bekerja dengan model PBL dibandingkan dengan model tradisional. Partisipasi siswa sangat kurang pada kegiatan konvensional dimana siswa tidak memiliki kesempatan dalam merumuskan masalah.

### **C. Kerangka Pikir Penelitian**

Kerangka pikir penelitian pada dasarnya merupakan penalaran awal untuk dapat sampai pada pemberian jawaban sementara pada masalah yang dirumuskan. Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang telah diuraikan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam tema-tema yang terdapat pada bahan ajar. Menurut Prastowo (2014: 149) salah satu bentuk bahan ajar tematik dapat berupa lembar kegiatan peserta didik (LKPD). Demikian pula Depdiknas (2004:203) bahwa Lembar Kerja Peserta Didik adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. LKPD diharapkan dapat memacu dan membantu peserta didik kegiatan pembelajaran agar lebih efisien dan efektif. Menurut Widjajanti dalam Diniaty (2015: 50) yang menyatakan:

LKPD selain sebagai media pembelajaran juga mempunyai fungsi lain, yaitu: (1) merupakan alternatif bagi guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan kegiatan sebagai kegiatan pembelajaran; (2) membantu peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran; (3) dapat membangkitkan minat peserta didik jika LKPD disusun secara rapi, sistematis mudah dipahami oleh peserta didik, sehingga mudah menarik perhatian peserta didik; (4)

dapat menumbuhkan kepercayaan pada diri peserta didik dan meningkatkan motivasi belajar dan rasa ingin tahu; serta (5) dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

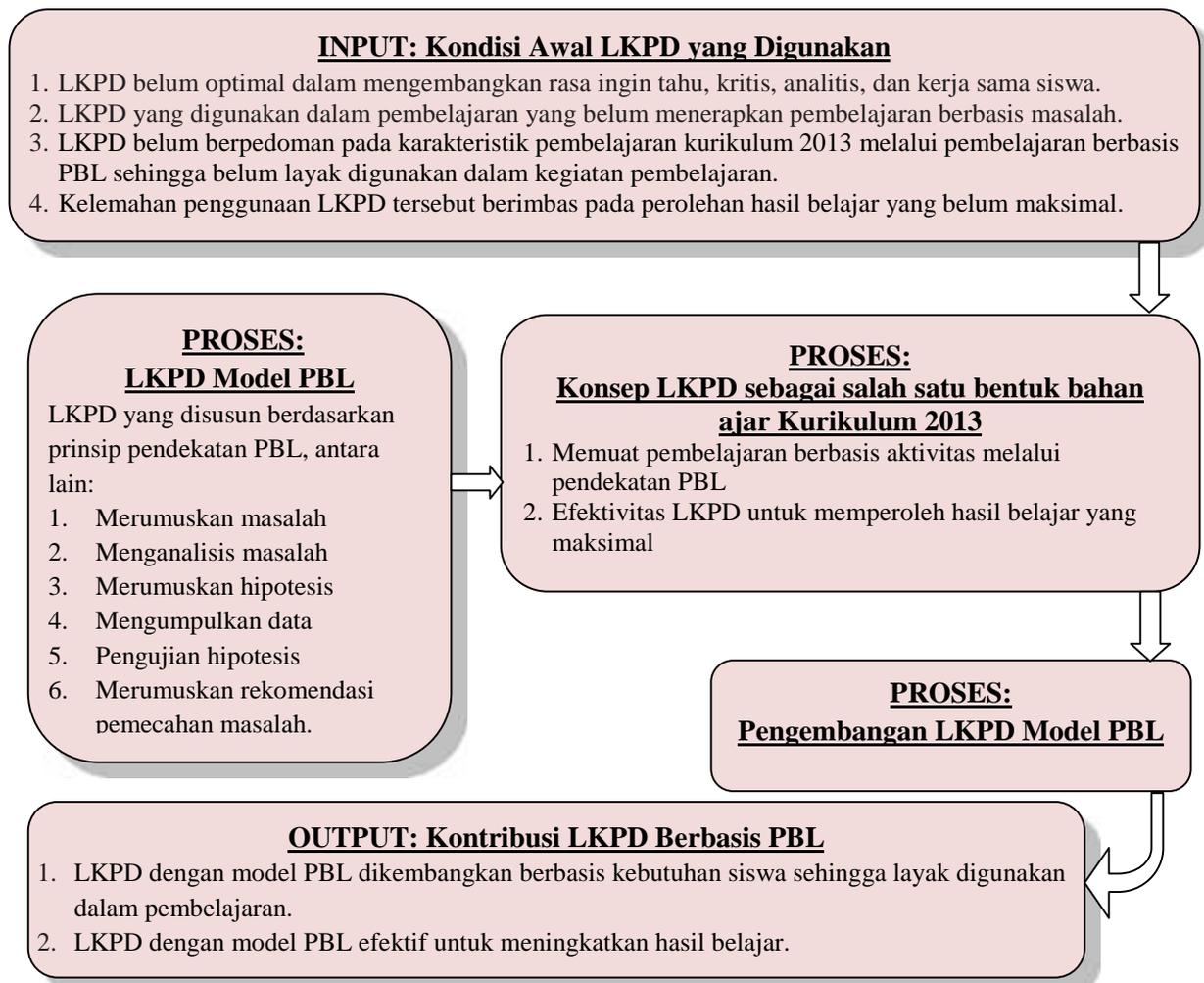
Pendapat tersebut diperkuat oleh pendapat Prastowo (2014: 149) dalam LKPD, siswa akan mendapat materi, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Berdasarkan beberapa uraian tersebut maka penggunaan LKPD dalam kurikulum 2013 selanjutnya dapat membantu peserta didik dalam kegiatan pembelajaran agar lebih efektif dan efisien, penyajian LKPD juga dapat membantu peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran. LKPD yang disusun secara sistematis, rapih, dan menarik perhatian peserta didik akan membangkitkan minat dan perhatian peserta didik. Sekolah yang mengimplementasikan kurikulum 2013 wajib mengevaluasi dan mengembangkan LKPD yang sesuai dengan karakteristik siswa sehingga menjadi layak digunakan sesuai dengan prinsip pembelajaran kurikulum 2013.

Peneliti berusaha mengembangkan LKPD berbasis pendekatan PBL yang layak dan efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas IV. Selain itu, pengembangan LKPD berbasis PBL layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan mengakomodir kelemahan LKPD yang selama ini digunakan. LKPD berbasis PBL mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran. Keunggulan implementasi pendekatan PBL diperkuat menurut pendapat Larin (2010:129) yang menyatakan:

*Problem-based learning has been suggested as one of the educational methods that facilitate both cognition and metacognition skills. In a PBL course, learning is structured around a realistic case scenario that provides context to facilitate reflection and critical thinking.*

*Students learn in groups with guidance from a tutor. They define individual and group learning needs, and search for and critically apply findings to the case scenario. Students must select and organize relevant information and communicate effectively with their peers. The ability to apply information clinically is dependent, in part, on how one organizes and accesses knowledge articulates that the feedback component of a PBL course promotes students' reflections on their actions and facilitates development of strategies for improved performance.*

Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah telah disarankan sebagai salah satu metode pendidikan yang memudahkan keduanya kognisi dan keterampilan metakognisi. Model PBL menyediakan konteks pembelajaran yang memfasilitasi refleksi dan pemikiran kritis. Siswa belajar berkelompok dengan bimbingan dari tutor. Mereka mendefinisikan individu dan kebutuhan belajar kelompok, dan mencari dan secara kritis menerapkan temuan. Siswa harus memilih dan mengatur informasi dan komunikasi yang relevan efektif dengan teman sebayanya. LKPD berbasis PBL dapat diimplementasikan untuk memperoleh hasil belajar yang diharapkan dan sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai. Dengan demikian pengembangan LKPD berbasis PBL di kelas IV sekolah dasar layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian

#### D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teoritis dan kerangka berpikir tersebut, maka hipotesis penelitian yang diajukan adalah:

1. LKPD model PBL layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
2. LKPD model PBL yang dikembangkan efektif dengan dibuktikan melalui hasil belajar yang meningkat.

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan. Menurut Sugiyono (2013: 407) penelitian dan pengembangan berfungsi untuk menghasilkan produk tertentu. Produk yang dihasilkan berdasarkan analisis kebutuhan dan diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Produk dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis model PBL tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup sub tema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku untuk siswa kelas IV SD.

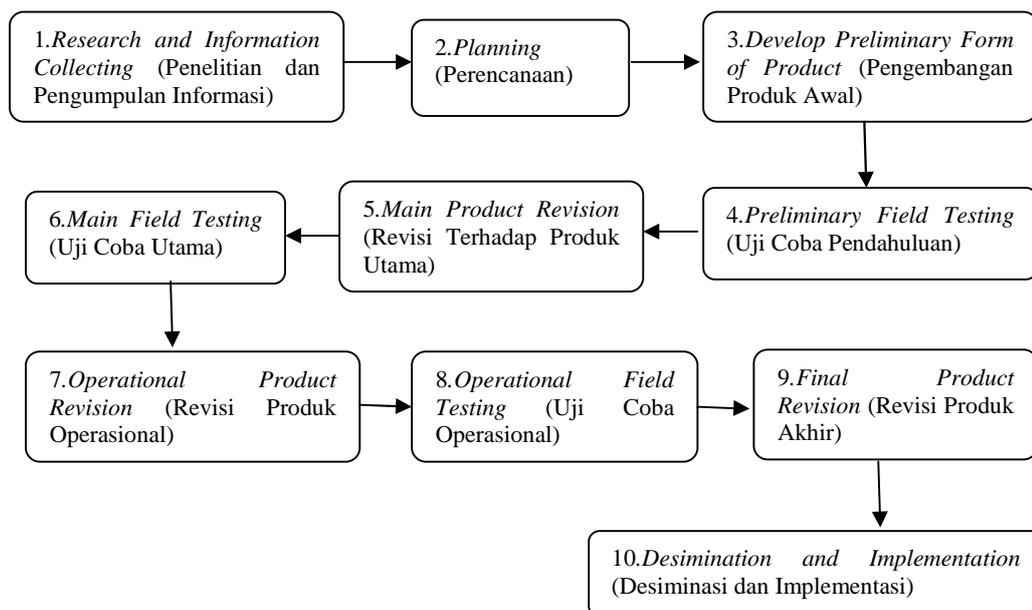
#### B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan menurunkan suatu kerangka kerja untuk mengembangkan suatu teori ataupun penelitian. Penelitian dan pengembangan LKPD berbasis model PBL ini mengadaptasi penelitian dan pengembangan menurut Borg & Gall. Menurut Pargito (2009: 49) prosedur penelitian pengembangan akan memaparkan prosedur yang ditempuh oleh peneliti/pengembang dalam membuat produk. Prosedur pengembangan menurut Borg & Gall dalam Pargito (2009: 50) melalui 10 langkah yang meliputi:

1. *Research and Information Collecting* (Penelitian dan Pengumpulan Informasi)
2. *Planning* (Perencanaan)
3. *Develop Preliminary Form of Product* (Pengembangan Produk Awal)
4. *Preliminary Field Testing* (Uji Coba Pendahuluan)

5. *Main Product Revision* (Revisi Terhadap Produk Utama)
6. *Main Field Testing* (Uji Coba Utama)
7. *Operational Product Revision* (Revisi Produk Operasional)
8. *Operational Field Testing* (Uji Coba Operasional)
9. *Final Product Revision* (Revisi Produk Akhir)
10. *Desimination and Implementation* (Desiminasi dan Implementasi)

Desain pengembangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Penelitian dan Pengembangan Borg & Gall (1983).

Serangkaian langkah-langkah pengembangan produk di atas disederhanakan mengingat keterbatasan peneliti dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian sehingga menjadi 8 langkah yang meliputi:

1. Penelitian dan Pengumpulan Informasi (*Research and Information Collecting*)

Pada tahap ini dilakukan akan dilakukan observasi pra penelitian pada salah satu sekolah dasar di Kecamatan Sukarame Kota Bandar

Lampung yakni SD Negeri 2 Harapan Jaya saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Data hasil observasi akan digunakan sebagai dasar oleh peneliti untuk merencanakan suatu pemecahan masalah tersebut sesuai

dengan kebutuhan siswa. Dalam hal ini, peneliti akan mengamati penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran.

2. Perencanaan (*Planning*)

Tahap selanjutnya peneliti merencanakan hal-hal yang akan dirancang berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 2 Harapan Jaya. Peneliti melakukan analisis kebutuhan LKPD yang semestinya digunakan oleh siswa dengan memperhatikan karakteristik, kemampuan, pengalaman, dan perkembangan kognitif siswa. Selain itu peneliti mencari referensi tentang pembuatan LKPD yang efektif digunakan dalam pembelajaran. Pada tahap ini peneliti juga akan menyusun secara sistematis materi-materi yang akan dikembangkan berdasarkan langkah pendekatan PBL dan perumusan indikator pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa berdasarkan kurikulum yang berlaku yakni Kurikulum 2013.

3. Pengembangan Produk Awal (*Develop Preliminary Form of Product*)

Tahap ini dilakukan dengan menganalisis tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini dimulai dari menganalisis kurikulum yang diterapkan di sekolah, menganalisis KI dan KD yang harus dikuasai siswa khususnya pembelajaran tematik kelas IV serta memilih materi pembelajaran yang sulit dipahami oleh siswa. KI dan KD yang ada di kelas IV merujuk pada Lampiran Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 tentang KI, KD, dan Mata Pelajaran di Kelas IV SD. Penelitian ini akan mengembangkan KI III dan KI IV dengan memilih tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup sub tema 1 Hewan dan Tumbuhan di

Lingkungan Rumahku untuk siswa kelas IV SD. Kemudian menganalisis materi yang berkaitan dengan standar isi dan standar kompetensi lulusan yang sudah ditetapkan di dalam LKPD pada tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup sub tema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku untuk siswa kelas IV SD, membentuk keterampilan siswa yang sesuai dengan kebutuhannya dan menganalisis pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa dalam memahami materi ajar.

Berdasarkan analisis tersebut penggunaan pembelajaran berbasis PBL dalam LKPD diharapkan dapat menarik perhatian siswa untuk mengamati gambar dalam rangka mengkonkretkan hal-hal yang bersifat abstrak, membangun pemahaman siswa (konstruktivis) sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, menganalisis informasi penting yang dipaparkan lalu menyimpulkan informasi tersebut, merangsang keberanian siswa untuk menceritakan pengalaman berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari serta menuliskan sedikit informasi penting berdasarkan cerita atau dialog yang telah dibaca dan mendukung kemampuan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan terkait materi sehingga diperlukan pengembangan pembelajaran yang dapat memperbaiki cara belajar siswa. Salah satunya adalah pengembangan LKPD dengan model PBL.

Melalui langkah-langkah pendekatan PBL, siswa akan dapat

membangun pemahaman sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, menganalisis informasi penting yang dipaparkan, mendukung kegiatan menyimpulkan informasi tersebut. LKPD yang digunakan juga belum mendorong siswa dalam mengutarakan dan menuliskan pendapatnya serta mendukung kemampuan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan terkait materi. Sebelum digunakan dalam kegiatan pembelajaran kelas IV, produk LKPD berbasis model PBL terlebih dulu dikonsultasikan oleh para ahli. Revisi dilakukan sesuai dengan saran perbaikan dari para ahli.

#### 4. Uji Coba Pendahuluan (*Preliminary Field Testing*)

Subyek uji coba pada tahap ini akan diterapkan pada 6 siswa kelas IVC SDN 2 Harapan Jaya yang terdiri dari siswa dengan prestasi belajar rendah, sedang, dan tinggi. Melalui tahap ini diperoleh saran, tanggapan, dan komentar terhadap pengembangan LKPD berbasis model PBL untuk selanjutnya dilakukan revisi sesuai saran/komentar tersebut. Angket respon siswa dihitung dengan rumus:

$$X = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Sumber: Riduan dalam Pratiwi (2015:73)

Keterangan:

X = rata-rata skor  
 X = jumlah skor  
 N = jumlah

Berdasarkan penghitungan dengan rumus tersebut diperoleh respon dengan kriteria baik dari siswa kelas IV C terhadap penggunaan LKPD berbasis model PBL (lihat Lampiran 13 halaman 151).

5. Revisi Terhadap Produk Utama (*Main Product Revision*)

Revisi dilakukan setelah mengetahui respon siswa setelah menggunakan LKPD berbasis model PBL. LKPD akan direvisi sesuai dengan saran/tanggapan dari siswa sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

6. Uji Coba Utama (*Main Field Testing*)

Pada tahap ini peneliti kembali menguji cobakan produk dengan sasaran yang lebih luas dengan siswa berjumlah 12 siswa kelas IVC SDN 2 Harapan Jaya yang dipilih dengan memperhatikan prestasi belajar yang kurang baik, sedang, dan sangat baik. Kegiatan ini diakhiri dengan pengisian angket respon dan penilaian hasil belajar melalui instrumen tes hasil belajar. Angket respon siswa dihitung dengan rumus:

$$X = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Sumber: Riduan dalam Pratiwi (2015:73)

Keterangan:

$X$  = rata-rata skor

$X$  = jumlah skor

$N$  = jumlah

Berdasarkan penghitungan dengan rumus tersebut diperoleh respon dengan kriteria baik dari siswa kelas IV C terhadap penggunaan LKPD berbasis model PBL (lihat Lampiran 14 halaman 152).

7. Revisi Produk Operasional (*Operational Product Revision*)

Tahap ini dilakukan perbaikan/revisi LKPD berdasarkan respon siswa yang diperoleh dari angket respon siswa. Kegiatan ini diharapkan dapat

menghasilkan produk yang lebih baik dari yang sebelumnya.

#### 8. Uji Coba Operasional (*Operational Field Testing*)

Pada langkah ini LKPD diujikan kembali dengan subyek uji coba operasional yakni siswa kelas IV B SDN 2 Harapan Jaya yang berjumlah 38 siswa yang terdiri dari 38 siswa kelas IV C dan sebanyak 38 siswa dari kelas IV D. Penghitungan angket respon siswa dengan rumus:

$$X = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Sumber: Riduan dalam Pratiwi (2015:73)

Keterangan: X = rata-rata skor  
 X = jumlah skor  
 N = jumlah

Berdasarkan penghitungan dengan rumus tersebut diperoleh respon dengan kriteria baik dari siswa kelas IV C terhadap penggunaan LKPD berbasis model PBL (lihat Lampiran 15 halaman 153).

### C. Definisi Konseptual dan Operasional

#### 1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual memberikan penjelasan beberapa variabel penelitian secara komprehensif sehingga dapat menentukan langkah operasional selanjutnya. Penjelasan variabel penelitian sebagai berikut:

##### a) Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik. LKPD masih menjadi salah satu sumber belajar utama yang digunakan dalam setiap pembelajaran. LKPD adalah salah satu jenis

bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran kertas berisi materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, latihan-latihan yang disusun dengan tujuan untuk mempermudah peserta didik belajar memahami konsep dan sebagai panduan bagi peserta didik dalam pembelajaran, melatih kemandirian belajar, dan dapat juga memberikan penguatan kepada peserta didik dalam memahami konsep yang sesuai dengan KD yang akan dicapai.

b) Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Aspek yang dapat diukur sebagai hasil belajar dalam penelitian ini adalah aspek kognitif dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Adanya peningkatan hasil belajar membuktikan keefektifan pembelajaran.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Definisi operasional penting untuk menentukan instrumen untuk pengumpulan

data berdasarkan teori yang telah dikemukakan, definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

a) Variabel Bebas

Variabel bebas yang disebut juga variabel stimulus atau masukan, dilakukan oleh seseorang dalam lingkungannya yang dapat mempengaruhi perilaku dan hasil. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan LKPD berbasis PBL, yaitu sebuah LKPD yang digunakan untuk membantu memahami materi pelajaran. LKPD terdiri dari unsur judul, petunjuk, KD, indikator, tujuan belajar, materi pokok, waktu, informasi pendukung, tugas atau langkah kejadian penilaian. LKPD tersebut dikembangkan dengan menggunakan langkah-langkah model PBL. Keefektifan LKPD berbasis PBL dinilai dari hasil penilaian oleh para ahli kemudian diujicobakan kepada peserta didik untuk diperoleh hasil belajar peserta didik dan setelah dianalisis diperoleh keefektifan LKPD. Aspek yang dinilai untuk mengetahui bahwa LKPD sebagai media pembelajaran yang baik maka harus memenuhi syarat-syarat berikut:

- 1) Syarat didaktik, yaitu a) penyusunan LKPD bersifat universal, b) LKPD menekankan pada proses penemuan konsep, c) LKPD mengajak peserta didik aktif dalam proses pembelajaran, d) LKPD mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika.
- 2) Syarat konstruksi, yaitu berkenaan dengan a) penggunaan bahasa

dalam LKPD, b) penggunaan kalimat dalam LKPD c) kesukaran dan kejelasan LKPD.

3) Syarat teknis, yaitu berkenaan dengan a) tulisan, b) gambar, c) penampilan LKPD.

Berdasarkan beberapa indikator tersebut maka dapat tersusun beberapa lembar penilaian LKPD oleh para ahli melalui pedoman penskoran sangat baik (5), baik (4), sedang (3), kurang (2), sangat kurang (1).

b) Variabel Terikat

Variabel terikat adalah suatu variabel respon atau hasil. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik, yaitu hasil belajar berupa data kuantitatif yang ada kaitannya dengan ingatan, kemampuan berpikir atau intelektual. Tingkatan domain kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikatif/penerapan, analisis, sintesis dan evaluatif. Hasil belajar tersebut diperoleh dari hasil pengerjaan sebelum melaksanakan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis PBL melalui soal pre-test dan hasil belajar setelah menggunakan LKPD berbasis PBL diperoleh dari hasil pengerjaan soal post-test. Berdasarkan hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah menggunakan LKPD berbasis PBL maka setelah dianalisis diperoleh hasil keefektifan pengembangan LKPD berbasis PBL. Skor maksimum hasil belajar yaitu 100 dan skor minimal 0. Penghitungan skor diperoleh dari jumlah jawaban benar

dibagi dengan skor maksimal kemudian dikalikan dengan 100.

#### **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013: 117), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 2 Harapan Jaya Tahun Pelajaran 2017-2018 sebanyak 152 siswa. Menurut Sugiyono (2013:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Peneliti menggunakan teknik sampel acak sederhana. Menurut Anggoro (2011: 4.5) sampel acak sederhana adalah sampel yang diambil dari suatu populasi dengan cara tidak memilih-milih individu yang dijadikan anggota sampel atas dasar alasan tertentu. Dalam hal ini, semua anggota populasi diberi kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel.

Prosedur yang dilakukan dalam penentuan sampel adalah dengan menuliskan masing-masing rombel kelas IV SD Negeri 2 Harapan Jaya di potongan kertas. Potongan kertas tersebut digulung dan dimasukkan ke dalam kotak dan dikocok kemudian diambil secara acak sebanyak jumlah sampel yang telah ditetapkan. Nomor-nomor yang terpilih inilah yang akan menjadi sampel penelitian dan siswa di kelas IV lainnya dijadikan subyek uji coba sebagai berikut:

Tabel 3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

<b>NO</b>	<b>Kelas</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Keterangan</b>
1.	IV A	38 siswa	Kelas Kontrol
2.	IV B	38 siswa	Kelas Eksperimen
3.	IV C	38 siswa	Uji Coba
4.	IV D	38 siswa	-
Jumlah Populasi		152 siswa	

Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar dengan

menggunakan produk LKPD berbasis model PBL, peneliti menggunakan siswa sebagai kelas eksperimen yakni siswa kelas IV A sebanyak 38 siswa sementara siswa kelas IV B sebagai kelas kontrol sebanyak 38 siswa.

## **E. Subyek Penelitian**

### **1. Subjek Analisis Kebutuhan**

Subjek analisis kebutuhan terhadap pengembangan LKPD ialah 19 siswa kelas IV A dan 19 siswa kelas IV C di SDN 2 Harapan Jaya pada Tahun Pelajaran 2017-2018 (lihat Lampiran 4 halaman 132).

### **2. Subjek Uji coba Lapangan**

Uji coba produk dilakukan di kelas IV SD N 2 Harapan Jaya untuk mengetahui respon pengguna LKPD berbasis model PBL. Penilaian dari siswa digunakan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan produk. Pengambilan data ini menggunakan angket respon siswa dan respon praktisi. Uji coba produk dilakukan dalam tiga tahap, yaitu uji coba awal sebanyak 6 siswa di kelas IV C, uji coba lapangan utama sebanyak 12 siswa kelas IV C, dan uji coba lapangan operasional sebanyak 38 siswa SDN 2 Harapan Jaya.

### 3. Subjek Validasi Ahli

Validasi ahli bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk. Data tersebut diperoleh berdasarkan instrumen validasi sekaligus memperhatikan saran/kritik/tanggapan validator. Validator pada penelitian ini sebagai berikut:

#### a. Dosen Ahli Materi

Sebagai validator/ahli materi yang dapat memberikan saran, kritik, dan penilaian terhadap materi yang disajikan dalam LKPD berbasis model PBL untuk kelas IV sekolah dasar.

#### b. Dosen Ahli Media

Menjadi validator untuk ahli media dalam kapasitas penilaian LKPD yang terkait desain dan grafika LKPD untuk sekolah dasar.

#### c. Praktisi

Merupakan guru kelas IV yang akan memberikan respon dan saran perbaikan terhadap penggunaan LKPD.

### F. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam pengembangan LKPD ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif.

#### 1. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, angket respon praktisi, serta angket kebutuhan dan respon siswa terhadap LKPD berbasis model PBL yang mendeskripsikan tentang:

##### a. Kebutuhan siswa terhadap LKPD yang semestinya digunakan dalam

pembelajaran.

- b. Penilaian LKPD oleh ahli materi dan ahli media berupa komentar dan saran yang membangun LKPD berbasis model PBL.
- c. Respon peserta didik dan praktisi setelah menggunakan LKPD berbasis model PBL.
- d. Kriteria keefektifan LKPD yang diperoleh dari data hasil belajar.

## 2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian oleh para ahli terhadap LKPD berbasis model PBL, serta respon peserta didik yang berupa penskoran terhadap perangkat yang dikembangkan dengan skala 1 sampai 5 untuk setiap butir kriteria. Nilai tes hasil belajar digunakan sebagai dasar untuk melihat keefektifan penggunaan LKPD.

## G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk memperoleh data selama penelitian. Adapun instrumen penelitian yang dipakai oleh peneliti adalah sebagai berikut:

### 1. Lembar Validasi

Lembar validasi sangat diperlukan dalam suatu penelitian. Menurut Anggoro (2011: 5.29) validitas merupakan ukuran mutu dan kebermaknaan suatu penelitian. Lembar validasi dalam penelitian ini digunakan oleh ahli materi, media, dan praktisi untuk mengetahui kelayakan LKPD. Kisi-kisi yang tersusun pada lembar validasi yang berisi komponen penilaian diisi oleh ahli media, ahli materi, dan

praktis disusun berdasarkan modifikasi antara variabel yang terdapat pada bab ini sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen penilaian LKPD oleh ahli materi.

No.	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I.	Aspek Kelayakan Isi LKPD	a. Kesesuaian materi dengan KI dan KD	1,2,3
		b. Keakuratan Materi di dalam LKPD	4,5,6
		c. Kemutakhiran Materi di dalam LKPD	7,8,9,10
		d. LKPD mendorong Keingintahuan	11, 12
		e. Kesesuaian penyajian LKPD dengan perkembangan anak pada sekolah dasar	13,14
		f. Kesesuaian LKPD dengan bahan ajar tematik	15,16,17,18,19,20
II.	Aspek Kelayakan Penyajian LKPD	a. Kejelasan tujuan (indikator) yang dicapai	1
		b. Teknik Penyajian LKPD	2,3
		c. Pendukung Penyajian LKPD	4,5,6,7
		d. LKPD menyajikan pembelajaran Tematik	8,,9,10,11,12,13
		e. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir penyajian LKPD	14,15
III.	Aspek penilaian Kesesuaian LKPD Model PBL	a. Hakikat Model PBL	1,2,3
		b. Komponen PBL yang tersusun di dalam LKPD	4,5,6,7,8,9,10

Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen penilaian LKPD oleh ahli media.

NO.	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
1.	Aspek Kelayakan Kefrafikan LKPD	a. Ukuran LKPD	1,2
		b. Desain Sampul LKPD	3,4,5,6,7,8
		c. Desain Isi LKPD	9,10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
		d. Komposisi penataan halaman	24,25,26,27
2.	Aspek Kelayakan Bahasa yang disajikan di dalam LKPD	a. Lugas	1,2,3
		b. Komunikatif	4
		c. Dialogis dan Interaktif	5,6
		d. Penyajian kalimat	7
		e. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik.	8,9
		f. Kesesuaian dengan kaidah bahasa.	10,11
		g. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.	12,13

Tabel 3.4 Kisi-kisi respon praktisi terhadap LKPD model PBL.

No.	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I.	Aspek Kelayakan Isi LKPD	a. Kesesuaian materi dengan KI dan KD	1,2,3
		b. Keakuratan Materi di dalam LKPD	4,5,6
		c. Kemutakhiran Materi di dalam LKPD	7,8,9,10
		d. LKPD mendorong Keingintahuan	11, 12
		e. Kesesuaian penyajian LKPD dengan perkembangan anak pada sekolah dasar	13,14
		f. Kesesuaian LKPD dengan bahan ajar tematik	15,16,17,18,19,20
II.	Aspek Kelayakan Penyajian LKPD	a. Kejelasan tujuan (indikator) yang dicapai	1
		b. Teknik Penyajian LKPD	2,3
		c. Pendukung Penyajian LKPD	4,5,6,7
		d. LKPD menyajikan pembelajaran Tematik	8,,9,10,11,12,13
		e. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir penyajian LKPD	14,15
III.	Aspek Kebermanfaatan LKPD bagi guru	a. LKPD mudah digunakan dan dikuasai oleh siswa dalam waktu yang relatif singkat	1,2
		b. LKPD dapat merangsang keaktifan siswa	3, 4, 5, 6

Kisi-kisi penilaian LKPD oleh ahli materi, media, dan praktisi tersebut dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Dosen ahli materi, ahli media, dan praktisi

dengan memberikan penilaian melalui pedoman penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.5 Pedoman penskoran oleh ahli materi, ahli media, dan respon praktisi setelah menggunakan LKPD model PBL

Kategori	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Sumber : Sudijono (2010:174)

Hasil penilaian oleh para ahli dianalisis dengan rumus:

$$\frac{\text{skor hasil respon}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Riduan dalam Pratiwi (2015:73)

Hasil analisis diperoleh persentase kelayakan sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kriteria kelayakan LKPD

No	Interval Skor	Kategori
1.	81 – 100 %	Sangat Layak
2.	61 – 80 %	Layak
3.	41 – 60 %	Cukup Layak
4.	21 – 40 %	Tidak Layak
5.	0 – 20 %	Sangat Tidak Layak

Sumber : Riduan dalam Pratiwi (2015:74)

Pedoman penskoran tabel 3.5 juga dipakai untuk mengetahui respon praktisi terhadap LKPD model PBL dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.7 Kriteria interpretasi respon praktisi, respon siswa, dan analisis kebutuhan LKPD model PBL,

No	Interval Skor	Kategori
1.	81 – 100 %	Sangat Baik
2.	61 – 80 %	Baik
3.	41 – 60 %	Sedang
4.	21 – 40 %	Kurang
5.	0 – 20 %	Sangat Kurang

Sumber: Arikunto (2007: 44)

- b) Nilai rata-rata dari para ahli dicocokkan dengan kriteria kelayakan produk. Data dari lembar penilaian yang berupa saran atau komentar digunakan sebagai rujukan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Penghitungan akan dilakukan manual melalui program *microsoft excel 2010*.

## 2. Lembar Angket

Kuesioner atau angket sebagai alat pengumpul data umumnya terdiri dari serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk

mengumpulkan informasi penelitian yang dikehendaki (Anggoro, 2011: 5.6). Angket yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket kebutuhan siswa terhadap LKPD model PBL dan setelah LKPD dinyatakan layak uji coba, LKPD diuji cobakan dan diakhiri dengan penyebaran angket respon siswa pada uji coba lapangan utama dan uji coba lapangan operasional. Selain itu, penyebaran angket respon guru diberikan setelah uji coba lapangan operasional yang dibuat berdasarkan kisi-kisi angket respon guru setelah menggunakan LKPD model PBL pada tabel 3.4. Kemudian kisi-kisi respon siswa terhadap pengembangan LKPD model PBL sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kisi-kisi angket kebutuhan dan respon siswa terhadap LKPD model PBL

<b>NO</b>	<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Indikator</b>	<b>No. Pertanyaan Valid</b>
1.	Kemernarikan bahan ajar	1. Tampilan fisik bahan ajar 2. Kemernarikan penggunaan gambar yang sesuai dengan materi	1 2
2.	Kemudahan dalam penguasaan materi pembelajaran	1. Penggunaan bahasa yang mudah dipahami 2. Penyajian materi yang mendorong kemampuan merumuskan masalah berdasarkan kemampuan awal 3. LKPD memudahkan siswa untuk menganalisis masalah melalui pemaparan tujuan yang akan dicapai 4. LKPD mengarahkan untuk dapat merumuskan pemecahan sementara dengan bertanya sesuai materi 5. LKPD memberi kesempatan bagi siswa untuk mengumpulkan data dengan cara mengemukakan pendapat 6. LKPD memberikan instruksi yang jelas dalam kegiatan kerja kelompok untuk menguji hipotesis 7. LKPD menyajikan rekomendasi pemecahan masalah melalui penyelesaian evaluasi dan mencapai tujuan pembelajaran	3 – 4 5 6 7-8 9 10-11 12-13
3.	Kebermanfaatan LKPD bagi siswa	1. Mengevaluasi penguasaan siswa terhadap sub tema 2. Keluasan materi terhadap hasil belajar	14 15

Berdasarkan kisi-kisi angket, dikembangkan instrumen berupa angket kebutuhan terhadap pengembangan LKPD model PBL dengan menggunakan pernyataan negatif dan respon siswasetelah menggunakan LKPD model PBL dengan pernyataan positif yang memiliki lima pilihan jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.9 Pedoman penskoran angket kebutuhan siswa terhadap pengembangan LKPD model PBL

Skor	Klasifikasi
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Cukup
1	Kurang Setuju
0	Sangat Tidak Setuju

Sumber : Arifin (2009: 160)

Tabel 3.10 Pedoman penskoran angket responsiswa terhadap LKPD model PBL

Skor	Klasifikasi
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Cukup
2	Kurang Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber: Widyoko dalam Venti (2015: 53)

Angket kebutuhan siswa terhadap pengembangan LKPD dan respon siswa terhadap penggunaan LKPD model PBL dianalisis dengan cara:

$$\frac{\text{skor hasil respon}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Riduan dalam Pratiwi (2015:73)

Hasil analisis sesuai dengan langkah pengembangan Borg and Gall melalui tiga kali pengujian lapangan dan diperoleh persentase respon praktisi dan respon siswa dengan menggunakan kriteria interpretasi kebutuhan siswa terhadap pengembangan LKPD model PBL, respon

praktisi dan respon siswa pada tabel 3.7.

### 3. Lembar Tes

Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini antara lain *pre-test* dan *post-test*. Menurut Arifin (2012: 34) *pre-test* bertujuan untuk memeriksa apakah pembelajar telah menguasai materi prasyarat untuk mempelajari bahan ajar sedangkan *post-test* dilakukan setelah LKPD selesai digunakan dalam pembelajaran dan bertujuan untuk mengetahui apakah semua indikator pencapaian kompetensi telah dikuasai dengan baik oleh siswa atau belum. Lembar tes yang digunakan mencakup KI 3 dan KI 4 merujuk pada Taksonomi Bloom (1956) dengan kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 3.11 Kisi-kisi soal berdasarkan taksonomi bloom

No	Mapel dan KD	Indikator	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Nomor Soal Valid
1.	<b>IPA</b> 3.1 Menjelaskan bentuk luar tubuh hewan dan tumbuhan dan fungsinya	a. Menjelaskan bentuk luar (morfologi) tubuh hewan dan tumbuhan setelah mengamati gambar.	C2	35	23
		b. Menjelaskan fungsi bagian-bagian tubuh hewan.	C2	36	
		c. Membedakan anggota tubuh serangga dan laba-laba.	C2	3	3
		d. Membedakan alat pernafasan serangga dan laba-laba.	C2	4	4
	4.1 Menuliskan hasil pengamatan tentang bentuk luar (morfologi) tubuh hewan dan tumbuhan serta fungsinya	e. Mendesain hasil pengamatan tentang bentuk luar tumbuhan dan fungsinya.	C6	39	10
		f. Mengemukakan hasil pengamatan tentang bentuk luar tumbuhan dan fungsinya.	C3	40	14
		g. Menganalisis fungsi bagian bunga.	C4	19	19
		h. Menampilkan fungsi bagian bunga.	C2	20	20
		i. Menyimpulkan tentang fungsi batang pada tumbuhan.	C6	31	25
		j. Menampilkan ciri-ciri batang padi.	C6	32	
2.	<b>SBDP</b> 3.1 Mengenal karya dua dan tiga dimensi berdasarkan pengamatan	a. Mendesain karya seni dua dimensi dengan menggambar pemandangan alam di sekitar rumah.	C6	37	27
		b. Menetapkan ciri-ciri karya seni dua dimensi.	C4	38	
	4.2 Membuat karya seni kolase dengan berbagai bahan di lingkungan sekitar	c. Menentukan bahan yang digunakan dalam membuat karya seni kolase.	C3	27	18
		d. Mengurutkan langkah-langkah membuat karya seni tiga dimensi.	C3	18	

3.	<b>MATEMATIKA</b> 3.1 Mengetahui konsep pecahan senilai dan melakukan operasi hitung pecahan menggunakan benda konkret/gambar	a. Menentukan pecahan setelah mengamati gambar dan melengkapi tabel	C3	15	15		
		b. Menjelaskan pecahan senilai	C2	16	16		
		c. Membedakan pecahan senilai dan tidak senilai setelah melakukan eksplorasi dengan gambar pecahan	C4	5	5		
		d. Mengoperasikan pecahan tidak senilai	C3	6	6		
	4.3 Mengurai sebuah pecahan menjadi sebagai hasil penjumlahan atau pengurangan dua buah pecahan lainnya dengan berbagai kemungkinan jawaban	e. Mengurutkan bilangan pecahan dari yang terkecil hingga terbesar dan sebaliknya berdasarkan data pada tabel.	C3	17,28	17		
		f. Membandingkan nilai pecahan biasa	C2	7,8	7		
4.	<b>IPS</b> 3.5 Memahami manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam, sosial, budaya, dan ekonomi	a. Menghubungkan suatu akibat dengan tindakan yang dilakukan	C6	9	9		
		b. Menjelaskan akibat penebangan pohon secara liar	C2	10	28		
		c. Menjelaskan hubungan antara hewan dengan tumbuhan dan manusia dengan tumbuhan	C3	33,34	8		
	4.5 Menceritakan manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam, sosial, budaya, dan ekonomi	d. Menghubungkan interaksi antarmakhluk hidup	C6	1	1		
		e. Membedakan perilaku manusia yang peduli dan yang tidak peduli terhadap hewan	C4	2	2		
5.	<b>BAHASA INDONESIA</b> 3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku	a. Menggali informasi dari teks laporan pengamatan tentang hewan	C5	21	21 22		
		b. Menentukan informasi dari teks laporan pengamatan tentang hewan	C3	22			
		c. Memberi contoh tanaman dengan tulang daun sejajar berdasarkan kesimpulan hasil pengamatan.	C5	23	24		
		d. Menjelaskan tentang tanaman dengan tulang daun sejajar	C2	24			
	4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku	e. Menyimpulkan fungsi tumbuhan yang berkaitan dengan kelangsungan hidup manusia.	C5	25	26		
		f. Menentukan keterkaitan tumbuhan dengan kelangsungan makhluk hidup yang lain.	C3	26			
		g. Menyimpulkan penyebab polusi udara.	C2	11	11		
		h. Menguraikan akibat penebangan pohon secara liar.	C4	12	12		
		6.	<b>PPKN</b> 3.2 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah dan masyarakat	a. Memberikan contoh kewajiban sebagai warga terhadap tumbuhan dan hewan	C5	13	13
				b. Menjelaskan manfaat yang dapat dirasakan dalam melaksanakan hak dan kewajiban	C2	14	
4.2 Melaksanakan kewajiban sebagai warga di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat	c. Membedakan antara hak dan kewajiban sebagai warga negara	C4	29	29			
	d. Menyimpulkan hak dan kewajiban sebagai warga negara	C2	30				
<b>JUMLAH</b>				40 soal	29 soal		

Lembar tes yang digunakan sebagai instrumen penelitian akan dilakukan uji validitas, realibilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya beda sehingga diperoleh soal yang akan digunakan. Pengujian instrumen soal sebagai berikut:

a) Analisis Validitas

Dalam bahasa Indonesia “valid” disebut dengan istilah “sahih”.

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen soal. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran pada instrumen soal yang diuji adalah teknik korelasi *product moment* dengan angka kasar yang dikemukakan oleh Pearson dalam Sugiyono (2013: 255) sehingga validitas perangkat tes digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$	= koefisien korelasi antara variabel x dan y
N	= banyaknya peserta tes
x	= jumlah skor item
y	= jumlah skor total item
xy	= hasil perkalian antara skor item dengan skor total
$x^2$	= jumlah skor item kuadrat
$y^2$	= jumlah skor total kuadrat

Adapun angket divalidasi juga divalidasi dengan rumus *product moment* dalam Sugiyono (2013: 255) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

$$\begin{aligned}
 R_{xy} &= \text{Koefisien korelasi antara variabel X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan ( } x = X - \bar{X} \text{ dan } y = Y - \bar{Y} \text{)} \\
 xy &= \text{jumlah perkalian x dengan y} \\
 X^2 &= \text{kuadrat dari x} \\
 Y^2 &= \text{kuadrat dari y}
 \end{aligned}$$

Hasil  $r_{hitung}$  yang diperoleh dari perhitungan dibandingkan dengan harga tabel *r product moment*. Harga  $r_{tabel}$  dihitung dengan taraf signifikansi 5% dan N sesuai dengan jumlah peserta didik. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka dapat dinyatakan butir soal tersebut valid. Penghitungan akan dilakukan secara manual menggunakan *microsoft excel 2010*. Adapun dilakukan pengujian terhadap validitas instrumen angket. Setelah penghitungan validitas angket maka akan dipastikan penggunaan soal dan instrumen yang valid kemudian diuji reliabilitas untuk mengetahui konsistensi hasil yang diperoleh.

Berdasarkan hasil penghitungan validitas angket diperoleh 29 soal valid dan 11 soal tidak valid (lihat Lampiran 16 halaman 154). penghitungan validitas soal tes diperoleh 11 soal tidak valid dan 29 soal valid (lihat Lampiran 18 halaman 156). Butir soal angket dan tes yang dinyatakan valid digunakan kembali untuk diuji reliabilitasnya.

#### b) Analisis Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu tes cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Sebuah tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut dapat memberikan hasil tetap dan ajeg, artinya jika digunakan pada sejumlah subjek yang

sama pada lain waktu maka hasilnya akan relatif tetap. Perhitungan reliabilitas dalam Sugiyono (2013: 186) penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left( \frac{s_i^2 - \sum p_i q_i}{s_i^2} \right)$$

**Keterangan:**

$r_i$  = reliabilitas instrument

$k$  = banyaknya butir soal

$s_i^2$  = varians soal

$p_i$  = proporsi subjek yang menjawab betul pada suatu butir  
(proporsi subjek yang mendapat skor 1

$p_i = \frac{\text{banyaknya subjek yang skornya 1}}{N}$

$q_i = 1 - p_i$

$N$  = banyak subjek pengikut tes

$$s_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Sumber: Sugiyono (2013: 186)

Hasil perhitungan reliabilitas yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dengan merujuk pada pedoman interpretasi realibilitas suatu soal sebagai berikut:

Tabel 3.12 Pedoman interpretasi reliabilitas

Interval Koefisien	Reliabilitas
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2013: 257)

Adapun penghitungan reliabilitas angket dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{R}{R-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2}\right)$$

Keterangan :

$R$  = jumlah butir soal.

$\sigma_i^2$  = varian butir soal

$\sigma_x^2$  = varian skor total

$\sigma_i^2 = P_i q_i$

Sumber: Arifin (2012: 332-333)

Berdasarkan penghitungan analisis reliabilitas angket (lihat Lampiran 17 halaman 155) diperoleh  $r_{11} = 0,909$  dengan kategori sangat kuat. Penghitungan analisis reliabilitas tes diperoleh  $KR_{20} = 0,76$  dengan kategori reliabilitas yang kuat (lihat Lampiran 19 halaman 157).

#### c) Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasa dinyatakan dengan indeks. Indeks ini biasa dinyatakan dengan proporsi yang besarnya antara 0,00 - 1,00. Semakin besar indeks tingkat kesukaran berarti soal tersebut semakin mudah. Penghitungan tingkat kesukaran soal menurut Arifin (2012:147-148) sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah skor peserta didik tiap soal}}{\text{Jumlah peserta didik}}$$

2. Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Rata-rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}}$$

3. Membuat penafsiran tingkat kesukaran dengan membandingkan koefisien tingkat kesukaran dengan kriteria sebagai berikut:

0,00 - 0,30 = sukar

0,31 - 0,70 = sedang

0,71 - 1,00 = mudah

Sumber: Arifin (2012:147-148)

4. Berdasarkan penghitungan tingkat kesukaran soal (lihat Lampiran 20 halaman 159) diperoleh jumlah soal dengan tingkat kesukaran sedang sebanyak 3 soal. Jumlah soal dengan tingkat kesukaran mudah sebanyak 26 soal.

d) Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan untuk membedakan peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi. Penghitungan daya pembeda dengan menggunakan metode *splithalf*, yaitu dengan membagi kelompok yang di tes menjadi dua bagian yaitu kelompok kelompok atas dan kelompok bawah. Rumus yang digunakan untuk mengukur daya beda soal menurut Arifin (2012: 146) adalah:

$$DP = \frac{\bar{X} KA + \bar{X} KB}{Skor Maks}$$

Keterangan:

D	=daya pembedasoal
KA	=rata-rata kelompokatas
KB	=rata-rata kelompokbawah
Skor Maks	= skor maksimum

Klasifikasi indeks daya pembeda soal menurut Arifin (2012: 146)

adalah sebagai berikut:

0,40 ke atas	= sangat baik
0,30 – 0,39	= baik
0,20 – 0,29	= cukup
0,19 ke bawah	= kurang baik/harus dibuang

Penghitungan daya pembeda soal diperoleh hasil daya pembeda sangat baik sebanyak 3 soal, masuk dalam kategori baik berjumlah 15 siswa, dan 11 siswa masuk dalam kategori cukup (Lihat lampiran 21 halaman 160).

## H. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data didapatkan melalui pengisian angket. Angket terdiri dari angket penilaian LKPD oleh ahli materi dan ahli media untuk memvalidasi LKPD berbasis model PBL. Selain itu, data didapat dari angket respon peserta didik dan respon praktisi setelah menggunakan LKPD berbasis PBL. Tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh keefektifan LKPD berbasis PBL. Penjelasan berbagai teknik pengumpulan data sebagai berikut:

### 1. Kuesioner/Angket

Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk memperoleh data mengenai kebutuhan pengembangan LKPD dan respon peserta didik setelah dilakukan uji coba LKPD berbasis model PBL. Menurut Sugiyono (2013: 199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan/pernyataan kepada responden untuk dijawab. Data yang dihasilkan untuk mengukur kelayakan LKPD model PBL yang dikembangkan adalah seberapa besar kelayakan yang diperoleh dari ahli materi dan ahli media. LKPD berbasis model PBL yang dikonsultasikan mendapat masukan untuk menyempurnakan LKPD.

Setelah dilakukan uji coba maka dilakukan penyebaran angket respon dari guru kelas sebagai praktisi dan respon peserta didik.

2. Lembar Tes

Tes diberikan kepada peserta didik setelah penggunaan LKPD untuk mengetahui keefektifan LKPD terhadap hasil belajar. *Pre-test* digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal apa saja yang diperlukan untuk dapat menguasai materi. *Posttest* untuk mengetahui keefektifan setelah menggunakan LKPD berbasis model PBL.

3. Observasi

Teknik pengumpulan data melalui observasi dilakukan untuk memperoleh data tentang kebutuhan LKPD dalam pembelajaran kemudian menyebarkan kuesioner untuk memperoleh data lebih akurat. Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan yakni dengan observasi non partisipan. Menurut Sugiyono (2013: 204) observasi nonpartisipan dilakukan dengan hanya menjadi pengamat independen. Proses observasi nonpartisipan dengan cara peneliti mencatat, menganalisis, dan selanjutnya dapat membuat kesimpulan (lihat Lampiran 2 halaman 129).

## **I. Teknik Analisis Data**

1. Kelayakan Produk LKPD Berbasis Model PBL

Data respon siswa terhadap LKPD berbasis model PBL dianalisis sebagaimana pedoman penilaian pada Tabel 3.5 tentang pedoman penskoran oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi. Hasil respon

peserta didik maupun penilaian validator ahli dianalisis dengan cara:

$$\frac{\text{skor hasil respon}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Riduan dalam Pratiwi (2015:73)

Dari hasil analisis di atas diperoleh kesimpulan persentase kelayakan seperti pada tabel 3.6 tentang kriteria kelayakan LKPD. Produk yang dikembangkan dikatakan memiliki derajat kelayakan yang baik jika minimal kriteria kelayakan yang dicapai adalah kriteria layak. Berdasarkan penghitungan kelayakan LKPD berbasis model PBL oleh ahli materi diperoleh 75% dengan kategori layak digunakan dalam pembelajaran (lihat Lampiran 11 halaman 149). Penghitungan kelayakan LKPD model PBL oleh ahli media diperoleh 74% dengan kategori layak digunakan dalam pembelajaran (lihat Lampiran 10 halaman 148). Penghitungan respon praktisi terhadap LKPD berbasis model PBL diperoleh 81% dengan kategori sangat baik digunakan dalam pembelajaran (lihat Lampiran 12 halaman 150). Penghitungan respon siswa pada uji coba operasional terhadap LKPD berbasis model PBL diperoleh 71% dengan kategori baik digunakan dalam pembelajaran (lihat Lampiran 15 halaman 153).

## 2. Uji Hipotesis Keefektifan LKPD

Sesuai dengan persyaratan analisis, maka sebelum uji hipotesis, data yang diperoleh terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji persyaratan analisis. Teknik yang dipakai

adalah uji-t, yang digunakan untuk membandingkan hasil belajar nilai rata-rata yang dicapai oleh siswa. Untuk melakukan uji-t diperlukan uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui merata atau tidaknya penyebaran data. Rangkaian analisa data dilakukan langkah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan agar dapat mengetahui apakah data diambil dari populasi yang benar-benar normal atau tidak. Hal ini penting diketahui untuk memilih uji statistik yang akan digunakan. Untuk data yang berdistribusi normal maka gunakan uji statistik parametrik sedangkan untuk data yang tidak berdistribusi normal maka gunakan uji statistik nonparametrik. Untuk menentukan normal tidaknya distribusi data dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain: grafik *ogive*, koefisien tingkat kemiringan, uji chi-kuadrat, uji *lilliefors* dan lain-lain.

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *lilliefors*. Metode *Lilliefors* menggunakan data dasar yang belum diolah dalam tabel distribusi frekuensi. Langkah-langkah pengolahan data menurut (Lilliefors, 1967) dalam Fallo (2013: 153) kriteria Pengujian:

- a) Urutkandata sampel dari terkecil ke terbesar ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ )
- b) Hitung rata-rata nilai skor sampel
- c) Hitung standar deviasi nilai skor sampel

- d) Nilai  $X_i$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$ . Dimana nilai  $Z_i$  ditentukan dengan rumus

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

$Z_i$  : data tunggal

$\bar{X}$  : rata-rata data tunggal

SD : simpangan baku data tunggal

- e) Langkah selanjutnya adalah mencari  $z$ ,  $f(z)$ ,  $s(z)$ , dan  $f(z) - s(z)$ . Proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan oleh  $S(Z_i)$  maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n}{n}$$

Keterangan :

$L$  = statistik uji dengan metode Liliefors

$Z_i$  = data  $X_i$  yang distandarisasi

$F_{z_i}$  = nilai fungsi distribusi kumulatif normal baku di  $Z_i$

$S(Z_i)$  = nilai fungsi distribusi kumulatif empiris di  $Z_i$

- f) Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$ , kemudian tentukan harga mutlak nya. Ambil harga yang paling besar diantara harga mutlak selisih tersebut harga mutlak inilah yang disebut  $L_{hitung}$  ( $L_o$ ) kemudian dibandingkan dengan  $L_{tabel}$ .

Kriteria Pengujian:

- 1) Terima  $H_o$  bila  $L_o < L_{tabel}$ , maksudnya data berdistribusi normal.
- 2) Tolak  $H_o$  bila  $L_o \geq L_{tabel}$ , maksudnya data berdistribusi tidak normal.

Berdasarkan penghitungan uji normalitas dengan metode

*liliefors* diperoleh  $L_{tabel} = 0,144$  dan  $L_{hitung} = 0,108$  untuk *pretest*

kelas eksperimen sehingga dinyatakan data berdistribusi normal

(lihat Lampiran 25 halaman 166). Penghitungan *posttest* kelas

eksperimen diperoleh  $L_{hitung} = 0,131$  sehingga dinyatakan data

berdistribusi normal (lihat Lampiran 26 halaman 167).

Penghitungan *pretest* kelas kontrol diperoleh  $L_{hitung} = 0,136$

sehingga dinyatakan data berdistribusi normal (Lampiran 24

halaman 165). Penghitungan *posttest* kelas kontrol diperoleh  $L_{hitung} =$

0,110 sehingga dinyatakan data berdistribusi normal (lihat Lampiran 27 halaman 168).

b. Uji Homogenitas

Homogenitas merupakan salah satu persyaratan uji statistik inferensial parametrik. Pengujian homogenitas dilakukan dalam rangka menguji kesamaan varians setiap kelompok data. Uji homogenitas diperlukan untuk melakukan analisis inferensial dalam uji komparasi. Salah satu teknik uji homogenitas yaitu uji F (*Fisher*) dan uji *Bartlett*. Untuk pengujian homogenitas diuji menggunakan rumus *Fisher* atau disebut juga penghitungan dengan uji *Fisher*. Langkah-langkah perhitungan menurut Sugiyono (2013: 272) adalah sebagai berikut :

- a) Menghitung rata-rata (mean) dengan cara  $\bar{x} / n$
- b) Menghitung varian data dengan cara  $s^2 = \sum (x - \bar{x})^2 / n - 1$
- c) Selanjutnya menghitung F hitung dengan cara

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Keterangan :

$S_1^2$  = Varians Terbesar

$S_2^2$  = Varians Terkecil

Sumber: Sugiyono (2013: 276)

- d) Berdasarkan penghitungan uji *Fisher* diperoleh  $F_{\text{hitung}} = 1,44$  untuk kelompok eksperimen sementara  $F_{\text{hitung}} = 1,54$  untuk kelompok kontrol dengan  $F_{\text{tabel}} = 1,73$  maka dinyatakan  $H_0$  diterima dan kedua kelompok data dinyatakan memiliki

varian yang sama/homogen (lihat Lampiran 22 dan 23 halaman 161 dan 163).

c. Gain Ternormalisasi

Keefektifan penggunaan LKPD diukur melalui perolehan nilai *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol dan eksperimen melalui rumus *gain* ternormalisasi sebagai berikut:

$$G = \frac{\text{Post test score} - \text{pretest score}}{\text{Max possible score} - \text{pretest score}}$$

Sumber: Hake dalam Evawani (2013: 21)

Hasil penghitungan diinterpretasikan dengan menggunakan indeks *gain* sebagai berikut:

Tabel 3.13 Nilai indeks *gain* ternormalisasi

Indeks Gain	Klasifikasi
(g) 0,70	Tinggi
0,30 (g) 0,70	Sedang
(g) < 0,30	Rendah

Produk yang dikembangkan dinyatakan memiliki tingkat keefektifan yang baik jika minimal persentase yang diperoleh efektif melalui penjelasan klasifikasi menurut Hake dalam Evawani (2013: 21) sebagai berikut:

- a. Apabila nilai *gain* dalam klasifikasi tinggi maka dinyatakan sangat efektif.
- b. Apabila nilai *gain* dalam klasifikasi sedang maka dinyatakan efektif.
- c. Apabila nilai *gain* dalam klasifikasi rendah maka dinyatakan kurang efektif.

Berdasarkan klasifikasi tersebut LKPD model PBL masuk dalam indeks *gain* 0,58 masuk dalam klasifikasi sedang dengan kriteria efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar (lihat Lampiran

29 halaman 171).

## **V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. LKPD berbasis model PBL dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran di kelas IV SD berdasarkan penilaian oleh ahli materi, ahli media, serta dengan melihat respon guru dan respon siswa.
2. LKPD berbasis model PBL untuk kelas IV SD dinyatakan efektif untuk meningkatkan hasil belajar.

### **B. Implikasi**

Suatu konsekuensi atau akibat langsung dari hasil penelitian sekaligus memberikan kontribusi dalam kegiatan pembelajaran dinyatakan sebagai implikasi penelitian. Implikasi penelitian dan pengembangan produk LKPD model PBL di kelas IV Sekolah Dasar merupakan salah satu bukti ilmiah mengenai pentingnya penggunaan sebuah LKPD yang disusun menggunakan model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa serta menjadikan siswa memiliki kemampuan dalam menemukan jawaban dari sebuah permasalahan yang ada sesuai dengan pengalaman belajarnya.

LKPD berbasis model PBL juga dapat mengatasi masalah rendahnya hasil belajar siswa melalui langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran, yaitu (1) merumuskan masalah; (2) menganalisis masalah; (3) merumuskan hipotesis;

(4)mengumpulkan data; (5) menguji hipotesis; (6) merumuskan pemecahan masalah. LKPD berbasis model PBL akan lebih optimal apabila guru memahami setiap prosedur pembelajaran sesuai dengan langkah- langkah PBL. Kemudian pada saat siswa mengerjakan tugas latihan kegiatan LKPD, hendaknya guru memberikan bimbingan dan tuntunan, dalam proses pembelajaran siswa tidak hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. Pada akhir proses pembelajaran guru bersama siswa membahas hasil pengerjaan LKPD, agar pengerjaan lebih bermakna diharapkan guru memberikan komentar atau tanggapan yang positif terhadap hasil kerja siswa. Selain itu perlu tersedianya berbagai sumber belajar dan media pembelajaran yang bervariasi serta adanya dukungan dari berbagai warga sekolah. Banyak sumber belajar akan menambah informasi bagi siswa.

### **C. Saran**

Saran dalam penelitian dan pengembangan ini berisi rekomendasi yang dirumuskan oleh peneliti sehingga dapat bermanfaat secara praktis maupun bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan sekaligus berupa imbauan untuk melakukan penelitian sejenis yang menekankan pada pendalaman. Saran yang dapat peneliti sampaikan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

#### **1. Siswa**

Diharapkan siswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan penyajian LKPD berbasis model PBL. LKPD

berbasis model PBL yang layak hendaknya digunakan oleh siswa untuk memahami materi sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang disajikan. Selain itu, LKPD berbasis model PBL hendaknya dapat digunakan oleh siswa dalam meningkatkan hasil belajar.

## 2. Guru

Guru hendaknya menjembatani siswa untuk kegiatan pemecahan masalah yang tersaji dalam LKPD berbasis model PBL. Guru dapat mengarahkan siswa untuk mengamati dengan cermat berbagai ilustrasi, penyajian teks, tabel, gambar yang disesuaikan dengan materi untuk memaksimalkan penggunaan LKPD berbasis model PBL. Selain itu guru hendaknya menggunakan LKPD berbasis model PBL untuk membantu siswa memahami materi sesuai dengan tingkat perkembangannya sehingga berdampak pada hasil belajar yang meningkat.

## 3. Kepala Sekolah

Kepala sekolah hendaknya membuat regulasi dalam lingkup kecil di sekolah dasar yang dipimpin untuk menginstruksikan penggunaan LKPD berbasis model PBL yang memenuhi standar kelayakan dari aspek materi, penyajian, dan keterbacaan. Kepala sekolah diharapkan dapat mengutamakan proses pembelajaran dengan penggunaan sumber belajar yang dapat meningkatkan hasil belajar.

#### 4. Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya hendaknya dapat mengembangkan LKPD berbasis model PBL yang diperluas hingga satu tema pembelajaran yang menyajikan materi, tampilan, dan tingkat keterbacaan yang lebih baik serta disesuaikan dengan perkembangan siswa di setiap tingkatnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajmal, Fouzia. 2016. Utilizing Problem Based Learning in Pre-Service Teacher Education: Experiences of Prospective Teachers in Pakistan. *Journal of Education and Human Development*. June 2016, Vol. 5, No. 2, pp. 215-222 ISSN: 2334-296X (Print), 2334-2978 (Online). Tersedia: [http://jehdnet.com/journals/jehd/Vol\\_5\\_No\\_2\\_June\\_2016/25.pdf](http://jehdnet.com/journals/jehd/Vol_5_No_2_June_2016/25.pdf) (diakses 18 Juli 2017)
- Alwi, Mijahamuddin. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inovatif Berbasis Kontekstual Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Education* vol. 8 No. 2, Desember 2013, Hal. 69-80. [ONLINE] Tersedia: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=252173&val=6792> (diakses 10 Mei 2017)
- Anggoro, M.Toha. 2011. *Metode Penelitian*. Universitas Terbuka. Jakarta
- Anitah, Sri. 2014. *Strategi Pembelajaran di SD*. Universitas Terbuka. Jakarta
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Yrama Widya. Bandung
- Arifin, Zaenal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Direktorat Jenderal Pendidikan Agama Islam. Jakarta
- Arifin, Zaenal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, Prosedur)*. Remaja Rosdakarya. Bandung
- Celikler, D. 2010. *The Effect of Worksheets Developed for the Subject of Chemical Compounds on Student Achievement and Permanent Learning*. *International Journal of Research in Teacher Education*, (Online), volum 1, no. 1, ISSN: 1308-951X, (<http://ijrte.eab.org.tr/1/1/dcelikler.pdf>., diakses 27 Juni 2017).
- Chanda, Donald H., Sonnile N.A Phiri, D.C Nkosh. 2000. *Teaching and Learning Materials Analysis and Development in Basic Education*, Paris: UNESCO. [ONLINE] Tersedia:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001200/120058e.pdf> (Diakses 8 Mei 2017)

Chong, V.D., Salleh, S.M & Aicheong, I. P. 2013. Using an Activity Worksheet to Remediate Students' Alternative Conceptions of Metallic Bonding. *American International Journal of Contemporary Research*, (ONLINE), volum 3, no. 11, (<http://www.aijcrnet.com/journals.pdf> , diakses 11 Februari 2017)

Darmawan, Deni. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Rajagrafindo Persada. Jakarta

Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Depdiknas. Jakarta

Diniaty. 2015. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Industri Kecil Kimia Berorientasi Kewirausahaan Untuk SMK. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, Volume 1 – Nomor 1, April 2015. [ONLINE] Tersedia: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jipi/article/view/4531> (diakses 20 Juni 2017)

Ditjen Dikdasmenum. 2004. *Pedoman Umum Pemilihan dan Pemanfaatan bahan Ajar*. Depdiknas. Jakarta

Evawani, Triastuti. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bermakna Menggunakan Lembar Kerja Siswa Divergen pada Materi Ciri-Ciri Makhhluk Hidup. *Journal of Educational Research and Evaluation*. ISSN 2252 – 6420. [ONLINE] Tersedia: [www.ejournal-unisma.net/ojs/index.php/PEDAGOGIK/article/download/846/756](http://www.ejournal-unisma.net/ojs/index.php/PEDAGOGIK/article/download/846/756) (diakses 03 Januari 2017)

Fallo, Oktaviana Janse. 2013. Uji Normalitas Berdasarkan Metode Anderson Darling, Cramer-Von Mises dan Liliefors Menggunakan Metode Bootstrap. *Prosiding FMIPA UNY*. ISBN 978-979-16353-9-4. Yogyakarta. [ONLINE] Tersedia : <http://eprints.uny.ac.id/10838/1/S%20-%2019.pdf> (diakses 03 Januari 2017)

Fogarty, Robin. 1991. *The Mindful School: How To Integrate The Curricula*. IRI/Skylight Publishing Inc. Palatine. Illinois.

Graaff, Erik. 2013. Characteristics of Problem-Based Learning. *International Journal of Engng Educarion*. Vol. 19. No. 5. pp. 657-662. 2013. [ONLINE] Tersedia: [http://digsys.upc.es/ed/general/Gasteiz/docs\\_pbl/Problem Based Learning characteristics paper Erik.pdf](http://digsys.upc.es/ed/general/Gasteiz/docs_pbl/Problem%20Based%20Learning%20characteristics%20paper%20Erik.pdf) (diakses 18 Juli 2017)

Hernawan, Asep Herry. 2012. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Universitas Terbuka. Jakarta

- Hirca, Necati. 2011. Impact of problem-based learning to students and teachers. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, Volume 12, Issue 1, Article 7, p.3 (Jun., 2011)*. [ONLINE] Tersedia: [https://www.eduhk.hk/apfslt/download/v12\\_issue1\\_files/hirca.pdf](https://www.eduhk.hk/apfslt/download/v12_issue1_files/hirca.pdf) (diakses 4 September 2017)
- Hsu, Chih-shun. 2016. The Effect of Problem-Based Learning on Learning Outcomes of Accounting Students. *Asian Journal of Finance & Accounting ISSN 1946-052X.2016, Vol. 8, No. 2*. [ONLINE] Tersedia: <http://www.macrothink.org/journal/index.php/ajfa/article/view/9917> (diakses 4 September 2017)
- Kemendikbud. (2013). *Konsep Pendekatan Scientific*. Bahan Pelatihan, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Khairunnisa. 2016. Pengembangan LKS Berbasis Problem Based Learning Bermuatan Sikap Spiritual Pada Materi Pengukuran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Vol. 1 No.4 Oktober 2016*, 284-291. ONLINE Tersedia: <http://www.jim.unsyiah.ac.id/pendidikan-fisika/article/view/1315> (diakses 12 Oktober 2017)
- Kong, Jun. 2009. Effect of Digital Problem-Based Learning Cases on Student Learning Outcomes in Ophthalmology Courses. (*Reprinted*) *Arch Ophthalmol/ Vol 127 (No. 9), Sep 2009. American Medical Association. All Rights Reserved*. [ONLINE] Tersedia: <https://pdfs.semanticscholar.org/ba98/8a9f41935a95869ab6b00985a6bb428790a8.pdf> (diakses 2 September 2017)
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Kurniasih, Erni. 2013. Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Bagi Siswa Sekolah Menengah Pertama Terbuka Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *JMAP Vol.12 No.1 2013 Jurusan Matematika FMIPA UNJ* [ONLINE] Tersedia: <http://mathunj.org/index.php/jmap/article/view/29> (diakses 10 Maret 2017)
- Lapono, Nabisi. 2008. *Belajar dan Pembelajaran SD*. Depdiknas. Jakarta
- Larin. 2010. Students' perspectives on problem-based learning in a transitional Doctorate of Physical Therapy Program. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, Vol. 10, No. 3, November 2010, pp. 128 – 144.
- Lee, C.D. 2014. Worksheet Usage, Reading Achievement, Cllasses' Lack Of Readinnes, And Science Achievement: A Cross-Country Comparison. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Tecnology*.

Volume 2. No.2: 97-105.

- Leonda. 2015. Pengembangan Modul Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Materi Usaha dan Energi di SMA (*sesuai kurikulum 2013*). Volume iv, Oktober 2015. [online] diakses: <http://snf-unj.ac.id/files/9414/4620/5623/SNF2015-II-119-124.pdf> (2 September 2017)
- Muhaimin. 2008. *Paradigma Pendidikan Islam*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung
- Muhlisin, Ahmad. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif *Type Student Teams Achievement Division* (STAD) Tema Polusi Udara. *Journal of Educational Research and Evaluation 1* (2) (2012).[ONLINE]<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/article/view/800/826> (diakses 10 Maret 2017)
- National Board for International Standard. 2013. *Student Learning, Student Achievement How Do Teachers Measure Up?*. [ONLINE] [www.nbpts.org](http://www.nbpts.org) (diakses 10 Maret 2017)
- Nettath. Sunil. 2013. Problem based learning has an efficient teaching and learning method for small group teaching-its evaluation and medical student's perception. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS) e-ISSN: 2279-0853, p-ISSN: 2279-0861. Volume 11, Issue 4 (Nov.-Dec. 2013), PP 83-86*. [ONLINE] di: <http://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol11-issue4/R01148386.pdf?id=8217>. (diakses 18 Juli 2017)
- Nisa. 2016. Peran Guru Sebagai Manajer Dalam Meningkatkan Efektivitas Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Volume 1, Nomor 1, Agustus 2016 Halaman 104 – 114. [ONLINE] Tersedia: <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/3343> (diakses 25 Juni 2017)
- Panduan Teknis Kurikulum 2013. *Penilaian di Sekolah Dasar*. Kemendikbud. Jakarta. 72 hlm
- Pargito. 2009. *Penelitian dan Pengembangan Bidang Pendidikan*. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Permendikbud RI Nomor 57. 2014. *Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Depdiknas. Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 8. 2016. *Buku yang Digunakan oleh Satuan Pendidikan*. Depdiknas. Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 81A. 2013. *Implementasi Kurikulum*. Depdiknas. Jakarta

- Permendikbud RI Nomor 24. 2016. *KI, KD, dan Mata Pelajaran Kelas IV SD*. Depdiknas. Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 23. 2016. *Standar Penilaian Pendidikan*. Depdiknas. Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 22. 2016. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta
- Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik; Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Kencana Prenadamedia Group. Jakarta
- Pratiwi, Meta Nanda. 2015. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Pencatatan Transaksi Perusahaan Manufaktur. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Akuntansi dan Keuangan. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang*. [ONLINE] tersedia di <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snpak/article/view/6702> di akses 03 April 2017
- Preeti, Bajaj. 2013. Problem Based Learning (PBL) - An Effective Approach to Improve Learning Outcomes in Medical Teaching. *Articles from Journal of Clinical and Diagnostic Research : JCDR* are provided here courtesy of JCDR Research & Publications Private 2013 Dec; 7(12): 2896–2897 (diakses 3 September 2017)
- Sagala, S. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta. Bandung
- Savitri. 2015. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Materi Suhu dan Kalor Berbasis Scientific Method untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains. (E-Journal) SNF 2015. Volume IV Oktober 2015 p-ISSN: 2339-0654. e-ISSN: 2476-9398. [ONLINE] Tersedia: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:\\_saAok7900EJ:jurnal.unj.ac.id/unj/index.php/prosidingsnf/article/download/4812/3588+&cd=1&hl=id&ct=clnk&gl=id](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:_saAok7900EJ:jurnal.unj.ac.id/unj/index.php/prosidingsnf/article/download/4812/3588+&cd=1&hl=id&ct=clnk&gl=id)
- Sudijono, Anas. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung
- Susanto, Ahmad. 2014. *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group. Jakarta
- Suyidno. 2016. Developing Worksheets Based On Scientific Creativity in Fundamental Physics Course. *Proceeding International Seminar on Science Education (ISSE). Volume 2 Tahun 2016. ISSN 2476-9533*. Graduate School

- Yogyakarta State University. [ONLINE] Tersedia: [https://www.researchgate.net/publication/313309462\\_Developing\\_Worksheets\\_Based\\_On\\_Scientific\\_Creativity\\_in\\_Fundamental\\_Physics\\_Course](https://www.researchgate.net/publication/313309462_Developing_Worksheets_Based_On_Scientific_Creativity_in_Fundamental_Physics_Course) (Diakses 14 Juli 2017)
- Taufiq, Agus. 2012. *Pendidikan Anak di SD*. Universitas Terbuka. Jakarta. 540 hlm.
- Tirtayanti. 2013. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Terhadap Prestasi Belajar IPS Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Dasar (Volume 3 Tahun 2013)*. [ONLINE] diakses di [http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal\\_pendas/article/view/502](http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_pendas/article/view/502) (diakses 15 Maret 2017)
- Toman, Ufuk. 2013 Extended Worksheet Developed According To 5e Model Based On Constructivist Learning Approach. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications* October 2013 Volume: 4 Issue: 4 Article: 16 ISSN 1309-6249. [ONLINE] Tersedia: <https://eric.ed.gov/?id=ED566964> (Diakses 20 Juni 2017)
- Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*. Cerdas Pustaka Publisher. Jakarta
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Valerie. 2001. Problem-Based Learning Vol.11, No. 1. Stanford University on Teaching. [online] Tersedia: [https://web.stanford.edu/dept/CTL/cgi-bin/docs/newsletter/problem\\_based\\_learning.pdf](https://web.stanford.edu/dept/CTL/cgi-bin/docs/newsletter/problem_based_learning.pdf) (diakses 2 September 2017)
- Venti, Indiani. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa SMA Kelas X*. Pendidikan Matematika. Universitas Negeri Yogyakarta
- Wahab, Abdul Azis. 2012. *Metode dan Model-Model Mengajar*. Alfabeta. Bandung
- Wahyudi. 2014. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model PBL Pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri Grujungan Bondowoso. *Jurnal Pancaran, Vol. 3, No. 3, hal 83-92, Agustus 2014*. [ONLINE] Tersedia: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=175302&val=5047&title=PENG> (diakses 2 September 2017)

Winataputra, Udin S. 2012. *Materi dan Pembelajaran IPS SD*. Universitas Terbuka. Jakarta.

Yildirim, Nagihan. Sevil Kurt. dan Alipasa Ayas. 2011. The effect of the worksheet on students' achievement in chemical equilibrium. [ONLINE] Tersedia: [http://www.academia.edu/1009726/the\\_effect\\_of\\_the\\_worksheets\\_on\\_students\\_achievement\\_in\\_chemical\\_equilibrium](http://www.academia.edu/1009726/the_effect_of_the_worksheets_on_students_achievement_in_chemical_equilibrium) (diakses pada 13 Agustus 2017)