

**PENGEMBANGAN LKPD *BERBASIS PROJECT BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN SIKAP TANGGUNG JAWAB PADA
PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

(TESIS)

**Oleh
ZAITUN
NPM 2023053017**



**PROGRAM MAGISTER KEGURUAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN LKPD *BERBASIS PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN SIKAP TANGGUNG JAWAB PADA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh
ZAITUN

Masalah dalam penelitian ini adalah peserta didik kurang menunjukkan sikap yang bertanggung jawab terhadap kegiatan pembelajaran yang diikutinya. Hal ini dikarenakan belum adanya pengembangan LKPD untuk meningkatkan sikap tanggung jawab peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan LKPD berbasis *project based learning* yang valid, dan efektif untuk meningkatkan sikap tanggung jawab peserta didik. Metode yang digunakan adalah metode *research and development* menghasilkan produk LKPD dan menguji keefektifan produk menggunakan desain eksperimen semu. Teknik pengambilan sampel dengan *cluster random sampling* yaitu siswa kelas IVA yang berjumlah 28 orang peserta didik di SD Negeri 3 Bangunan (sebagai kelas eksperimen), dan siswa kelas IVA di SD Negeri 3 Bumirestu yang berjumlah 30 orang (sebagai kelas kontrol). Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes, angket dan dokumentasi. Pengujian hipotesis pertama melalui validasi materi, bahasa dan desain yang dilakukan oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain. Pengujian kedua menggunakan teknik uji *t independent*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *project based learning* yang dikembangkan valid dan efektif untuk meningkatkan sikap tanggung jawab peserta didik kelas IV sekolah dasar.

Kata Kunci: *LKPD, project based learning, meningkatkan, tanggung jawab, pembelajaran.*

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF PROJECT BASED LEARNING LKPD TO IMPROVE RESPONSIBILITY OF CLASS IV ELEMENTARY SCHOOL IN THEMATIC LEARNING

**By
ZAITUN**

The problem in this study is that students do not show a responsible attitude towards the learning activities they participate in. This is because there is no development of LKPD to increase the attitude of responsibility in students. The objective of this study is to create a valid and effective project based learning LKPD to increase student's responsibility. The method which is used is research and development method creating LKPD product and testing the effectivity of product using quasi experimental research. The sampling technique used cluster random sampling which is students of class IVA in total 28 students in SDN 3 Bangunan (as experiment class), and students of class IVA in SDN 3 Bumirestu in total 30 students (as control class). The collecting data technique used test, questionnaire, and documentation. First hypothesis testing is through material validation, language and design which are done by material expert, language expert, and design expert. Second testing used T-test technique. Based on the result of the study, it can be concluded that the development of project based learning LKPD is valid and effective to increase responsibility in students of class IV in elementary school.

Keywords: LKPD, project based learning, increase, responsibility, learning.

**PENGEMBANGAN LKPD *BERBASIS PROJECT BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN SIKAP TANGGUNG JAWAB PADA
PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

**Oleh
ZAITUN
NPM 2023053017**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
MAGISTER PENDIDIKAN

Pada

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



**PROGRAM MAGISTER KEGURUAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Tesis

: **PENGEMBANGAN LKPD
BERBASIS *PROJECT BASED
LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN SIKAP
TANGGUNG JAWAB PADA
PEMBELAJARAN TEMATIK
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa

: Zaitun

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2023053017

Program Studi

: Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Pargito, M.Pd
NIP 19590414 198603 1 005

Dr. Mohammad Mona Adha, M.Pd
NIP 19791117 200501 2 002

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Ketua Program Studi
Magister Keguruan Guru SD

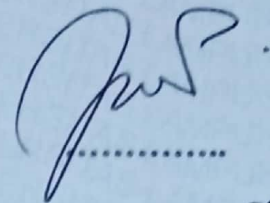
Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag.M.Si
NIP 19741220 200912 1 002

Dr. Dwi Yulianti, M.Pd.
NIP 19670722 199203 2 001

MENGESAHKAN

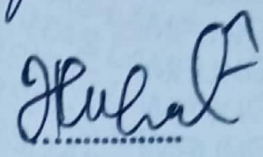
1. Tim Penguji
Ketua

: **Dr. Pargito, M.Pd**
NIP 195904141986031005

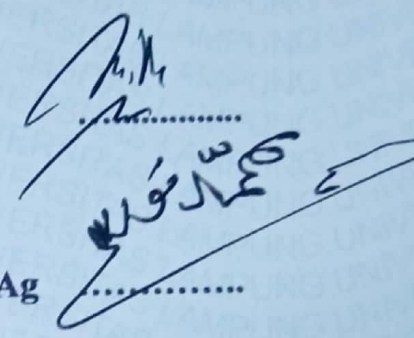


Sekretaris

: **Dr. Mohammad Mona Adha, M.Pd**
NIP 197911172005012002



Anggota Penguji I : **Dr. Dwi Yulianti, M.Pd**
NIP 19670722 199203 2 001



Anggota Penguji II : **Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Si., M.Ag**
NIP 19741220 200912 1 002



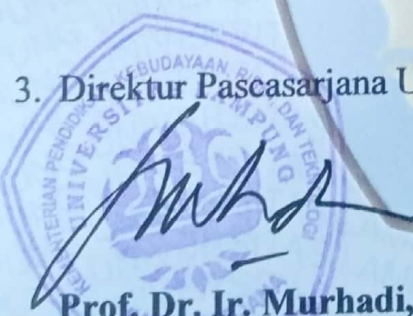
Rektoran Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP 1965123019911110013



3. Direktur Pascasarjana Universitas Lampung

Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.
NIP 196403261989021001



Tanggal Lulus Ujian Tesis: 09 Juni 2023

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis *Projec Based Learning* untuk Meningkatkan Sikap Tanggung Jawab pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Sekolah Dasar ” adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai dengan tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiatisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan kepada Universitas Lampung.

Berdasarkan pernyataan ini apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidak benaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya, saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 2023
Pembuat Pernyataan,



Zaitun
NPM 2023053017

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di desa Bumi Jaya, 27 November 1984 sebagai anak keempat dari empat bersaudara, buah hati dari pasangan Bapak Subono dan Ibu Waginem. Penulis mengawali pendidikan di Sekolah Dasar Negeri Wonosari, Kecamatan Mesuji Timur, Kabupaten Mesuji lulus tahun 1996. Penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Mesuji Kecamatan Mesuji Timur, Kabupaten Mesuji, lulus tahun 1999. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Umum Bhakti Taruna, Kecamatan Mesuji Timur, Kabupaten Mesuji, lulus tahun 2002. Tahun 2003 penulis melanjutkan pendidikan jenjang Diploma tiga (D-III) Pendidikan Bahasa dan Sastra Lampung Universitas Lampung, lulus tahun 2006. Tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan jenjang Strata satu (S-I) Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia di Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Pringsewu Lampung (STKIP MPL) yang sekarang menjadi Universitas Muhammadiyah Pringsewu (UMPRI) Lampung lulus tahun 2014. Selanjutnya di tahun 2020 penulis terdaftar sebagai mahasiswa S-2 program studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar (MKGSD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'amin, segala puji syukur kepada Allah SWT yang memberikan barakah dan karunia-Nya. Dengan sepenuh hati kupersembahkan karya ini untuk:

1. Kedua orangtuaku tercinta Bapak Subono dan Ibu Waginem, yang selalu memanjatkan doa-doanya untukku, tanpa doa-doa beliau aku tiada mampu.
2. Suamiku tercinta Dedi Karno, yang selalu setia mendampingi dan memberi semangat untukku, berjuang bersama-sama semoga kita bisa mencapai gelar M.Pd bersama.
3. Anak-anakku tersayang Najam Fatih Wigiarto, Azka Zaida Lestari dan Raina Saida Paramitha Purnami yang telah rela mengorbankan waktu kebersamaan dengan ibu untuk ibu menuntut ilmu, memberikan doa untuk ibu agar segera menyelesaikan pendidikan dan terima kasih atas sambutan senyuman yang dapat menghilangkan rasa lelah ibu.
4. Kakakku tercinta Tri Amini yang selalu mendampingi anak-anakku ketika aku belajar.
5. Keluarga besarku yang selalu memberi semangat dan dukungan.
6. Almamater yang tercinta Universitas Lampung (UNILA).
7. SD Negeri 3 Bangunan dan SD Negeri 3 Bumirestu Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan

SANWACANA

Puji syukur selalu terucap kepada Allah Swt yang telah memberikan nikmat sehat serta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Sikap Tanggung Jawab pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Sekolah Dasar.”

Shalawat serta salam selalu terucap kepada Rasulullah Muhammad Saw.

Pada Kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar.
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan kepada mahasiswa dalam menyelesaikan studi.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si., Direktur Pascasarjana Universitas Lampung yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan kepada mahasiswa dalam menyelesaikan studi.
4. Ibu Dr. Dwi Yulianti, M.Pd., Dosen Penguji I sekaligus Ketua Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang telah memotivasi, membimbing, memberikan masukan dan nasihat kepada penulis sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Si. M.Ag., Dosen penguji II sekaligus Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan yang bersedia meluangkan waktunya, memberikan motivasi dan saran kepada penulis.
6. Bapak Dr. Pargito M.Pd., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan dukungan, motivasi, semangat dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
7. Bapak Dr. Mohammad Mona Adha, M.Pd., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan nasihat selama proses penyelesaian tesis ini.
8. Bapak Dr. Fatkhur Rohman, M.Pd., validator I ahli materi yang telah bersedia meluangkan waktunya, memberikan motivasi dan saran kepada penulis.

9. Bapak Fitriadi, M. Pd., validator II ahli materi yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan motivasi dan saran kepada penulis.
10. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Si. M.Ag., validator I ahli media yang telah memberikan arahan dan petunjuk kepada penulis.
11. Bapak Toto Sugiharto, S.Si. M.Pd., validator II ahli media yang telah memberikan arahan dan petunjuk kepada penulis.
12. Bapak Dr. Bambang Riadi, M.Pd., validator I ahli bahasa yang telah memberikan saran dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
13. Bapak Suryana, M.Pd., validator II ahli bahasa yang telah memberikan saran dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
14. Bapak dan Ibu dosen serta staf Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu, motivasi dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
15. Bapak Watiyo, S.Pd., Kepala SD Negeri 3 Bangunan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
16. Suamiku Tercinta Dedi Karno yang selalu setia mendampingi dan memberi semangat, dukungan dan doanya untukku.
17. Anak-anakku tersayang Najam Fatih Wigiarto, Azka Zaida Lestari dan Raina Saida Paramitha Purnami yang selalu memberi motivasi Ibu untuk menyelesaikan pendidikan.
18. Seluruh rekan-rekan angkatan 2020 Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
19. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan tesis ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga Allah Swt melindungi dan membalas kebaikan yang sudah diberikan kepada penulis.

Bandar Lampung 2023

Penulis,

Zaitun

NPM 2023053017

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا^{قُلْ}

Artinya: “Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan
(Q.S. Alam Nasyrh: 6)”.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian.....	10
1.6 Manfaat Penelitian	11
1.7 Ruang Lingkup Penelitian	12
1.8 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	13
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	16
II. TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1 Lembar Kerja Peserta Didik	18
2.1.1 Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik	18
2.1.2 Fungsi dan Tujuan Lembar Kerja Peserta Didik.....	19
2.1.3 Syarat-Syarat dalam Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik.....	22
2.1.4 Kelebihan Lembar Kerja Peserta Didik.....	24
2.1.5 Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik	26
2.2 Model <i>Project Based Learning</i>	27
2.2.1 Pengertian Model <i>Project Based Learning</i>	27
2.2.2 Prinsip-Prinsip Model <i>Project Based Learning</i>	28
2.2.3 Karakteristik Model <i>Project Based Learning</i>	30
2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Project Based Learning</i>	30
2.2.5 Langkah-langkah Model <i>Project Based Learning</i>	33
2.3 Pembelajaran Tematik	36
2.4 Sikap Tanggung Jawab	39

2.4.1 Pengertian Sikap Tanggung Jawab.....	40
2.4.2 Karakteristik Sikap Tanggung Jawab	40
2.4.3 Indikator Sikap Tanggung Jawab	41
2.5 Penelitian yang Relevan	43
2.6 Kerangka Pikir Penelitian.....	54
2.7 Hipotesis Penelitian.....	57
III. METODE PENELITIAN	58
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	58
3.2 Prosedur Pengembangan	60
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	65
3.4 Definisi Konseptual dan Operasional.....	67
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	68
3.6 Instrumen Penilaian.....	70
3.7 Teknik Analisis Data	75
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	81
4.1 Hasil Penelitian	81
4.1.1 Pengumpulan Informasi Awal	81
4.1.2 Perencanaan	84
4.1.3 Pengembangan Produk Awal.....	87
4.1.4 Uji Lapangan Tahap Awal	94
4.1.5 Revisi Produk Utama	102
4.1.6 Uji Lapangan Utama.....	103
4.1.7 Revisi Produk Oprasional	103
4.1.8 Uji Lapangan Oprasional	103
4.2 Pembahasan	106
V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	111
5.2 Implikasi	111
5.3 Saran.....	112

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Data Awal Sikap Tanggung Jawab Peserta Didik	4
Tabel 1.2 Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	14
Tabel 2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	35
Tabel 3.1 Desain Eksperimental Semu	60
Tabel 3.2. Jumlah Peserta Didik dan Pendidik kelas IV di SD Negeri 3 Bangunan dan SD Negeri 3 Bumirestu Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2022/2023	66
Tabel 3.3 Sampel Penelitian Peserta Didik Kelas IV SD Negeri Kecamatan Palas Tahun Pelajaran 2022/2023	67
Tabel 3.4 Pedoman Wawancara dengan Pendidik Kelas IV	70
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Validasi LKPD Berbasis Model <i>Project Based Learning</i> oleh Ahli Materi	71
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Validasi LKPD Berbasis Model <i>Project Based Learning</i> oleh Ahli Bahasa	72
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Validasi LKPD Berbasis Model <i>Project Based Learning</i> oleh Ahli Desain	73
Tabel 3.8 Pedoman Penskoran Lembar Penilaian Ahli Materi, Bahasa dan Desain	74
Tabel 3.9 Kisi-Kisi Angket Respon Pendidik	74
Tabel 3.10 Indeks Keeratan Kesepakatan	77
Tabel 3.11 Interpretasi Uji Gain	79
Tabel 4.1 Validasi Ahli Materi	95
Tabel 4.2 Validasi Ahli Bahasa	96
Tabel 4.3 Validasi Ahli Desain	98
Tabel 4.4 Kepraktisan Produk Menurut Respon Pendidik	101
Tabel 4.5 Revisi Produk Awal	102
Tabel 4.6 Distribusi Data Sikap tanggung jawab peserta didik	104
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Efektifitas LKPD	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian	56
Gambar 3.1 Model Desain R&D (Borg and Gall, 1983:775)	61
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Judul LKPD	88
Gambar 4.2 Tampilan Prakata LKPD.....	89
Gambar 4.3 Tampilan Daftar Isi LKPD.....	90
Gambar 4.4 Tampilan Pemetaan Kompetensi Dasar	91
Gambar 4.5 Tampilan Tujuan Pembelajaran	92
Gambar 4.6 Tampilan Isi LKPD	93
Gambar 4.7 Tampilan Daftar Pustaka LKPD.....	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Lembar Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa	123
Lampiran 2 Lembar Instrumen Penelitian Analisis Kebutuhan Guru	126
Lampiran 3 Lembar Instrumen Wawancara (Analisis Kebutuhan Guru).....	130
Lampiran 4 Lembar Instrumen Penelitian (untuk Ahli Materi dan Pembelajaran).....	132
Lampiran 5 Lembar Instrumen Penelitian (Untuk Ahli Materi dan Pembelajaran).....	135
Lampiran 6 Lembar Instrumen Penelitian (untuk Ahli Bahasa)	138
Lampiran 7 Lembar Instrumen Penelitian (untuk Ahli Bahasa)	142
Lampiran 8 Lembar Instrumen Penelitian (untuk Ahli Desain).....	146
Lampiran 9 Lembar Instrumen Penelitian (untuk Ahli Desain).....	150
Lampiran 10 Lembar Instrumen Angket Respon Pendidik	154
Lampiran 11 Lembar Instrumen Angket Sikap Tanggung Jawab Siswa.....	156
Lampiran 12 Hasil Analisis Kebutuhan (untuk Guru).....	159
Lampiran 13 Hasil Analisis Kebutuhan Siswa.....	162
Lampiran 14 Kepraktisan Produk (Respon Pendidik)	165
Lampiran 15 Hasil Uji Validitas Butir Soal.....	166
Lampiran 16 Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal	167
Lampiran 17 Uji Chi Square	168
Lampiran 18 Skor Sikap Tanggung Jawab Siswa (Kelas Eksperimen)	169
Lampiran 19 Skor Sikap Tanggung Jawab Siswa (Kelas Kontrol)	170
Lampiran 20 Uji N Gain Kelas Eksperimen	171
Lampiran 21 Uji N Gain Kelas Kontrol.....	172
Lampiran 22 Hasil Uji N Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	173
Lampiran 23 Hasil Uji Prasyarat Analisis.....	174
Lampiran 24 Hasil Uji Hipotesis Ke-2	175
Lampiran 25 Dokumentasi Validasi Produk dengan Validator	176
Lampiran 26 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	179
Lampiran 23 Surat Izin Penelitian	188
Lampiran 24 Surat Keterangan Penelitian	189

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 dikatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara . Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 juga disebutkan tujuan pendidikan Indonesia yaitu untuk mengembangkan potensi para pelajar dalam hal ini peserta didik agar bisa menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, selain itu peserta didik juga diharapkan dapat mempunyai kepribadian yang berakhlak mulia, berilmu, mandiri, kreatif, sehat, dan yang paling penting adalah membentuk pelajar menjadi warga negara yang memiliki sikap demokratis dan juga bertanggung jawab.

Pendapat lain datang dari Ahmadi (2014: 45) yang mengemukakan bahwa pendidikan memiliki beberapa tujuan sebagai berikut (1) mengoptimalkan potensi kognitif, afektif dan psikomotor yang dimiliki oleh peserta didik; (2) mewariskan nilai-nilai budaya dari generasi ke generasi untuk menghindari sebisa mungkin anak-anak untuk tercabut dari akar budaya dan kehidupan berbangsa dan bernegara; (3) mengembangkan daya adaptabilitas peserta didik untuk menghadapi situasi masa depan yang terus berubah, baik intensitas maupun persyaratan yang diperlukan sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi; (4) meningkatkan dan mengembangkan tanggung jawab moral peserta didik, berupa kemampuan untuk membedakan mana yang benar mana yang salah, dengan spirit atau keyakinan untuk memilih dan

menegakkannya; (5) mendorong dan membantu peserta didik mengembangkan sikap bertanggung jawab terhadap kehidupan pribadi dan sosialnya, serta memberikan kontribusi dalam aneka bentuk secara leluasa kepada masyarakat; dan (6) mendorong dan membantu peserta didik memahami hubungan yang seimbang antara hukum dan kebebasan pribadi dan sosial.

Berdasarkan pengertian dan tujuan pendidikan tersebut dipahami bahwa pendidikan memiliki tujuan yang sangat kompleks, bukan hanya sekedar meningkatkan kualitas intelektual semata, tetapi menyangkut aspek peningkatan pengendalian emosi sehingga tercipta saling menghormati, menghargai, bertanggung jawab dan aspek-aspek positif lainnya yang dapat meningkatkan kualitas kehidupan manusia. Sebagaimana yang dinyatakan Unesco (2017: 7), bahwa pendidikan merupakan instrumen kunci untuk menanamkan pengetahuan, keterampilan, sikap, pada peserta didik. Ini menjelaskan bahwa pendidikan sebagai proses internalisasi nilai-nilai sikap dalam diri peserta didik.

Pendidikan tidak hanya menambah ilmu pengetahuan, tetapi harus membuat peserta didik menjadi lebih baik dalam bersikap dan berperilaku sehingga menjadi manusia yang berilmu dan berakhlak mulia. Tujuan ini banyak diharapkan oleh semua kalangan, mulai dari orang tua, guru, sekolah maupun masyarakat. Helmawati (2017: 1) berpendapat bahwa semua orang tua mengharapkan memiliki anak yang sukses dan berakhlak mulia. Hal ini sejalan dengan dengan kurikulum pendidikan yang digunakan saat ini yaitu kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 tujuan pendidikan lebih difokuskan ke ranah afektif (sikap). Pendidikan sikap di sekolah ini lebih dikenal dengan pendidikan karakter.

Pendidikan karakter merupakan perilaku individu dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya, baik terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan, negara maupun Tuhan (Mustari, 2011: 21). Rumusan Pendidikan karakter untuk membantu peserta didik berkembang dalam aspek spiritual termuat dalam

Kompetensi Inti 1, aspek sosial dalam Kompetensi Inti 2, pengembangan pengetahuan dalam Kompetensi Inti 3, serta pengembangan keterampilan yang termuat dalam Kompetensi Inti 4. Semua aspek tersebut dilakukan guru pada Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Jadi tugas seorang guru Sekolah Dasar (selanjutnya disingkat SD) adalah membantu peserta didik untuk meningkatkan nilai akademik dan mengembangkan karakternya.

Kompetensi Inti 2 yang harus dikembangkan untuk peserta didik SD yaitu sikap jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri (Mustari, 2011: 13-15). Berdasarkan pendapat tersebut, salah satu karakter yang penting dimiliki peserta didik SD sejak dini adalah sikap tanggung jawab. Menurut Daryanto (2013: 142), sikap tanggung jawab adalah kesediaan melaksanakan tugas dan kewajibannya, baik terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan, Negara dan Tuhan Yang Maha Esa.

Penanaman sikap tanggung jawab sangatlah penting dalam mengembangkan nilai moral yang diharapkan oleh bangsa Indonesia. Karena peserta didik yang terbiasa bertanggung jawab pada dirinya maupun dalam lingkungan sosialnya, dimasa yang akan datang diharapkan dapat bergaul, berkomitmen terhadap janji, memenuhi kewajiban yang dimiliki, taat terhadap peraturan, menghormati nilai dan norma sosial, aktif dalam kegiatan sosial, dan tidak terbawa dalam beberapa kasus pidana maupun perdata yang merugikan dirinya maupun lingkungan sosial sekelilingnya.

Berdasarkan penjelasan tersebut dipahami bahwa sikap tanggung jawab mencakup ke-empat karakter yang lainnya. Ketika seseorang sudah memiliki sikap tanggung jawab, maka orang tersebut akan berusaha untuk selalu disiplin dalam aturan maupun hal yang dilakukannya, memiliki rasa tanggung jawab untuk membantu orang lain yang membutuhkan, menggunakan kecerdasan dan kejujurannya dalam bertindak karena segala sesuatu yang dilakukan harus dipertanggungjawabkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Desina (2012: 48), rata-rata sikap tanggung jawab yang dimiliki peserta didik sekolah dasar di Jakarta yaitu sebesar

33.81% dan di Pekanbaru sebesar 36.49%. Hasil penelitian Rahayu (2016: 98) menemukan sikap tanggung jawab peserta didik di SD 1 Penganjaran Kudus masih rendah, seperti kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran, belum memiliki kesadaran dan tanggung jawab untuk belajar, dan sering tidak mengerjakan pekerjaan rumah sendiri melainkan dibantu oleh orangtua atau guru les.

Begitu juga dengan hasil penelitian di kelas IV SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan, dari hasil wawancara dengan guru di SD tersebut diketahui sebagian besar peserta didiknya kurang memiliki sikap tanggung jawab. Pada saat peserta didik diberi tugas oleh guru, kurang fokus saat mengerjakannya, peserta didik cenderung menunggu ditunjuk oleh guru saat kegiatan tanya jawab, dan tidak mampu menyelesaikan tugas secara mandiri dengan tepat waktu.

Berdasarkan lembar observasi yang telah diisi oleh peneliti diketahui kondisi awal tanggung jawab peserta didik peserta didik di kelas IV SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1.1 Data Awal Sikap Tanggung Jawab Peserta Didik

No	Sikap Tanggung Jawab Peserta Didik	Ya	Tidak	Jumlah
1	Melakukan tugas rutin yang diberikan guru tanpa harus diberi tahu.	15	10	25
2	Mengerjakan tugas sampai selesai	11	14	25
3	Mengumpulkan tugas rumah atau sekolah dengan baik.	10	15	25
4	Tanggung jawab terhadap kerjasama dan keterlibatan dalam kelompok.	6	19	25
5	Mengakui kesalahan yang telah dilakukan.	13	12	25
	Jumlah	55	70	125
	% rata-rata	44%	56%	100%

Sumber: hasil observasi sikap tanggung jawab peserta didik di kelas IV SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan TP. 2022/2023

Berdasarkan data pada tabel di atas, diketahui dari hasil observasi terhadap 25 (dua puluh lima) orang peserta didik di kelas IV SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan, pada umumnya sikap tanggung jawabnya masih banyak yang rendah dengan persentase 56%. Hasil observasi tersebut menunjukkan perlunya upaya peningkatan sikap tanggung jawab peserta didik di kelas IV SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan agar meningkat menjadi lebih baik lagi.

Rendahnya sikap tanggung jawab peserta didik di kelas IV SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan tersebut disebabkan beberapa faktor. Hasil wawancara pada tanggal 21 Juli 2022 dengan guru di kelas tersebut diketahui, rendahnya sikap tanggung jawab peserta didik dikarenakan bahan ajar yang digunakan guru kurang mampu membuat peserta didik aktif, kurang mampu mendorong peserta didik untuk mengerjakan tugas secara mandiri, dan kurang mengembangkan kemampuan peserta didik membangun pemahamannya sendiri terhadap materi pelajaran.

Kegiatan pembelajaran tidak lepas dari keterlibatan bahan ajar. Segala sesuatu yang digunakan guru untuk menyampaikan suatu pembelajaran dapat digolongkan dalam bahan ajar. Bahan ajar memberikan arahan terhadap proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Mengingat pentingnya bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar maka perlu diperhatikan kualitasnya baik dari segi isi, bahasa, unsur grafika, ilustrasi, dan metode pengembangannya.

Salah satu bahan ajar adalah Lembar Kerja Peserta Didik (selanjutnya disingkat dengan LKPD). LKPD adalah kumpulan lembaran yang berisi meteri ringkas, kegiatan peserta didik serta tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasarnya. LKPD adalah media yang bermanfaat bagi guru terutama untuk memudahkan pemberian tugas, baik yang berupa kegiatan maupun evaluasi, sedangkan bagi peserta didik bermanfaat terutama sebagai pemandu dalam kegiatan pembelajaran. Melalui LKPD aktivitas dan kreatifitas peserta didik dalam pembelajaran dapat

ditingkatkan, penyampaian materi pelajaran dapat dipermudah dengan menggunakan LKPD.

LKPD merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran (Zulkurnia & Jaya, n.d., dalam Sari, 2020). Akan tetapi, LKPD yang digunakan hendaknya tidak hanya sekedar membantu proses pembelajaran namun melihat secara utuh ketercapaian kompetensi dasar yang dikembangkan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. LKPD yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi (Widjajanti, 2008:1).

Hasil wawancara dan observasi yang diperoleh pada tanggal 24 Juli 2022 di kelas IV SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan, ditemukan bahwa sekolah masih belum memiliki bahan ajar yang mendukung pembelajaran Kurikulum 2013. Di sekolah tersebut, peserta didik masih menggunakan buku teks yang dipinjam oleh perpustakaan sekolah dan LKPD yang digunakan guru kurang mampu mengembangkan kemampuan peserta didik lebih optimal, sehingga peserta didik kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Guru belum mengembangkan LKPD sesuai dengan ketentuan yang ada, bahkan masih menggunakan LKPD yang diterbitkan oleh salah satu penerbit yang isinya belum tentu sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Langkah-langkah yang disajikan dalam LKPD kurang melatih peserta didik melakukan proses ilmiah, menganalisis dan menemukan suatu konsep. LKPD belum biasa digunakan untuk mencari atau menemukan suatu konsep, dan mengaplikasikan konsep yang sudah ada dalam kehidupan, hal tersebut membuat peserta didik belum berkegiatan secara aktif dalam pembelajaran. Guru belum mengembangkan LKPD yang sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik, LKPD yang digunakan belum sesuai dengan syarat-syarat pembuatan LKPD karena hanya sekumpulan soal dengan sedikit ringkasan materi.

Hasil observasi awal terhadap penggunaan LKPD di kelas IV SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan, guru masih mendominasi kegiatan belajar dan peserta didik masih kurang aktif. Sebagian besar guru lebih banyak menggunakan metode ceramah. Peserta didik lebih banyak disibukkan dengan kegiatan mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan soal-soal yang ada di dalam LKPD. Selain itu guru masih kesulitan memadukan model pembelajaran dengan LKPD dalam kegiatan pembelajaran. Guru belum menggunakan model pembelajaran dan metode yang menarik dalam mengembangkan LKPD.

Berbagai kondisi yang dikemukakan di atas, menunjukkan bahwa kebutuhan peserta didik belum sepenuhnya terpenuhi, baik materi maupun ketersediaan alat dan bahan belajar, akibatnya pelaksanaan pembelajaran masih berpusat pada guru, peserta didik hanya mencatat, membaca, dan mendengarkan penjelasan guru, sehingga peserta didik terkesan pasif dan sikap tanggung jawab peserta didik kurang terbangun dengan baik. Kegiatan pembelajaran belum menunjukkan proses belajar yang bermakna dalam membangun pengetahuan. Sehingga kemampuan berpikir peserta didik tidak berkembang dan sikap tanggung jawab peserta didik juga kurang karena guru mendominasi proses pembelajaran. Peserta didik menjadi bosan dan beberapa peserta didik hanya diam tidak berani bertanya untuk mengemukakan pendapatnya, hanya beberapa peserta didik yang aktif dalam mengerjakan tugas, sementara yang lain sibuk dengan aktivitas yang tidak diharapkan oleh guru. Akibatnya peserta didik kurang menunjukkan sikap yang bertanggung jawab terhadap kegiatan pembelajaran yang diikutinya, seperti kurang aktif, kurang memperhatikan, tugas yang diberikan guru dikerjakan tidak tepat waktu, tidak menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan baik, dan sering tidak mengerjakan pekerjaan rumah sendiri melainkan dibantu oleh orangtua.

Berdasarkan fakta-fakta yang telah dipaparkan di atas, maka diambil langkah untuk memperbaiki dengan mencari solusi yang tepat sebagai upaya meningkatkan sikap tanggung jawab peserta didik. Upaya yang dilakukan

adalah dengan melakukan pengembangan bahan ajar LKPD melalui model pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning*. *Project based learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dalam beraktivitas secara nyata. *Project based learning* dirancang guna investigasi bagi peserta didik sekaligus memahami pada saat menghadapi permasalahan yang kompleks. Model *project based learning* merupakan pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Peserta didik diberikan permasalahan pada awal pelaksanaan pembelajaran oleh guru, selanjutnya selama pelaksanaan pembelajaran peserta didik memecahkannya yang akhirnya mengintegrasikan pengetahuan ke dalam bentuk laporan.

Hasil penelitian Rifai (2019: 128), menemukan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan sikap tanggung jawab ilmiah peserta didik di kelas tinggi. Begitu juga dengan temuan penelitian Hanin (2018: 56), bahwa rata-rata peningkatan tanggung jawab peserta didik yang mendapatkan bimbingan klasikal dengan menggunakan model *Project Based Learning* lebih besar, dibandingkan rata-rata peningkatan tanggung jawab peserta didik yang tidak mendapatkan bimbingan klasikal dengan menggunakan model *Project Based Learning*.

Hasil observasi yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan, pada tanggal 25 – 27 Juli 2022 diketahui bahwa di sekolah tersebut sudah menerapkan Kurikulum 2013 dalam pembelajaran di kelas, akan tetapi proses pembelajaran yang dilaksanakan belum mengembangkan sikap tanggung jawab peserta didik, yang diindikasikan dari kegiatan peserta didik dalam melakukan kegiatan praktik harus sesuai dengan langkah-langkah yang telah dicontohkan gurunya. Selain itu pada kegiatan praktek mulai dari tahap persiapan, melaksanakan dan menyelesaikan masalah, guru masih membantu peserta didik. Masalah yang akan diselesaikan peserta didik, terlebih dahulu

dirancang solusinya oleh guru. Peserta didik masih belum mau bertanya dan mengemukakan pendapat, dan produk alat peraga yang dibuat peserta didik masih kurang variasi.

Berdasarkan hasil temuan awal tersebut, maka perlu kiranya mengembangkan LKPD yang sudah ada dengan model pembelajaran *project based learning* yang dapat meningkatkan sikap tanggung jawab peserta didik.

Pengembangan LKPD berbasis *project based learning* diharapkan dapat meningkatkan sikap tanggung jawab peserta didik, khususnya di kelas IV SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan. Melalui *project based learning*, pengembangan LPKD akan disajikan sesuai dengan langkah-langkah ilmiah yaitu merumuskan masalah, menentukan hipotesis, mengolah data, menarik kesimpulan, serta mengomunikasikan, melalui kegiatan pembelajaran berbasis proyek. Sehingga melalui penelitian ini sikap tanggung jawab peserta didik khususnya di kelas IV SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan semakin meningkat dengan lebih optimal.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Pendidik jarang membuat LKPD sendiri.
- 1.2.2 LKPD yang digunakan guru masih terbatas dan kurang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
- 1.2.3 Pendidik lebih sering menggunakan LKPD yang sudah ada di buku paket sehingga LKPD yang sudah ada masih terfokus pada penilaian kognitif dan belum terfokus pada model pembelajaran tertentu.
- 1.2.4 Belum adanya pengembangan LKPD berbasis *project based learning* untuk meningkatkan sikap tanggung jawab peserta didik.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang ada pada latar belakang, penelitian difokuskan pada pengembangan LKPD berbasis *project based learning* untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik tema 2 Selalu Berhemat Energi sub tema 2 Manfaat energi pada pembelajaran ke-1 kelas IV.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1.4.1 Bagaimana pengembangan produk LKPD berbasis *project based learning* yang valid untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar?
- 1.4.2 Bagaimana efektifitas pengembangan produk LKPD berbasis *project based learning* untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat ditentukan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.5.1 Menghasilkan produk LKPD berbasis *project based learning* yang valid untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar.
- 1.5.2 Menghasilkan produk LKPD berbasis *project based learning* yang efektif untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain:

1.6.1 Manfaat Teoritik

Penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis, yakni turut berkontribusi dan memberikan sumbangsih pemikiran dan pengembangan LKPD berbasis *project based learning* dalam ilmu pendidikan khususnya berkaitan dengan inovasi berupa pengembangan LKPD yang valid, reliabel, dan mudah digunakan. Penelitian dan pengembangan ini diharapkan juga dapat bermanfaat sebagai sumber inspirasi dan landasan konseptual yang terpercaya bagi penelitian-penelitian lanjutan terutama yang berkaitan dengan upaya pengembangan LKPD berbasis proyek.

1.6.2 Manfaat Praktis

1.6.2.1 Pendidik

Sebagai sarana dalam melakukan inovasi pembelajaran yang lebih menyenangkan dan bermakna pada peserta didik pada pembelajaran tematik tema indahnya negeriku kelas IV dan sebagai acuan pendidik dalam mengembangkan kompetensi diri.

1.6.2.2 Peserta Didik

Melalui pengembangan LKPD berbasis *project based learning* ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk membuat proyek dalam pembelajaran dan meningkatkan sikap tanggung jawab selama proses pembelajaran dan dalam kehidupan sehari-hari.

1.6.2.3 Peneliti

Hasil penelitian ini secara praktis diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi peneliti tentang penelitian pengembangan LKPD berbasis *project based learning* untuk meningkatkan

sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik tema kayanya negeriku Kelas IV.

1.6.2.4 Pengelola Sekolah

Menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran dengan pengembangan LKPD dengan berbasis *project based learning* di sekolah.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Penulis membatasi ruang lingkup penelitian yang berjudul “Pengembangan LKPD berbasis *project based learning* untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar” sebagai berikut.

1.7.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan.

1.7.2 Subjek Penelitian

Subjek pengembangan LKPD berbasis *project based learning* ini adalah peserta didik kelas IV di SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan.

1.7.3 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah pengembangan LKPD berbasis *project based learning* untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar.

1.7.4 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester Ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023.

1.8 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Kegiatan penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk bahan ajar dengan spesifikasi sebagai berikut.

- 1.8.1 Produk pembelajaran berupa LKPD tematik yang merujuk pada Tema 2 “Selalu Berhemat Energi” Sub Tema 2 “Manfaat energi” pada pembelajaran ke-1 kelas IV.
- 1.8.2 Isi materi dalam bahan ajar yang berupa LKPD ini disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan merujuk pada kurikulum yang berlaku yakni kurikulum 2013.
- 1.8.3 Unsur dalam bahan ajar yang berupa LKPD mencakup muatan pembelajaran tematik.
- 1.8.4 Bahan ajar yang berupa LKPD ini diharapkan memenuhi aspek kriteria kualitas bahan ajar yang meliputi (1) Aspek kebenaran konsep, (2) Aspek kebenaran isi materi, (3) Aspek kebahasaan yang digunakan, (4) Aspek keterlaksanaan pembelajaran, (5) Aspek evaluasi belajar, (6) Aspek penerapan konsep, (7) Aspek kualitas fisik, (8) Aspek kualitas metode penyajian, dan (9) Aspek penggunaan ilustrasi
- 1.8.5 LKPD ini terdiri dari 3 (tiga) bagian yaitu (1) pendahuluan, (2) materi ini/pembahasan materi, dan (3) penutupan, yaitu berupa soal-soal.
- 1.8.6 LKPD yang didalamnya memuat (1) pengemasan materi yang dikaitkan dengan kehidupan peserta didik, (2) didesain dengan menggunakan bahasa komunikatif sehingga LKPD ini lebih mudah dipahami oleh peserta didik, (3) didesain dengan memasukkan gambar-gambar yang menarik dan unik sesuai dengan kehidupan peserta didik yang bertujuan untuk membuat peserta didik lebih termotivasi untuk mempelajari LKPD ini, dan (4) terdapat bimbingan-bimbingan yang diberikan kepada peserta didik dalam menemukan sebuah konsep, tugas, dan latihan yang berperan dalam pemahaman konsep.

1.8.7 LKPD yang dikembangkan tersaji dalam sistematika sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran tematik terpadu dengan pendekatan *project based learning*. Dalam hal ini peneliti membuat urutan penyajian LKPD berbasis *project based learning* sebagai berikut.

Tabel 1.2 Langkah – Langkah *Project Based Learning*

Tahap	Kegiatan Pendidik dan Peserta didik
1	2
Tahap 1: Menyampaikan proyek yang akan dikerjakan	Pendidik menginformasikan kepada peserta didik tentang proyek yang akan dikerjakan dan menyepakati kontrak belajar
Tahap 2: Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Pendidik bersama peserta didik membentuk kelompok-kelompok kecil yang nantinya akan bekerja sama untuk menggali informasi yang diperlukan untuk menjalankan proyek
Tahap 3: Membantu peserta didik melakukan penggalian informasi yang diperlukan	Pendidik mendorong peserta didik melakukan penggalian informasi yang diperlukan, memfasilitasi peserta didik dengan menyediakan buku, bahan bacaan, video, atau mendampingi peserta didik mencari informasi melalui internet
Tahap 4: Merumuskan hasil pengerjaan proyek	Pendidik mendorong peserta didik untuk menyajikan informasi yang diperoleh ke dalam satu bentuk yang paling mereka sukai
Tahap 5: Menyajikan hasil pengerjaan proyek	Pendidik mendorong peserta didik untuk menyajikan hasil karya mereka kepada seluruh peserta didik lain.

1.8.8 LKPD berbasis *project based learning* ini disajikan dengan melibatkan peran aktif peserta didik untuk bertanya jawab, berdiskusi, dan membuat ringkasan materi sendiri yang dapat mengaktifkan peserta didik dari awal pembelajaran.

Langkah – Langkah *Project Based Learning* meliputi:

- a. Tahap pertama: menyampaikan proyek yang akan dikerjakan.
Pendidik menginformasikan kepada peserta didik tentang proyek yang akan dikerjakan dan menyepakati kontrak belajar. Pada tahap pertama ini peserta didik akan melakukan pengamatan gambar, pengelompokan gambar dan praktik lainnya sesuai materi, dan menepakati lama waktu kegiatan proyek, hal ini dilakukan untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Tahap kedua: mengorganisasi peserta didik untuk belajar.
Pendidik bersama peserta didik membentuk kelompok-kelompok kecil yang nantinya akan bekerja sama untuk menggali informasi yang diperlukan untuk menjalankan proyek. Pada tahap ini peserta didik bekerja sama dan berdiskusi dengan teman-teman kelompoknya.
- c. Tahap ketiga: membantu peserta didik melakukan penggalian informasi yang diperlukan.
Pendidik mendorong peserta didik melakukan penggalian informasi yang diperlukan, memfasilitasi peserta didik dengan menyediakan buku, bahan bacaan, video, atau mendampingi peserta didik mencari informasi melalui internet. Pada tahap ketiga ini peserta didik mengamati dan mencari informasi untuk mendukung tugas proyek yang diberikan sehingga peserta didik aktif dan bertanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran.
- d. Tahap keempat: merumuskan hasil pengerjaan proyek.
Pendidik mendorong peserta didik untuk menyajikan informasi yang diperoleh ke dalam satu bentuk yang paling mereka sukai. Pada tahap keempat ini peserta didik menuliskan atau mempraktikkan hasil proyek yang sudah diarahkan oleh pendidik berdasarkan pengamatan dan penggalian informasi yang telah dilakukan.

- e. Tahap kelima: menyajikan hasil pengerjaan proyek.

Pendidik mendorong peserta didik untuk menyajikan hasil karya mereka kepada seluruh peserta didik lain. Pada tahap ini peserta didik mempresentasikan hasil yang sudah dikerjakan secara berkelompok.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan dalam penelitian pengembangan LKPD berbasis *project based learning* yang dilaksanakan ini antara lain sebagai berikut.

1.9.1 Asumsi Pengembangan

1.9.1.1 Kurikulum 2013 telah diimplementasikan di kelas IV SD.

1.9.1.2 Validator yaitu dosen dan guru yang sudah berpengalaman dalam mengajarkan materi tematik dan memiliki pengalaman yang cukup dalam mengajar.

1.9.1.3 Butir-butir penilaian dalam angket validasi mencerminkan penilaian yang komprehensif.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

1.9.2.1 Produk bahan ajar dikembangkan hanya pada Tema 2 “Selalu Berhemat Energi” untuk semester ganjil dengan Kurikulum 2013 dan diujicobakan terbatas pada Subtema 2 “Manfaat Energi”.

1.9.2.2 Pengembangan LKPD hanya terbatas pada kurikulum 13.

1.9.2.3 Pengembangan LKPD hanya terbatas pada sikap tanggung jawab pada diri sendiri.

1.9.2.4 Uji validasi dilakukan pada validasi ahli dan uji coba lapangan.

1.9.2.5 Uji coba produk dilakukan di SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan dan setelah produk final, dilanjutkan dengan memberikan produk tersebut kepada sampel penelitian sebagai kelas eksperimen yaitu peserta didik kelas IV di SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan

Palas, Kabupaten Lampung Selatan dan peserta didik kelas IV di SD Negeri 3 Bumirestu Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan sebagai kelas kontrol.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Lembar Kerja Peserta Didik

2.1.1 Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik

Secara umum, Lembar Kerja Peserta didik (yang selanjutnya disingkat dengan LKPD) merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan RPP. Menurut Komalasari (2010: 117) “LKPD adalah bentuk buku untuk latihan atau pekerjaan rumah yang berisi sekumpulan soal sesuai dengan materi pelajaran”. Dalam Pedoman Umum Pengembangan Bahan Ajar, LKPD adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Prastowo, 2014:203).

Pendapat lainnya mendefinisikan LKPD adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang biasanya berupa petunjuk atau langkah untuk menyelesaikan tugas yang harus dikerjakan peserta didik dan merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik atau aktivitas dalam proses belajar mengajar (Depdiknas, 2008: 4).

Menurut Trianto (2010: 111) LKPD adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. LKPD memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan

kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

Menurut Majid (2008: 176) LKPD adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Keuntungan adanya Lembar Kerja Peserta didik adalah memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, bagi peserta didik akan belajar secara mandiri dan belajar memahami dan menjalankan suatu tugas tertulis.

Menurut Darmodjo dan Kaligis (1993: 40), LKPD atau Lembar Kerja Peserta didik merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar. Pendapat lainnya dikemukakan oleh Surachman (1998 : 46) yang menyatakan LKPD sebagai jenis hand out yang dimaksudkan untuk membantu peserta didik belajar secara terarah (*guided discovery activities*).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat dipahami bahwa LKPD adalah berupa lembaran kerja peserta didik yang berisikan garis besar materi, tugas-tugas atau kegiatan peserta didik yang disusun secara sistematis agar memudahkan peserta didik dalam belajar untuk mencapai tujuan instruksional. Selain itu, dapat dikatakan bahwa LKPD merupakan pelengkap perangkat pembelajaran yang berisi petunjuk dan langkah-langkah suatu kegiatan yang harus dilakukan peserta didik dan berisi sekumpulan soal sesuai dengan materi yang dipelajari.

2.1.2 Fungsi dan Tujuan Lembar Kerja Peserta didik

Peran LKPD sangat besar dalam belajar dan penggunaannya dalam pembelajaran dapat membantu guru untuk mengarahkan peserta didiknya menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. Di samping itu LKPD dapat mengembangkan keterampilan proses, meningkatkan aktivitas peserta didik dan dapat mengoptimalkan hasil belajar.

Prastowo (2014: 205) menyebutkan bahwa LKPD memiliki empat fungsi yaitu 1) sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik; 2) sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan; 3) sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih; 4) LKPD juga berfungsi untuk memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Menurut Drajat (2006: 202), Pengajaran dengan menggunakan LKPD atau melalui latihan-latihan dengan baik menghasilkan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Peserta didik akan selalu dapat mempergunakan daya pikirnya yang semakin lama bertambah baik, karena dengan pengajaran yang baik maka peserta didik menjadi lebih teratur dan teliti dalam mendorong daya ingatnya ini berarti daya pikir bertambah.
- 2) Pengetahuan peserta didik bertambah dari berbagai segi, dan anak didik tersebut akan memperoleh pemahaman yang lebih baik dan lebih mendalam. Guru berkewajiban menyelidiki sejauh mana kemajuan yang telah dicapai oleh peserta didik dalam proses belajar mengajar salah satu cara ialah kemajuan tersebut melalui ulangan (tes) tertulis atau lisan.

Menurut Darmodjo dan Kaligis, 1993: 40), tujuan dan manfaat LKPD antara lain :

- 1) Memudahkan guru dalam mengelola proses belajar, misalnya mengubah kondisi belajar dari suasana “guru sentris” menjadi “peserta didik sentris”.
- 2) Membantu guru mengarahkan peserta didiknya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja.
- 3) Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat peserta didik terhadap alam sekitarnya.
- 4) Memudahkan guru memantau keberhasilan peserta didik untuk mencapai sasaran belajar.

Berdasarkan pendapat tersebut dipahami bahwa penggunaan LKPD pada dasarnya agar peserta didik tersebut bisa berpikir cepat, sehingga pelajaran yang diberikan oleh guru bisa dimengerti. Dengan penggunaan LKPD diharapkan juga kepada peserta didik akan merasa lebih tertarik dan

merasa senang karena peserta didik tersebut bisa mengulang kembali pelajaran yang telah diberikan oleh guru, serta mampu meningkatkan daya ingat dan daya pikir peserta didik tersebut bertambah. Sehingga hasil belajar peserta didik akan lebih baik.

Menurut Prastowo (2014: 206) penyusunan LKPD bertujuan untuk menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan; menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan; melatih kemandirian belajar peserta didik; penyusunan LKPD juga bertujuan untuk memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Adapun menurut Trianto (2010: 112) tujuan dan manfaat menggunakan LKPD adalah untuk mengaktifkan peserta didik dalam mengembangkan konsep; mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar mengajar; melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan proses; membantu guru dalam menyusun rencana pembelajaran; sebagai pedoman guru dan peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis; membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar; dan membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Seperti yang diungkapkan Depdiknas (2008: 42-45) tujuan pengemasan materi pembelajaran dalam bentuk LKPD adalah:

- 1) Membantu peserta didik untuk menemukan konsep
LKPD menyetengahkan terlebih dahulu suatu fenomena yang bersifat konkrit, sederhana, dan berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari. LKPD memuat apa yang (harus) dilakukan peserta didik, meliputi melakukan, mengamati, dan menganalisis.
- 2) Membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan.
- 3) Sebagai penuntun belajar
LKPD berisi pertanyaan atau isian yang jawabannya ada di dalam buku. Peserta didik akan dapat mengerjakan LKPD tersebut jika membaca buku.

- 4) Sebagai penguatan
- 5) Sebagai petunjuk praktikum.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat dipahami bahwa fungsi dan tujuan LKPD adalah sebagai salah satu jenis alat bantu pembelajaran berupa pedoman yang disusun dan diberikan kepada peserta didik dan mempunyai peran yang sangat besar dalam proses pembelajaran, baik untuk guru maupun peserta didik yaitu dapat meningkatkan aktivitas peserta didik, membantu guru untuk mengarahkan peserta didiknya menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja, dan memudahkan guru memantau keberhasilan peserta didik untuk mencapai sasaran belajar. Manfaat bagi peserta didik adalah dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah, dan membantu membangkitkan minat terhadap alam sekitarnya.

2.1.3 Syarat-Syarat dalam Penyusunan Lembar Kerja Peserta didik

Agar LKPD yang disusun dapat mencapai fungsi dan tujuan yang diinginkan, maka dalam penyusunan LKPD menurut Darmodjo dan Kaligis (1993: 41-46) harus memenuhi beberapa persyaratan yaitu syarat didaktik, syarat kontruksi dan syarat teknis.

- 1) Syarat didaktik
Syarat didaktik berarti LKPD harus mengikuti asas-asas pembelajaran efektif, yaitu:
 - a) Memperhatikan adanya perbedaan individu sehingga dapat digunakan oleh seluruh peserta didik yang memiliki kemampuan yang berbeda. LKPD dapat digunakan oleh peserta didik lamban, sedang maupun pandai. Kekeliruan yang umum adalah kelas yang dianggap homogen.
 - b) Menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep sehingga berfungsi sebagai penunjuk bagi peserta didik untuk mencari informasi bukan alat pemberitahu informasi.
 - c) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik sehingga dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menulis, bereksperimen, praktikum, dan lain sebagainya.
 - d) Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri anak, sehingga tidak hanya

- ditunjukkan untuk mengenal fakta-fakta dan konsep-konsep akademis maupun juga kemampuan sosial dan psikologis.
- e) Menentukan pengalaman belajar dengan tujuan pengembangan pribadi peserta didik bukan materi pelajaran.
- 2) Syarat konstruksi
 Syarat konstruksi adalah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKPD. Adapun syarat-syarat konstruksi tersebut, yaitu:
- a) Menggunakan bahasa yang sesuai tingkat kedewasaan anak.
 - b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
 - c) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik, artinya dalam hal-hal yang sederhana menuju hal yang lebih kompleks.
 - d) Menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka.
 - e) Mengacu pada buku standar dalam kemampuan keterbatasan peserta didik.
 - f) Menyediakan ruang yang cukup untuk memberi keluasaan pada peserta didik untuk menulis maupun menggambarkan hal-hal yang peserta didik ingin sampaikan.
 - g) Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.
 - h) Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata.
 - i) Dapat digunakan untuk anak-anak baik yang lamban maupun yang cepat.
 - j) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta manfaat dari itu sebagai sumber motivasi.
 - k) Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.
- 3) Syarat Teknik
- a) Tulisan
 Tulisan dalam LKPD diharapkan memperhatikan hal-hal berikut:
 - (1) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin/romawi.
 - (2) Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik.
 - (3) Menggunakan minimal 10 kata dalam 10 baris.
 - (4) Menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban peserta didik.
 - (5) Menggunakan memperbandingkan antara huruf dan gambar dengan serasi.
 - b) Gambar
 Gambar yang baik adalah yang menyampaikan pesan secara efektif pada pengguna LKPD.
 - c) Penampilan dibuat menarik

Berdasarkan uraian beberapa syarat dalam penyusunan LKPD tersebut dapat dipahami bahwa LKPD merupakan suatu media yang berupa lembar kegiatan yang membuat petunjuk, materi ajar dalam melaksanakan proses

pembelajaran IPS untuk menemukan suatu fakta, ataupun konsep. LKPD mengubah pembelajaran dari *teacher centered* menjadi *student centered* sehingga pembelajaran menjadi efektif dan konsep materi pun dapat tersampaikan.

Oleh karena agar LKPD yang disusun efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajara, maka dalam penyusunanya harus memenuhi syarat didaktik, konstruksi, dan teknik. LKPD yang memenuhi syarat didaktik akan memperhatikan tahap perkembangan peserta didik baik fisik maupu psikis. Artinya penyajian LKPD mampu mengembangkan semua potensi yang ada dalam diri peserta didik, tidak hanya ditunjukkan untuk mengenal fakta-fakta dan konsep-konsep akademis maupun juga kemampuan sosial dan psikologis.

LKPD yang memenuhi persyaratan konstruksi memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disajikan dalam LKPD tersebut.

Penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKPD, sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik. selain itu teknik penulisan LKPD juga harus dipenuhi huruf yang digunakan haruslah jelas, mudah dibaca, menarik, dan disertai gambar sesuai dengan materi yang disajikan.

2.1.4 Kelebihan Lembar Kerja Peserta didik

LKPD didesain untuk dimanfaatkan peserta didik secara mandiri dan guru hanya berperan sebagai fasilitator. Jika desain LKPD yang dikembangkan terlalu rumit bagi peserta didik, maka peserta didik akan kesulitan dalam memahami LKPD. Walaupun LKPD digunakan sebagai media yang efektif dalam pembelajaran karena bentuknya yang sederhana dan dapat menjangkau semua kalangan pelajar. Setiap media pasti memiliki kelebihan dan kekurangan.

Menurut Lismawati (2010: 40) LKPD mempunyai beberapa kelebihan, antara lain:

- 1) Dari aspek penggunaan: merupakan media yang paling mudah. Dapat dipelajari di mana saja dan kapan saja tanpa harus menggunakan alat khusus.
- 2) Dari aspek pengajaran: dibandingkan media pembelajaran jenis lain, bisa dikatakan lebih unggul karena merupakan media yang canggih dalam mengembangkan kemampuan peserta didik untuk belajar tentang fakta dan mampu menggali prinsip-prinsip umum dan abstrak dengan menggunakan argumentasi yang realistis.
- 3) Dari aspek kualitas penyampaian pesan pembelajaran: mampu memaparkan kata-kata, angka-angka, notasi musik, gambar dua dimensi, serta diagram dengan proses yang sangat cepat. Dan dari aspek ekonomi: secara ekonomis lebih murah dibandingkan dengan media pembelajaran yang lainnya.

Adapun menurut Arsyad (2012: 38-39) beberapa kelebihan penggunaan LKPD dibandingkan media cetak lainnya adalah:

- 1) Peserta didik dapat belajar dan maju sesuai dengan kecepatan masing-masing sehingga peserta didik diharapkan dapat menguasai materi pelajaran tersebut.
- 2) Di samping dapat mengulangi materi dalam media cetakan, peserta didik akan mengikuti urutan pikiran secara logis.
- 3) Memungkinkan adanya perpaduan antara teks dan gambar yang dapat menambah daya tarik, serta dapat memperlancar pemahaman informasi yang disajikan.
- 4) Khusus pada teks terprogram, peserta didik akan berpartisipasi dengan aktif karena harus memberi respon terhadap pertanyaan dan latihan.
- 5) Materi dapat direproduksi dengan ekonomis dan didistribusikan dengan mudah.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat dipahami bahwa dengan LKPD akan memberikan manfaat bagi guru dan peserta didik. Guru akan memiliki bahan ajar yang siap digunakan, sedangkan peserta didik akan mendapatkan pengalaman belajar mandiri dan belajar memahami tugas tertulis yang tertuang dalam LKPD. Selain itu melalui LKPD memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan memberikan tantangan kepada guru untuk menyiapkan bahan ajar secara cermat. LKPD juga memancing peserta didik agar secara aktif terlibat dengan materi yang dibahas.

2.1.5 Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik

Pengembangan LKPD dapat dilakukan dengan dengan mengadaptasi langkah-langkah pengembangan Modul /Paket Belajar (Suryosubroto, 2006 : 155). Berdasarkan langkah-langkah pengembangan Modul dan Paket Belajar tersebut, maka LKPD dapat dikembangkan melalui langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Menetapkan standar kompetensi, judul, dan tujuan pembelajaran (kompetensi dasar) yang ingin dicapai.
- 2) Menganalisis dan menjabarkan kompetensi dasar menjadi indikator dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Merumuskan kompetensi dasar yang ingin dicapai.
 - b. Memilih dan menjabarkan materi pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar yang ingin dicapai.
 - c. Membuat indikator pencapaian kompetensi dasar.

Depdiknas (2008: 90) menguraikan langkah-langkah pengembangan LKPD yaitu: 1) melakukan analisis kurikulum, SK, KD, indikator, dan materi pembelajaran; 2) menyusun peta kebutuhan LKPD; 3) menentukan judul LKPD; 4) menulis LKPD; dan 5) menentukan alat penilaian.

Struktur LKPD secara umum yaitu 1) judul, mata pelajaran, semester, tempat; 2) petunjuk belajar; 3) kompetensi yang akan dicapai; 4) indikator; 5) informasi pendukung; 6) tugas-tugas dan langkah kerja; dan 7) penilaian.

Menurut Joni (2003 : 43-45), penilaian LKPD dapat diadaptasi dari cara penilaian Paket Belajar, yaitu.

- 1) Penilaian pra input, yaitu penilaian yang dilakukan segera setelah LKPD selesai disusun dengan tujuan untuk pemantapan / penyempurnaan sebelum LKPD disebar luaskan. Penilaian ini dilakukan oleh tim pengembang dengan cara menganalisis LKPD berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dengan bantuan instrumen penilaian yang merupakan terjemahan dari kriteria tersebut.
- 2) Penilaian input, yaitu penilaian yang bertujuan mengetahui peran LKPD dalam keseluruhan program uji coba. Penilaian ini dilakukan sebelum LKPD diterapkan di dalam kelas. Penilaian dilakukan oleh personel yang terlibat dalam uji coba, seperti : tim pengembang, dosen, dan administrator. Cara penilaian sama dengan penilaian pra input.
- 3) Penilaian proses, yaitu penilaian yang bertujuan mengetahui seberapa jauh LKPD tersebut sesuai dengan kondisi kelas yang sebenarnya,

yang akhirnya akan dipakai untuk penyempurnaan atau merevisi LKPD. Penilaian ini dilakukan ketika LKPD sedang diterapkan. Caranya dapat dengan mengadakan observasi kelas dan wawancara dengan pihak-pihak yang terlibat.

2.2 Model Project Based Learning

2.2.1 Pengertian Model Project Based Learning

(Mulyasa, 2014: 145) mengatakan *Project Based Learning* (PjBL) adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk memfokuskan peserta didik pada permasalahan kompleks yang diperlukan dalam melakukan investigasi dan memahami pelajaran melalui investigasi. Model ini juga bertujuan untuk membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan serbagai subyek (materi) kurikulum, memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk menggali konten (materi) dengan menggunakan berbagai cara bermakna bagi dirinya, dan melakukan eksperimen secara kolaboratif.

(Daryanto dan Raharjo, 2012: 162) *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan menintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dan beraktifitas secara nyata. *Project Based Learning* dirancang untuk digunakan pada permasalahan yang kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahaminya.

(Sugihartono dkk, 2015: 84) mengungkapkan *Project Based Learning* adalah model pembelajaran berupa penyajian kepada peserta didik materi pelajaran yang bertitik tolak dari suatu masalah yang selanjutnya dibahas dari berbagai sisi yang relevan sehingga diperoleh pemecahan secara menyeluruh dan bermakna. Model ini memberi kesempatan peserta didik untuk menganalisis suatu masalah dari sudut pandang peserta didik sesuai dengan minat dan bakatnya.

(Fathurrohman, 2016: 119) juga mengatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/

Kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pembelajaran ini adalah ganti dari pembelajaran yang masih terpusat pada guru. Penekanan pembelajaran ini terletak pada aktivitas peserta didik yang pada akhir pembelajaran dapat menghasilkan produk yang bisa bermakna dan bermanfaat. (Saefudin, 2014: 58) pembelajaran berbasis proyek merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata.

Berdasarkan beberapa pengertian para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* adalah model pembelajaran berpusat pada peserta didik yaitu berangkat dari suatu latar belakang masalah, yang kemudian dilanjutkan dengan investigasi supaya peserta didik memperoleh pengalaman baru dari beraktivitas secara nyata dalam proses pembelajaran dan dapat menghasilkan suatu proyek untuk mencapai kompetensi afektif, kognitif, dan psikomotorik. Hasil akhir dari kerja proyek tersebut adalah suatu produk yang antara lain berupa laporan tertulis atau lisan, presentasi atau rekomendasi.

2.2.2 Prinsip-Prinsip Model Project Based Learning

Fathurrohman (2016: 121-122) prinsip yang mendasari model *Project Based Learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran berpusat pada peserta didik yang melibatkan tugas tugas pada kehidupan nyata untuk memperkaya pelajaran.
- 2) Tugas proyek menakankan pada kegiatan penelitian berdasarkan suatu tema atau topik yang telah ditentukan dalam pembelajaran.
- 3) Penyelidikan atau eksperimen dilakukan secara autentik dengan menghasilkan produk nyata yang telah dianalisis dan dikembangkan berdasarkan tema atau topik yang disusun dalam bentuk produk (laporan atau hasil karya).

- 4) Kurikulum. *Project Based Learning* tidak seperti pada kurikulum tradisional karena memerlukan strategi sasaran dimana proyek sebagai pusat.
- 5) Responsibility. *Project Based Learning* menekankan responsibility dan answerbility para peserta didik ke diri panutannya.
- 6) Realisme. Kegiatan peserta didik difokuskan pada pekerjaan yang serupa dengan situasi yang sebenarnya. Aktivitas ini mengintegrasikan tugas autentik dan menghasilkan sikap profesional.
- 7) *Active learning*. Menumbuhkan isu yang berujung pada pertanyaan dan keinginan peserta didik untuk menentukan jawaban yang relevan sehingga terjadi proses pembelajaran yang mandiri.
- 8) Umpan balik. Diskusi. Presentasi dan evaluasi terhadap peserta didik menghasilkan umpan balik yang berharga. Hal ini mendorong ke arah pembelajaran berdasarkan pengalaman.
- 9) Keterampilan umum. *Project Based Learning* dikembangkan tidak hanya pada keterampilan pokok dan penerahuan saja, tetapi juga mempunyai pengaruh besar terhadap keterampilan mendasar seperti pemecahan masalah, kerja kelompok, dan self menegement.
- 10) *Driving question*. *Project Based Learning* difokuskan pada pertanyaan atau permasalahan yang memicu peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dengan konsep, prinsip, dan ilmu pengetahuan yang sesuai.
- 11) *Constructive investigation*. *Project Based Learning* sebagai titik pusat, proyek harus disesuaikan dengan pengetahuan peserta didik.
- 12) Autonomy. Proyek menjadikan aktivitas peserta didik yang penting. Model pembelajaran berbasis proyek berpusat pada proses relatif berjangka waktu, unit pembelajaran bermakna.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa prinsip model *Project Based Learning* adalah pembelajaran ini menekankan bahwa pembelajaran harus berpusat pada peserta didik karena model pembelajaran ini menggunakan masalah yang mungkin dialami pada kehidupan nyata yang sudah ditentukan tema dan topiknya, kemudian

dilakukan eksperimen atau penelitian supaya dapat menghasilkan produk nyata sesuai dengan kemampuan peserta didik tersebut, supaya peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan dengan konsep, prinsip, dan ilmu pengetahuan yang sesuai, sehingga menjadi lebih bermakna.

2.2.3 Karakteristik Model Project Based Learning

Daryanto dan Raharjo (2012: 162), mengemukakan bahwa model *Project Based Learning* mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- 1) Peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja.
- 2) Adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik.
- 3) Peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan.
- 4) Peserta didik secara kolaboratif bertanggungjawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan.
- 5) Proses evaluasi dijalankan secara kontinyu.
- 6) Peserta didik secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan.
- 7) Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif.
- 8) Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* mempunyai karekteristik yaitu guru mengajukan permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik, yang kemudian psersta didik harus mendesain proses dan kerangka kerja untuk membuat solusi dar permasalahan tersebut. Peserta didik harus berkerja sama mencari informasi dan mengevaluasi hasil kerjanya supaya masalah tersebut dapat terselesaikan, sehingga peserta didik dapat menghasilkan produk dan latar belakang msalah tersebut.

2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan Model Project Based Learning

Setiap model pembelajaran dirancang supaya membuat pembelajaran menjadi efektif dan efisien, sehingga tujuan dan hasil belajar dapat dicapai dengan maksimal. Namun setiap model pembelajarn pasti mempunyai kelebihan dan kekurangan. Daryanto dan Raharjo (2012: 162), Model *Project Based Learning* mempunyai kelebihan sebagai berikut.

- 1) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar, mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting, dan mereka perlu untuk dihargai.
- 2) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
- 3) Membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem kompleks.
- 4) Meningkatkan kolaborasi.
- 5) Mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi.
- 6) Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber.
- 7) Memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.
- 8) Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks dan dirancang untuk berkembang sesuai dengan dunia nyata.
- 9) Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik maupun pendidik menikmati proses pembelajaran.

Setiap model pembelajaran mempunyai kekurangannya masing masing. Meskipun model *Project Based Learning* ini membuat suasana belajar menjadi menyenangkan memberi pengalaman peserta didik untuk mengorganisasi proyek sehingga dapat meningkatkan keaktifan, melatih kerjasama dan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, namun model *Project Based Learning* ini juga memiliki kelemahan yang dijelaskan Daryanto dan Raharjo (2012: 162), yaitu.

- 1) Memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah.
- 2) Membutuhkan biaya yang cukup banyak.
- 3) Banyak instruktur yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana instruktur memegang peran utama dikelas.
- 4) Banyaknya peralatan yang harus disediakan.
- 5) Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
- 6) Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam bekerja kelompok.
- 7) Ketika topik yang diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa memahami topik secara keseluruhan.

Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Widiasworo (2016: 189) dalam pelaksanaan model *Project Based Learning* tentu tidak dapat lepas dari segala hambatan dan kendala. Hambatan dan kendala tersebut

mencerminkan bahwa masih ditemukannya beberapa kelemahan dari model *Project Based Learning* ini, antara lain sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran berbasis proyek memerlukan banyak waktu yang harus disediakan untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks.
- 2) Banyak orang tua peserta didik yang merasa dirugikan karena menambah biaya untuk memasuki sistem baru.
- 3) Banyak instruktur merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana instruktur memegang peran utama di kelas. Ini merupakan tradisi yang sulit, terutama bagi instruktur yang kurang atau tidak menguasai teknologi.
- 4) Banyaknya peralatan yang harus disediakan. Oleh karena itu, disarankan untuk menggunakan team teaching dalam pembelajaran.
- 5) Peserta didik memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
- 6) Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok
- 7) Apabila topik yang diberikan pada masing masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak memahami topik secara keseluruhan.

Namun, berbagai kelemahan dalam model *Project Based Learning*, dapat diatasi dengan beberapa langkah berikut.

- 1) Memfasilitasi peserta didik dalam menghadapi masalah.
- 2) Membatasi waktu peserta didik dalam menyelesaikan proyek.
- 3) Meminimalisir biaya.
- 4) Menyediakan peralatan sederhana yang terdapat dilingkungan sekitar.
- 5) Memilih lokasi penelitian yang mudah dijangkau.
- 6) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga guru dan peserta didik merasa nyaman dalam pembelajaran.

Kelebihan model *Project Based Learning* dari penjelasan para ahli diatas yaitu diantaranya dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem kompleks, meningkatkan kolaborasi peserta didik, dan memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek. Namun dari kelebihan- kelebihan tersebut juga terdapat beberapa kekurangan. Kekurangan dari model *Project Based Learning* antara lain memerlukan banyak waktu yang harus disediakan untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks, memerlukan biaya yang lebih besar dibanding dengan model pembelajaran lain, ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok, dan

apabila topik yang diberikan pada masing masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak memahami topik secara keseluruhan. Akan tetapi dari beberapa kekurangan tersebut pasti dapat dicarokan solusinya yaitu dengan membatasi waktu peserta didik dalam menyelesaikan proyek, meminimalisir biaya dengan cara menggunakan peralatan sederhana yang terdapat di lingkungan sekitar dan memilih lokasi penelitian yang mudah dijangkau.

2.2.5 Langkah-langkah Model Project Based Learning

Langkah –langkah pelaksanaan model *Project Based Learning*, menurut Mulyasa (2014: 145-146) adalah sebagai berikut.

- 1) Menyiapkan pertanyaan atau penugasan proyek. Tahap ini sebagai langkah awal agar peserta didik mengamati lebih dalam terhadap pertanyaan yang muncul dari fenomena yang ada.
- 2) Mendesain perencanaan proyek. Sebagai langkah nyata menjawab pertanyaan yang ada disusunlah suatu perencanaan proyek bisa melalui percobaan.
- 3) Menyusun jadwal sebagai langkah nyata dari sebuah proyek. Penjadwalan sangat penting agar proyek yang dikerjakan sesuai dengan waktu yang tersedia dan sesuai dengan target.
- 4) Memonitor kegiatan dan perkembangan proyek. Peserta didik mengevaluasi proyek yang sedang dikerjakan.

Langkah-langkah rinci untuk perancangan *project based learning* menurut Majid (2013: 62) adalah sebagai berikut.

- 1) Guru dan peserta didik bersama-sama memilih suatu topik yang akan diteliti, dengan memperhatikan standar kurikulum, sumber daya lokal, dan ketertarikan peserta didik.
- 2) Guru mencari tahu tentang apa saja yang telah dipahami peserta didik dan membantunya untuk mengembangkan pertanyaan-pertanyaan yang kelak akan dieksplorasi.
- 3) Guru menyediakan sumber belajar bagi peserta didik serta kesempatan untuk bekerja di lapangan.
- 4) Peserta didik berbagi pengalaman dan hasil di antara mereka, kemudian masing-masing peserta didik melaporkan hasil penelitiannya dan akhirnya mereka turut serta dalam proses evaluasi proyek

Menurut Semiawan (2006: 84-87) dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model *project based learning* meliputi empat tahapan yaitu.

- 1) Tahap perencanaan: (a) mempelajari materi pembelajaran dalam silabus dari mata pelajaran yang menjadi tema dari proyek tersebut, (b) membuat diagram kaitan antara tema dengan materi pembelajaran dari mata pelajaran lain, (c) merumuskan tujuan pembelajaran dengan menggunakan model proyek tersebut, (d) menentukan langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran, (e) merencanakan organisasi kelas sesuai dengan kegiatan pembelajaran (misal bekerja dalam kelompok), (f) menyiapkan format-format pengamatan untuk peserta didik, (g) merencanakan kegiatan tindak lanjut, dan (h) menyiapkan penilaian kegiatan belajar-mengajar,
- 2) Tahap pelaksanaan: (a) pada permulaan pembelajaran, guru mengemukakan tema proyek, (b) guru mengajak peserta didik menelaah kemungkinan mengaitkan tema dengan berbagai mata pelajaran (walaupun guru sebelumnya sudah menyiapkan diagram kaitan tema mata pelajaran lain), guru berperan membimbing dan mengatur jalannya diskusi serta memberikan bantuan bila diperlukan, (c) sesudah diagram kaitan tema dengan mata pelajaran lain itu terbentuk, guru membagi kelas dalam beberapa kelompok, (d) tiap kelompok merencanakan bagaimana melakukan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan materi yang telah dikaitkan dengan tema, guru membimbing setiap kelompok dan memberikan bantuan bila peserta didik memerlukannya, tiap kelompok mendiskusikan dan mencatat hasil diskusinya, (e) data/informasi yang terkumpul didiskusikan, diolah, dan ditulis serta siap untuk dilaporkan, (f) sesudah semua kelompok siap untuk melaporkan, maka guru (atau seorang peserta didik ataupun sekelompok peserta didik) memimpin pelaporan, (g) peserta didik-peserta didik lain memberikan komentar atau saran yang dicatat oleh anggota kelompok yang sedang melaporkan, guru kadang-kadang memberikan saran atau bantuan seperlunya bila ternyata diskusi kurang lancar atau terhenti, (h) berdasarkan komentar dan saran kelompok mendiskusikan dan bersepakat untuk menambah atau mengurangi, serta menyempurnakan laporan dengan mencari data yang perlu ditambahkan atau memperbaiki gambar dan tulisan.
- 3) Tahap tindak lanjut: untuk lebih memantapkan hasil kegiatan belajar para peserta didik dilibatkan lagi dalam kegiatan tindak lanjut. Salah satu kegiatan tindak lanjut yang diterapkan adalah pameran.
- 4) Tahap penilaian: (a) secara verbal, misalnya tanya jawab dan diskusi, (b) secara tertulis, misalnya berupa laporan dan tes, dan (c) penilaian hasil karya peserta didik.

Berdasarkan Kemendikbud (2013: 11), langkah-langkah pembelajaran *project based learning* adalah sebagai berikut.

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran *Project Based Learning*

Tahap	Kegiatan Pendidik dan Peserta didik
Tahap 1: Menyampaikan proyek yang akan dikerjakan	Pendidik menginformasikan kepada peserta didik tentang proyek yang akan dikerjakan dan menyepakati kontrak belajar
Tahap 2: Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Pendidik membentuk kelompok-kelompok kecil yang nantinya akan bekerja sama untuk menggali informasi yang diperlukan untuk menjalankan proyek
Tahap 3: Membantu peserta didik melakukan penggalian informasi yang diperlukan	Pendidik mendorong peserta didik melakukan penggalian informasi yang diperlukan, memfasilitasi peserta didik dengan menyediakan buku, bahan bacaan, video, atau mendampingi peserta didik mencari informasi melalui internet
Tahap 4: Merumuskan hasil pengerjaan proyek	Pendidik mendorong peserta didik untuk menyajikan informasi yang diperoleh ke dalam satu bentuk yang paling mereka sukai
Tahap 5: Menyajikan hasil pengerjaan proyek	Pendidik mendorong peserta didik untuk menyajikan hasil karya mereka kepada seluruh peserta didik lain.

Sumber: Kemendikbud, 2013: 11

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, penulis menyimpulkan bahwa *project based learning* adalah model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif belajar secara berkolaborasi untuk memecahkan masalah sehingga dapat mengonstruksi intinya dari temuan-temuan dalam tugas/proyek yang dilakukan. Kemudian peneliti merumuskan langkah-langkah pembelajaran *project based learning* yaitu 1) guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, 2) guru menyajikan suatu permasalahan, 3) guru menyampaikan proyek yang akan dikerjakan untuk memecahkan masalah dengan memperhatikan standar kurikulum dan sumber daya lokal, 4) guru memandu peserta didik melakukan penggalian informasi dalam tugas pemecahan masalah, 5) peserta didik

merumuskan hasil proyek, dan 6) peserta didik mempresentasikan hasil proyek kepada kelompok lain.

2.3 Pembelajaran Tematik

Trianto (2010: 78) menyatakan bahwa pembelajaran tematik dimaknai sebagai pembelajaran yang dirancang berdasarkan tema-tema tertentu. Menurut Suryosubroto (2009: 133) pembelajaran tematik dapat diartikan suatu kegiatan pembelajaran dengan mengintegrasikan materi beberapa mata pelajaran dalam suatu tema atau topik pembahasan. Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan materi beberapa mata pelajaran dalam suatu tema atau topik pembahasan untuk memberikan pengalaman yang bermakna bagi peserta didik.

Pembelajaran tematik memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Rusman (2012: 257), menyebutkan keunggulan pembelajaran tematik diantaranya yaitu:

- 1) Pengalaman dan kegiatan belajar sangat relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan anak usia Sekolah Dasar
- 2) Kegiatan-kegiatan yang dipilih dalam pelaksanaan pembelajaran tematik bertolak dari minat dan kebutuhan peserta didik
- 3) Kegiatan belajar akan lebih bermakna dan berkesan bagi peserta didik, sehingga hasil belajar dapat bertahan lebih lama
- 4) Membantu mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik
- 5) Menyajikan kegiatan belajar yang bersifat pragmatis sesuai dengan permasalahan yang sering ditemui peserta didik dalam lingkungannya
- 6) Mengembangkan keterampilan sosial peserta didik seperti kerja sama, toleransi, komunikasi, dan tanggap terhadap gagasan orang lain.

Suryosubroto (2009: 136) menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran tematik memiliki beberapa kelemahan, yaitu sebagai berikut: (1) guru dituntut memiliki keterampilan yang tinggi, (2) tidak setiap guru mampu mengintegrasikan kurikulum dengan konsep-konsep yang ada dalam mata pelajaran secara tepat.

Trianto (2010: 91) pembelajaran tematik memiliki beberapa karakteristik yaitu sebagai berikut.

- 1) Pengalaman dan kegiatan belajar sangat relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan anak usia sekolah dasar.
- 2) Kegiatan-kegiatan yang dipilih dalam pelaksanaan pembelajaran tematik bertolak dari minat dan kebutuhan peserta didik.
- 3) Kegiatan belajar akan lebih bermakna dan berkesan bagi peserta didik sehingga hasil belajar dapat bertahan lebih lama.
- 4) Membantu mengembangkan keterampilan berfikir peserta didik.
- 5) Menyajikan kegiatan belajar yang bersifat pragmatis sesuai dengan permasalahan yang sering ditemui peserta didik dalam lingkungannya.
- 6) Mengembangkan keterampilan sosial peserta didik, seperti kerja sama, toleransi, komunikasi, dan tanggap terhadap gagasan orang lain.

Menurut Gultom (2014: 16), Ciri – ciri pembelajaran tematik yaitu berpusat pada anak, memberikan pengalaman langsung pada anak, pemisahan antarmuatan pelajaran tidak begitu jelas (menyatu dalam satu pemahaman dalam kegiatan), menyajikan konsep dari berbagai pelajaran dalam satu proses pembelajaran, bersifat luwes, dan hasil pembelajaran dapat berkembang sesuai dengan minat dan kebutuhan anak.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran tematik adalah berpusat pada peserta didik, memberikan pengalaman langsung, pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas, menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran, bersifat fleksibel, dan kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik sangat relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhannya.

Pembelajaran yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran dapat memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik. Tema berperan sebagai pemersatu kegiatan pembelajaran dengan memadukan beberapa muatan pelajaran sekaligus. Adapun muatan pelajaran yang dipadukan adalah muatan pelajaran PKn, Bahasa Indonesia, IPS, IPA, Matematika, Seni Budaya dan Prakarya, serta Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.

Trianto (2010: 210) mengemukakan bahwa pelaksanaan pembelajaran tematik terbagi atas tiga tahap utama kegiatan pembelajaran, yaitu.

- 1) Kegiatan pendahuluan/ awal/ pembukaan
Kegiatan ini terutama dilakukan untuk menciptakan suasana awal pembelajaran untuk mendorong peserta didik memfokuskan dirinya agar mampu mengikuti proses pembelajaran yang baik, hal ini dimaksudkan agar peserta didik mampu mengikuti proses pembelajaran. Pada tahap ini dapat dilakukan penggalan tentang tema yang akan disajikan, seperti bercerita atau bernyanyi.
- 2) Kegiatan inti/ penyajian
Dalam kegiatan ini lebih memfokuskan pada kegiatan yang bertujuan untuk pengembangan kemampuan membaca, menulis, atau berhitung. Selain itu juga diperlukan latihan latihan. Latihan yang dilakukan peserta didik diikuti dengan bimbingan dan koreksi atas kesalahan yang dibuatnya serta petunjuk cara memperbaikinya dari pengajar.
- 3) Kegiatan penutup/ akhir dan tindak lanjut
Sifat dari kegiatan penutup adalah untuk menenangkan. Beberapa contoh kegiatan penutup yang dapat dilakukan adalah menyimpulkan atau mengungkapkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Pada kegiatan penutup ini dapat pula dilakukan tes dalam bentuk lisan, disamping untuk mengukur kemajuan peserta didik juga dapat memancing peserta didik lebih aktif.

Berdasarkan penjelasan tersebut dipahami bahwa pembelajaran tematik adalah metode atau cara dalam memberikan materi pembelajaran yang baik dan tepat, sehingga dalam kegiatan pembelajaran terjadi kegiatan proses tanya jawab sehingga dapat mengeksplor dan mengembangkan pemikiran peserta didik dimana menggunakan tema yang seluruh bahasa pembelajarannya mudah dipahami sehingga dapat memfasilitasi peserta didik dengan baik agar peserta didik lebih produktif dalam membuat atau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibuat sendiri atau yang telah diberikan guru sehingga mampu memuaskan rasa ingin tahu peserta didik tentang dunia sekitar mereka. Tema yang diberikan merupakan pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi topik pembelajaran. Dengan demikian pembelajaran tematik pada dasarnya adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik. Melalui pembelajaran tematik diharapkan adanya perubahan perilaku peserta didik menuju kedewasaan, baik fisik, mental/intelektual, moral maupun sosial.

2.4 Sikap Tanggung Jawab

2.4.1 Pengertian Sikap Tanggung Jawab

Sikap yaitu suatu kecenderungan untuk bertindak secara suka atau tidak suka terhadap suatu obyek. Sikap dapat dibentuk melalui cara mengamati dan menirukan sesuatu yang positif, kemudian melalui penguatan menerima informasi verbal. Perubahan sikap dapat diamati dalam proses pembelajaran. Penilaian sikap adalah penilaian yang dilakukan untuk mengetahui sikap peserta didik terhadap mata pelajaran, kondisi pembelajaran, pendidik dan sebagainya.

Dalam kurikulum 2013, sikap dikategorikan menjadi dua, yaitu sikap sepirtual yang terkait dengan pembentukan peserta didik dalam beriman dan bertaqwa serta sikap sosial yang terkait dengan pembentukan peserta didik dalam berakhlak mulia dengan cara berperilaku: jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun dan percaya diri. Sikap spiritual merupakan perwujudan menguatnya interaksi vertikal dengan Tuhan Yang Maha Esa, sedangkan sikap sosial berhubungan dengan sesama makhluk Tuhan.

Adapun pengertian tanggung jawab menurut Tirtarahardja (dalam Dinia Ulfa, 2014: 2) adalah keberanian untuk menentukan satu perbuatan sesuai dengan tuntutan kodrat manusia, dan bahwa hanya karena itu perbuatan tersebut dilakukan sehingga sanksi apa pun yang dituntutkan (oleh kata hati, masyarakat, oleh norma-norma agama), diterima dengan penuh kesadaran dan kerelaan". Kemudian menurut Kristin (2016: 761) tanggung jawab merupakan sikap atau perilaku yang dilakukan oleh seseorang untuk menjalankan kewajibannya.

Mustari (2011: 21) menyatakan bahwa tanggung jawab adalah sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri,

masyarakat, lingkungan (alam, sosial, dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa. Seseorang yang mempunyai sikap bertanggung jawab maka dia akan selalu melaksanakan kewajibannya. Seseorang tidak hanya bertanggung jawab terhadap tugas dan diri sendiri, tetapi akan melaksanakan tanggung jawabnya juga terhadap lingkungan, negara, dan Tuhan atau agama yang diyakininya.

Yaumi (2014: 72) menyatakan bahwa tanggung jawab (*responsibility*) adalah suatu tugas atau kewajiban untuk melakukan atau menyelesaikan tugas dengan penuh kepuasan (yang diberikan oleh seseorang, atau atas janji atau komitmen sendiri) yang harus dipenuhi seseorang, dan yang memiliki konsekuensi hukuman terhadap kegagalan. Seseorang yang bertanggung jawab akan melaksanakan tugas atau kewajibannya dengan sungguh-sungguh. Seseorang menyelesaikan tugasnya dengan baik maka orang tersebut akan merasa penuh kepuasan.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016: 1443) menyatakan bahwa tanggung jawab adalah keadaan wajib menanggung segala sesuatunya (kalau terjadi apa-apa boleh dituntut, dipersalahkan, diperkarakan, dan sebagainya). Seseorang wajib bertanggung jawab akan segala sesuatu tindakannya. Seseorang yang bertindak salah atau melanggar aturan, orang tersebut boleh dituntut, dipersalahkan, diperkarakan, dan sebagainya sesuai dengan kesalahan yang dilanggar.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan sikap tanggung jawab adalah kesadaran seseorang dalam bertindak atau berperilaku untuk menjalankan dan menyelesaikan tugas serta kewajibannya dengan suatu keyakinan dan komitmen terhadap norma yang berlaku sehingga dapat mencapai kesuksesan yang diikuti dengan rasa puas.

2.4.2 Karakteristik Sikap Tanggung Jawab

Sikap tanggung jawab yang dimiliki peserta didik dapat diketahui melalui

perilakunya selama pembelajaran. Yaumi (2014: 74) menyatakan bahwa karakteristik tanggung jawab yang perlu dimiliki dan ditanamkan dalam kehidupan sehari-hari, yaitu (1) melakukan sesuatu yang seharusnya dilakukan; (2) selalu menunjukkan ketekunan, kerajinan, dan terus berusaha; (3) Selalu melakukan yang terbaik untuk dirinya dan orang lain; (4) selalu disiplin dan mengontrol diri dalam keadaan apa pun; (5) selalu mengkaji, menelaah, dan berpikir sebelum bertindak; dan (6) mempertimbangkan dan memperhitungkan semua konsekuensi dari perbuatan.

Mustari (2011: 25) menyatakan bahwa karakteristik seseorang yang diharuskan ada dalam diri sehingga bisa disebut orang yang bertanggung jawab antara lain; (1) memiliki komitmen pada tugas; (2) melakukan tugas dengan standard yang terbaik; (3) mengakui semua perbuatannya; (4) enepati janji; dan (5) berani menanggung resiko atas tindakan dan ucapannya. Orang yang sudah mengambil tugas harus memiliki komitmen dalam mengerjakan tugas tersebut. Orang itu juga harus menyelesaikan tugas sesuai dengan janji yang sudah disepekat bersama.

Berdasarkan berbagai karakteristik yang disampaikan oleh dua tokoh di atas, peneliti menyimpulkan bahwa karakteristik tanggung jawab terdiri dari: (1) melakukan sesuatu yang seharusnya dilakukan; (2) memiliki komitmen pada tugas; (3) selalu melakukan yang terbaik untuk dirinya dan orang lain; dan (4) berani menanggung resiko atas tindakan dan ucapannya. Karakteristik tersebut dapat digunakan untuk melihat tanggung jawab yang ada pada diri seseorang.

2.4.3 Indikator Sikap Tanggung Jawab

Peserta didik yang memiliki tanggung jawab dapat diamati dari kegiatan selama pembelajaran. Kegiatan itu merupakan penanda atau penunjuk bahwa seorang mempunyai tanggung jawab. Kurinasih (2014: 69) menyatakan bahwa indikator sikap tanggung jawab terdiri dari: (1) melaksanakan tugas individu dengan baik; (2) menerima resiko dari

tindakan yang dilakukan; (3) tidak menyalahkan atau menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat; (4) mengembalikan barang yang dipinjam; (5) mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan; (6) menepati janji; (7) tidak menyalahkan orang lain untuk kesalahan tindakan diri sendiri; dan (8) melaksanakan apa yang pernah dikatakan tanpa disuruh atau diminta.

Sementara Fathurrohman dkk (2013: 130) menyatakan indikator sikap tanggung jawab terdiri dari: (1) biasa menyelesaikan tugas-tugas tepat waktu; (2) menghindari sikap ingkar janji; (3) biasa mengerjakan tugas sampai selesai. (4) menghindari sikap buruk sangka dan lalai; (5) berani menanggung resiko; (6) tidak suka melempar kesalahan kepada orang lain; (7) selalu menghindari sikap munafik dan putus asa; dan (8) sering mengucapkan kata-kata yang halus dan baik. Seseorang mengucapkan kata-kata untuk membuat janji dengan orang lain harus ditepati. Seseorang yang suka mengikari janji maka orang itu harus menanggung resikonya sendiri dan tidak melemparkan kesalahan tersebut kepada orang lain.

Ediana (2018: 133) menyatakan bahwa indikator sikap tanggung jawab terdiri dari: (1) menyelesaikan tugas yang diberikan; (2) mengakui kesalahan; (3) melaksanakan tugas yang menjadi kewajibannya di kelas seperti piket kebersihan; (4) melaksanakan peraturan sekolah dengan baik; (5) mengerjakan tugas/pekerjaan rumah sekolah dengan baik; (6) mengumpulkan tugas/pekerjaan rumah tepat waktu; (7) mengakui kesalahan, tidak melemparkan kesalahan kepada teman; (8) berpartisipasi dalam kegiatan sosial di sekolah; (9) menunjukkan prakarsa untuk mengatasi masalah dalam kelompok di kelas/sekolah; (10) membuat laporan setelah selesai melakukan kegiatan. Seseorang menunjukkan sikap tanggung jawab tidak hanya menyelesaikan tugas yang diberikan berupa tugas sekolah tetapi tanggung jawab bisa dilihat dari tugas lain maupun dalam menaati peraturan sekolah. Selain itu, tanggung jawab seseorang dapat dilihat dari tindakan berpartisipasinya dalam kegiatan sosial di sekolah.

Safari (2019: 292) menyatakan bahwa indikator sikap tanggung jawab terdiri dari: (1) menyelesaikan tugas yang diberikan; (2) mengakui kesalahan; (3) melaksanakan tugas yang menjadi kewajiban di kelas seperti piket kebersihan; (4) tidak pernah terlambat masuk kelas; (5) melaksanakan peraturan sekolah dengan baik; (6) mengerjakan tugas/ pekerjaan rumah dengan baik; (7) mengumpulkan tugas/pekerjaan rumah dengan tepat waktu; (8) mengakui kesalahan, tidak melemparkan kesalahan kepada teman; (9) menjaga kebersihan kelas dan lingkungan sekolah; (10) berpartisipasi dalam kegiatan sosial di sekolah; (11) menunjukkan prakarsa untuk mengatasi masalah dalam kelompok di kelas/ sekolah; (12) membuat laporan setelah melakukan kegiatan; (13) melaksanakan tugas individu dengan baik; (14) menerima resiko dari Tindakan yang dilakukan; (15) tidak menyalahkan atau menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat; (16) mengembalikan barang yang dipinjam; (17) mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan; (18) tidak menyalahkan orang lain untuk kesalahan/ tindakan kita sendiri; (19) menyelesaikan tugas yang diberikan; (20) melaksanakan apa yang pernah dikatakan tanpa disuruh/ diminta.

Berdasarkan indikator tanggung jawab yang sudah dipaparkan oleh empat ahli di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa indikator sikap tanggung jawab terdiri dari: (1) melakukan tugas rutin yang diberikan guru tanpa harus diberi tahu; (2) mengerjakan tugas sampai selesai; (3) mengumpulkan tugas rumah atau sekolah dengan baik; (4) tanggung jawab terhadap kerjasama dan keterlibatan dalam kelompok; dan (5) mengakui kesalahan yang telah dilakukan. Peneliti memilih indikator tersebut karena indikator tersebut sesuai dengan kelas yang digunakan untuk penelitian. Peneliti menggunakan indikator tersebut untuk melihat sikap tanggung jawab peserta didik.

2.5 Penelitian yang Relevan

Adapun penelitian yang telah dilakukan dan mendukung penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut.

- 2.5.1 Novitasari (2018), Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil penelitian pendahuluan tentang kegiatan pembelajaran IPS yang dilakukan oleh

seorang guru di MTs Al Musyawarah Lembang yang menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan tanggung jawab siswa dalam pembelajaran IPS. Model PBL harus dikembangkan oleh guru selama proses pembelajaran agar siswa dapat mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan dan bangsa yang siswa mampu mengambil dan memiliki risiko mengambil keputusan. untuk tantangan masa depan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan partisipannya adalah guru IPS dan siswa Kelas VIII-AB MT Al Musyawarah Lembang, terdiri dari 42 siswa yang terbagi menjadi 21 siswa perempuan dan 21 siswa laki-laki. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa. Hal ini dapat didukung dengan data observasi rasa tanggung jawab siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas dan menyelesaikan tugas proyek, yang dapat dikembangkan melalui model pembelajaran PBL yang menunjukkan peningkatan tanggung jawab seperti rajin, aktif, dan antusias dalam partisipasi pembelajaran.

- 2.5.2 Ismuwardani (2019), Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Project Based Learning* terhadap peningkatan kreativitas dan kepercayaan diri siswa terhadap keterampilan menulis puisi. Jenis penelitian ini adalah pre-eksperimental one-group design (pretest-posttest). Sampel ini termasuk 48 siswa tanpa kelas kontrol. Pre-test dilakukan di awal pembelajaran sebelum penerapan model pembelajaran berbasis proyek dan post-test di akhir proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kreativitas dan otonomi ketika menerapkan *Project Based Learning* pada keterampilan menulis puisi. Berdasarkan uji N-Gain, peningkatan kreativitas siswa sebesar 0,45 (sedang). Indikator nilai kreativitas dibagi menjadi tiga poin: keluwesan, keluwesan dan orisinalitas. Kepercayaan diri siswa terhadap keterampilan menulis puisi setelah menerapkan model pembelajaran berbasis proyek termasuk dalam kategori tinggi. Karena nilai siswa untuk menulis

cemberut menunjukkan peningkatan yang baik. Indikator skor lima poin kemampuan menulis Poultry adalah penyusunan bait, rima, diksi, penggunaan tanda baca, dan isi. Reaksi peserta didik terhadap pembelajaran sangat baik, untuk penelitian lebih lanjut dengan model *Project Based Learning* dapat direkomendasikan untuk diterapkan di sekolah.

- 2.5.3 Astuti (2019), Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk membuat LKPD berbasis *Project Based Learning*, yang layak digunakan dalam pembelajaran, dan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan LKPD dalam model *Project Based Learning* dan tanpa LKPD dalam pembelajaran tematik di kelas empat sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan yang berkaitan dengan teori Borg and Gall. Populasi penelitian ini adalah 151 siswa kelas IV SD, dan sampel ditentukan secara random sampling sebanyak 20 siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui lembar observasi, angket dan soal tes. Instrumen tes yang digunakan memenuhi validitas dan reliabilitas dengan mempertimbangkan tingkat kesukaran dan signifikansi berbagai soal. Teknik analisis data menggunakan uji-t. Hasil validasi LKS dalam penilaian proyek berorientasi model untuk pembelajaran berbasis proyek yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis model *Project Based Learning* adalah $t_{hitung} = 2,838 > t_{tabel} = 1,697$. Artinya terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan LKPD berbasis *Project Based Learning* dan yang tidak menggunakan LKPD berbasis *Project Based Learning*.
- 2.5.4 Syukri (2021) Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap LKS berdasarkan pendekatan STEM melalui model PjBL. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 5 Banda Aceh yang berjumlah 27 siswa. Metodologi penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang mendeskripsikan respon siswa terhadap LKS berdasarkan pendekatan STEM melalui model PjBL yang telah dikembangkan sebelumnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan

terdiri dari 10 pernyataan dan diurutkan menggunakan empat alternatif jawaban. Pengolahan data hasil penelitian menggunakan skala likert. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata persentase tanggapan siswa sebesar 85,09% dengan kriteria sangat baik. Ditemukan bahwa siswa merespon positif LKS berbasis pendekatan STEM melalui model PjBL.

- 2.5.5 Lupi (2021), Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-worksheet berbasis proyek dengan Fliphtml5 dengan topik interferensi cahaya. Penelitian ini menggunakan desain, pengembangan dan penelitian (DDR) dengan tahapan analisis, perancangan, pengembangan dan evaluasi. Untuk mendapatkan produk yang layak, produk ini harus valid dan praktis. Validitas desain dan konstruksi produk divalidasi oleh 3 orang ahli, menunjukkan bahwa e-worksheet digital yang dikembangkan sangat valid dengan skor rata-rata 3,44 dan kepraktisan produk dalam kaitannya dengan jawaban guru dan siswa dengan skor rata-rata 85% tergolong sangat baik. Berdasarkan hasil uji validitas dan kepraktisan produk, diasumsikan e-worksheet cocok untuk merangsang kreativitas ilmiah dan kemampuan kooperatif siswa.
- 2.5.6 Suwarno (2020), Faktor rendahnya hasil belajar dipicu oleh kebosanan siswa yang timbul selama belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) yang didukung dengan penerapan LKPD IPA pengelolaan sampah terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Populasi secara eksklusif adalah siswa SMKN 1 Cikedung, Indonesia, dan sampel sebanyak 57 siswa dari dua kelas. Data hasil belajar diperoleh melalui tes dengan menggunakan soal pilihan ganda, sedangkan data kreativitas diperoleh dengan menggunakan angket jawaban. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis kovarians satu arah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa. Disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* yang didukung dalam LKPD berpengaruh positif terhadap kompetensi siswa, khususnya kreativitas dan hasil belajar IPA terapan.

- 2.5.7 Fajra (2020), Makalah ini bertujuan untuk menyajikan studi tentang (1) pendekatan *Project Based Learning*; (2) teori pembelajaran yang mendasari *Project Based Learning*; (3) pelaksanaan *Project Based Learning*; dan (4) pembelajaran keterampilan produktif berbasis proyek di SMK. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan: (1) pembelajaran kolaboratif berbasis proyek dilakukan dengan membuat tugas atau proyek yang berkaitan dengan kompetensi yang diharapkan siswa. *Project Based Learning* dapat membantu siswa mempersiapkan diri memasuki dunia kerja; karena siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga praktik; (2) *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang berbasis atau didukung oleh teori pembelajaran konstruktivis; (3) Pelaksanaan *Project Based Learning* terdiri dari: (a) mengidentifikasi pertanyaan mendasar; (b) merancang perencanaan proyek; (c) membuat jadwal; (d) memantau siswa dan kemajuan; (e) hasil tes; dan (f) mengevaluasi pengalaman, dan (4) pembelajaran berbasis proyek dapat digambarkan sebagai operasionalisasi konsep pendidikan dan produksi berbasis kompetensi di sekolah menengah kejuruan. Melalui *Project Based Learning*, siswa sekolah menengah kejuruan dikenalkan dengan suasana nyata dan pentingnya kerja di dunia kerja. Oleh karena itu, *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang tepat untuk kompetensi produktif di perguruan tinggi kejuruan.
- 2.5.8 Astra (2019), Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Project Based Learning* yang didukung LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada saat pembelajaran fisika. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2018/2019 di SMA Negeri 31 Jakarta. Sampel dalam penelitian ini adalah Kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan Kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu dengan desain unequal pretest-posttest control group design. Pengambilan sampel menggunakan metode Target Sampling, kelas eksperimen diajar dengan model *Project Based Learning* yang didukung dengan LKPD, dan kelas kontrol diajar dengan model pembelajaran langsung. Data dikumpulkan dengan

menggunakan tes berpikir kritis yang diperoleh dari pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan model *Project Based Learning* yang didukung oleh LKPD memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kedua kelas, dengan kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 74,57 untuk kemampuan berpikir kritis, sedangkan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 61,29. Perbedaan hasil antara kedua kelas diuji dengan uji-t, menghasilkan nilai 4,569, sedangkan nilai t-hitung pada t-tabel adalah 1,995. Artinya nilai t-hitung $>$ t-tabel, sehingga hasil uji-t menolak H_0 dan menerima H_1 . Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* yang didukung dengan LKPD berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada saat pembelajaran fisika tentang usaha dan energi di SMA Negeri 31 Jakarta. Oleh karena itu, penerapan model *Project Based Learning* pada pendidikan menengah sangat dianjurkan.

- 2.5.9 Maksun (2022), Kualitas pembelajaran harus terus ditingkatkan meski di masa pandemi. Syaratnya siswa dapat belajar dengan baik dan meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotoriknya. Selama pandemi COVID-19, siswa didorong untuk belajar online dari rumah. Beradaptasi dengan kebiasaan baru ini menantang guru untuk merancang proses pembelajaran berbasis proyek dengan tepat. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mendeskripsikan proses pengembangan modul pembelajaran elektronik untuk mahasiswa sebagai *Project Based Learning* (PjBL) topik Steering, Braking dan Suspension di Jurusan Kendaraan Bermotor Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Modul siswa dirancang untuk meningkatkan keterampilan kognitif, afektif dan psikomotorik. Penelitian ini menjelaskan tentang penyusunan modul dan menggunakan metode R&D. Analisis kebutuhan juga dilakukan untuk mengetahui kebutuhan proses pembangunan. Dalam proses pengembangan modul, validitas modul konseptual dan validitas isi dievaluasi oleh para ahli. Selain itu, kepraktisan, keefektifan dan uji-t diterapkan. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa pengembangan meningkatkan keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa.

- 2.5.10 Sudjimat (2021) Penelitian ini mengkaji penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) dan pengembangan karakter tenaga kerja abad 21 di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Hal itu didasarkan pada Program Keahlian Teknik Mesin sebagai bagian dari revitalisasi yang diusulkan oleh Inpres Nomor 9 Tahun 2016. Penelitian ini menggunakan teknik kuantitatif dan kualitatif dengan strategi penjelasan sekuensial di sebelas SMK negeri dan swasta di Jawa Timur, Indonesia. Guru SMK digunakan sebagai sumber data primer. Studi kuantitatif menggambarkan perencanaan proyek dan implementasi model PjBL serta evaluasinya menggunakan kuesioner terstruktur dan tidak terstruktur. Analisis kualitatif memperdalam dan merinci wawasan kuantitatif ke dalam proses perencanaan proyek dan sintaks implementasi. Hal ini dicapai melalui wawancara mendalam, observasi proses pembelajaran dan analisis berbagai dokumen pembelajaran antara lain: RPP, LKPD, proposal proyek dan laporan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proyek yang direncanakan oleh guru SMK dimulai dari benda kerja yang sederhana hingga benda kerja yang kompleks. Selain itu, implementasinya dapat dibagi menjadi tiga kelas yaitu Pra-PjBL, PjBL dengan proyek sederhana, dan model dengan proyek nyata atau kompleks. Evaluasi meliputi proses dan evaluasi produk. Sepuluh karakter tenaga kerja abad ke-21 dikembangkan dan dimasukkan ke dalam implementasi model.
- 2.5.11 Elizabeth (2018) Di India, sebagian besar ruang kelas masih berpusat pada guru, di mana siswa harus duduk dan mendengarkan ceramah guru. Di abad 21 yang sedang berkembang, siswa harus mengembangkan keterampilan seperti penalaran, pemecahan masalah, kreativitas, kolaborasi, berpikir kritis, komunikasi, dll. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode *Project Based Learning* dalam mengajar siswa sekolah menengah. Peneliti menerapkan metode eksperimen untuk mempelajari metode PBL dalam mengajar siswa SMA. Sebuah sampel dari 60 siswa kelas IX dari sekolah-sekolah di distrik Coimbatore Tamil Nadu dipilih

untuk penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara metode *Project Based Learning* dan pengajaran konvensional pada siswa SMA.

- 2.5.12 Ramírez (2014), Artikel ini menyajikan hasil studi penelitian tindakan tentang pengembangan otonomi peserta didik melalui kerja proyek di kelas bahasa Inggris untuk tujuan tertentu. Penelitian dilakukan di universitas negeri dan regional Kolombia dengan mahasiswa teknik lingkungan. Alat pengumpulan data adalah catatan lapangan, wawancara semi terstruktur, angket, artefak siswa, dan rekaman video. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian peserta didik dapat dikembangkan melalui kerja sama untuk mencapai kepentingan bersama dan saling mendukung. Siswa juga mendemonstrasikan pengaturan diri dalam menghadapi kegagalan melalui strategi pembelajaran; Selanjutnya, penelitian ini menunjukkan bagaimana motivasi intrinsik mencakup keinginan untuk berprestasi dan pengetahuan untuk mencapai suatu tujuan belajar.
- 2.5.13 Ngereja (2020) Tujuan dari studi yang menjadi dasar pekerjaan ini adalah untuk melakukan penilaian kinerja belajar siswa untuk kursus manajemen proyek pengantar di lembaga pendidikan tinggi di Norwegia. Hal ini dicapai dengan menggunakan filosofi pengukuran prestasi untuk menilai pembelajaran yang dirasakan siswa setelah menerapkan tugas berbasis proyek sebagai alat pengajaran. Evaluasi dilakukan pada akhir semester untuk mengetahui apakah itu memfasilitasi efektivitas pembelajaran dengan memberikan pengalaman belajar yang otentik. Kriteria pembelajaran yang relevan diidentifikasi dari literatur yang ada dan diukur dengan menggunakan angket. Sepuluh skala pengukuran dibuat menggunakan skala Likert 5 poin. Survei kemudian diluncurkan ke lebih dari 100 mahasiswa manajemen proyek dalam mata pelajaran yang sama selama dua semester berturut-turut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyertaan tugas berbasis proyek berdampak positif pada pembelajaran, motivasi, dan prestasi siswa baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Akhirnya, penelitian ini menemukan bahwa dimasukkannya tugas berbasis proyek memungkinkan terciptanya pengalaman dunia nyata, yang

selanjutnya merangsang penciptaan dan pengembangan keterampilan kehidupan nyata.

- 2.5.14 Cusen (2013), Dalam beberapa tahun terakhir, *Project Based Learning and Teaching* (PBLT) telah menerima banyak perhatian dari para pendidik di seluruh dunia dan sekarang memantapkan dirinya di kelas pembelajaran bahasa sebagai sarana untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih realistis. Namun, PBLT mungkin sulit diterapkan dalam konteks Asia karena fokus pada metode pengajaran yang lebih tradisional yang menekankan pada ujian. Makalah ini memperkenalkan proyek Prajurit Anak, yang dikembangkan untuk ruang kelas sekolah menengah Jepang, dengan berfokus pada langkah-langkah yang terlibat dalam desain kurikulum. Menggunakan konsep yang berbeda dari desain kurikulum, pembelajaran berbasis konten dan otonomi pelajar, alasan untuk setiap langkah dibahas. Akhirnya, proyek tentara anak ditempatkan dalam kerangka PBLT dan argumen dibuat untuk keefektifannya.
- 2.5.15 Duke (2021), Studi terkontrol klaster-acak ini meneliti efek *Project Based Learning* dengan dukungan pengembangan profesional pada studi sosial dan literasi membaca dan motivasi siswa kelas dua dari distrik sekolah dengan status sosial ekonomi rendah. 48 guru secara acak ditugaskan di sekolah berpasangan untuk eksperimen atau kelompok pembanding. Guru kelompok eksperimen diminta untuk mengajar empat unit pembelajaran berbasis proyek yang dirancang untuk menangani hampir semua studi sosial dan beberapa standar literasi. Guru kelompok pembanding diminta untuk mengajar IPS seperti biasanya, kecuali bahwa mereka akan mengajar sejumlah pelajaran tertentu. Kelompok eksperimen menunjukkan pertumbuhan yang lebih tinggi dalam studi sosial dan membaca informasi, tetapi tidak dalam menulis atau motivasi. Kepatuhan yang lebih besar terhadap rencana sesi pembelajaran berbasis proyek dikaitkan dengan pertumbuhan yang lebih tinggi dalam menulis, motivasi, dan membaca.
- 2.5.16 Almulla (2020) Prevalensi *Project Based Learning* (PBL) telah meningkat secara signifikan, memicu diskusi serius tentang penerapannya. Kritikus PBL mempertanyakan apakah penekanan pada praktek mendukung guru

dalam mengadopsi pendekatan teknokratis untuk pendidikan daripada mendorong instruksi yang responsif terhadap ide-ide siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggunakan keefektifan pendekatan PBL untuk memotivasi siswa belajar dan memasukkan literatur tentang metode PBL untuk tujuan pendidikan. Oleh karena itu hipotesis penelitian mengukur dampak metode PBL pada pembelajaran kolaboratif, pembelajaran mata pelajaran disiplin, pembelajaran berulang dan pembelajaran otentik, yang pada gilirannya melibatkan siswa dalam pembelajaran. Untuk mencapai tujuan penelitian, kuesioner digunakan sebagai metode utama pengumpulan data dan didistribusikan kepada 124 guru dengan menggunakan pendekatan PBL. Pemodelan persamaan struktural (SEM), metode penelitian kuantitatif, digunakan untuk mendapatkan hasil. Sebuah hubungan yang signifikan ditemukan antara metode PBL dan pembelajaran kolaboratif, pembelajaran mata pelajaran disiplin, pembelajaran berulang, dan pembelajaran otentik, yang pada gilirannya menyebabkan keterlibatan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik PBL meningkatkan keterlibatan siswa dengan memungkinkan berbagi pengetahuan dan informasi dan diskusi. Oleh karena itu, pendekatan PBL untuk penggunaan pedagogis oleh mahasiswa sangat dianjurkan dan harus didorong di universitas.

- 2.5.17 Ayish (2019) Studi ini meneliti bagaimana 124 mahasiswa teknik sarjana memandang tanggung jawab dalam hal apa arti tanggung jawab, manfaat yang dibawanya, dan faktor-faktor apa yang berkontribusi pada pembelajaran mereka sendiri dan rekan-rekan mereka. Siswa disurvei dalam dua kursus komunikasi *Project Based Learning*. Tujuan dari survei ini adalah untuk menilai a) persepsi siswa tentang tanggung jawab untuk pembelajaran mereka sendiri dan mendukung pembelajaran rekan-rekan mereka, b) aspek-aspek tertentu dari kursus yang berkontribusi pada pengembangan tanggung jawab siswa, dan c) dampak dari tanggung jawab perilaku mengidentifikasi pembelajaran mereka sendiri dan rekan-rekan mereka. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar siswa: 1) percaya bahwa mereka memiliki lebih banyak tanggung jawab untuk pembelajaran

mereka sendiri daripada kebutuhan untuk mendukung pembelajaran rekan-rekan mereka; 2) dapat mengidentifikasi tugas dan tugas khusus yang mengharuskan mereka bertanggung jawab atas pembelajaran mereka; dan 3) dapat melihat manfaat dari bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri dan untuk mendukung pembelajaran rekan-rekan mereka, tetapi tidak selalu mengoperasionalkan pemahaman ini. Hasil didiskusikan dan rekomendasi diberikan tentang bagaimana tanggung jawab pribadi siswa dapat dikembangkan dalam kursus berbasis tim.

2.5.18 Bilgin (2015) Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji dampak dari metode *Project Based Learning* (PBL) pada kinerja mahasiswa sarjana dan hubungannya dengan keyakinan self-efficacy mahasiswa mengenai instruksi sains dan drive yang terkait dengan PBL. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yang dipilih secara acak dari kelompok tujuh kelas yang terdaftar dalam kursus pendidikan sains di departemen pendidikan dasar sebuah universitas negeri di Turki. Kelompok perlakuan acak ($n = 33$) diinstruksikan berdasarkan metode PBL. Kelompok kontrol ($n=33$) diajar menggunakan metode pengajaran tradisional (TT). Tes Prestasi Mengajar Sains dan Teknologi (STTAT) dan Skala Keyakinan Efikasi Diri (SEBS) digunakan sebagai ukuran sebelum dan sesudah tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dalam kelompok perlakuan tampil lebih baik pada pasca-SEBS dan pasca-STTAT. Siswa dalam kelompok perlakuan sebagian besar positif tentang penerapan metode *Project Based Learning*.

2.5.19 Veluvali (2022) *Project Based Learning* (PBL) diakui sebagai intervensi pembelajaran berdasarkan pengalaman yang dirancang untuk memberikan siswa pembelajaran langsung dari situasi dunia nyata. Karena manfaat nyata tertentu yang ditawarkannya, *Project Based Learning* diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan manajemen di tingkat sarjana dan pascasarjana. Dalam lingkungan pembelajaran fisik biasa, siswa mengerjakan proyek yang melibatkan kunjungan fisik ke organisasi, mengumpulkan data melalui pengamatan lapangan, dan berinteraksi dengan orang-orang, menjadikannya pembelajaran berdasarkan

pengalaman. Namun, dengan dimulainya pandemi COVID-19, proses belajar mengajar bergeser secara online melalui mode sinkron dan asinkron. Dalam konteks ini, makalah ini membahas tantangan yang dihadapi ketika menerapkan *Project Based Learning* di lingkungan online. Menggambar pada karya yang ada, sumber sekunder, dan pengamatan pribadi, makalah ini mengeksplorasi strategi untuk melibatkan siswa dalam *Project Based Learning* saat disampaikan secara online.

- 2.5.20 Indrawan (2018), Tujuan: Untuk menguji artikel penelitian utama yang diterbitkan antara Desember 2006 dan November 2014 yang berfokus pada tinjauan masalah *Project Based Learning*. Literatur ditinjau secara sistematis, dinilai secara kritis dan dianalisis secara tematis. Sumber Data: Basis data online termasuk Ilmu Sosial dan Perilaku, Jurnal Internasional Manajemen Proyek, Ilmu Komputer Procedia, Mekatronika, Jurnal Produksi Bersih, Pembelajaran dan Instruksi, Komputer & Pendidikan, Robotika dan Sistem Otonom, Komputer dalam Perilaku Manusia, dan Science Direct adalah digunakan. Metode: Kriteria untuk memilih studi yang ditinjau adalah: fokus utama pada *Project Based Learning*; Semua artikel harus studi penelitian utama yang diterbitkan dalam bahasa Inggris di jurnal peer-review. Hasil: Analisis dari 15 studi yang ditinjau mengungkapkan tiga tema berikut: Tema *Project Based Learning* sebagai pengajaran inovasi. Kesimpulan: Tinjauan Melalui *Project Based Learning*, peserta didik akan bekerja dalam tim, menemukan keterampilan untuk merencanakan, mengatur, bernegosiasi, dan menemukan konsensus tentang tugas yang diselesaikan, siapa yang bertanggung jawab untuk setiap tugas, dan bagaimana informasi dibagikan dikumpulkan dan diproses secara ilmiah.

2.6 Kerangka Pikir Penelitian

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa 1) Pendidik jarang membuat LKPD sendiri, 2) Pendidik lebih sering menggunakan LKPD yang sudah ada di buku paket sehingga LKPD yang sudah ada masih terfokus pada penilaian kognitif dan belum terfokus pada model pembelajaran tertentu, 3) Kegiatan pembelajaran pada umumnya masih berpusat pada materi buku

peserta didik, 4) Masih banyak peserta didik yang mengerjakan tugas tidak tepat waktu, 5) Belum adanya pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning* untuk meningkatkan sikap tanggung jawab.

Banyak model pembelajaran yang dapat dilakukan oleh pendidik dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Tujuan dari penggunaan model pembelajaran adalah untuk mempermudah menyampaikan materi kepada peserta didik agar tujuan pembelajaran tercapai secara utuh dan dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan sesuai dengan tumbuh kembang peserta didik. Peneliti akan mengembangkan LKPD dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar. Dengan menggunakan LKPD ini dapat membantu pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

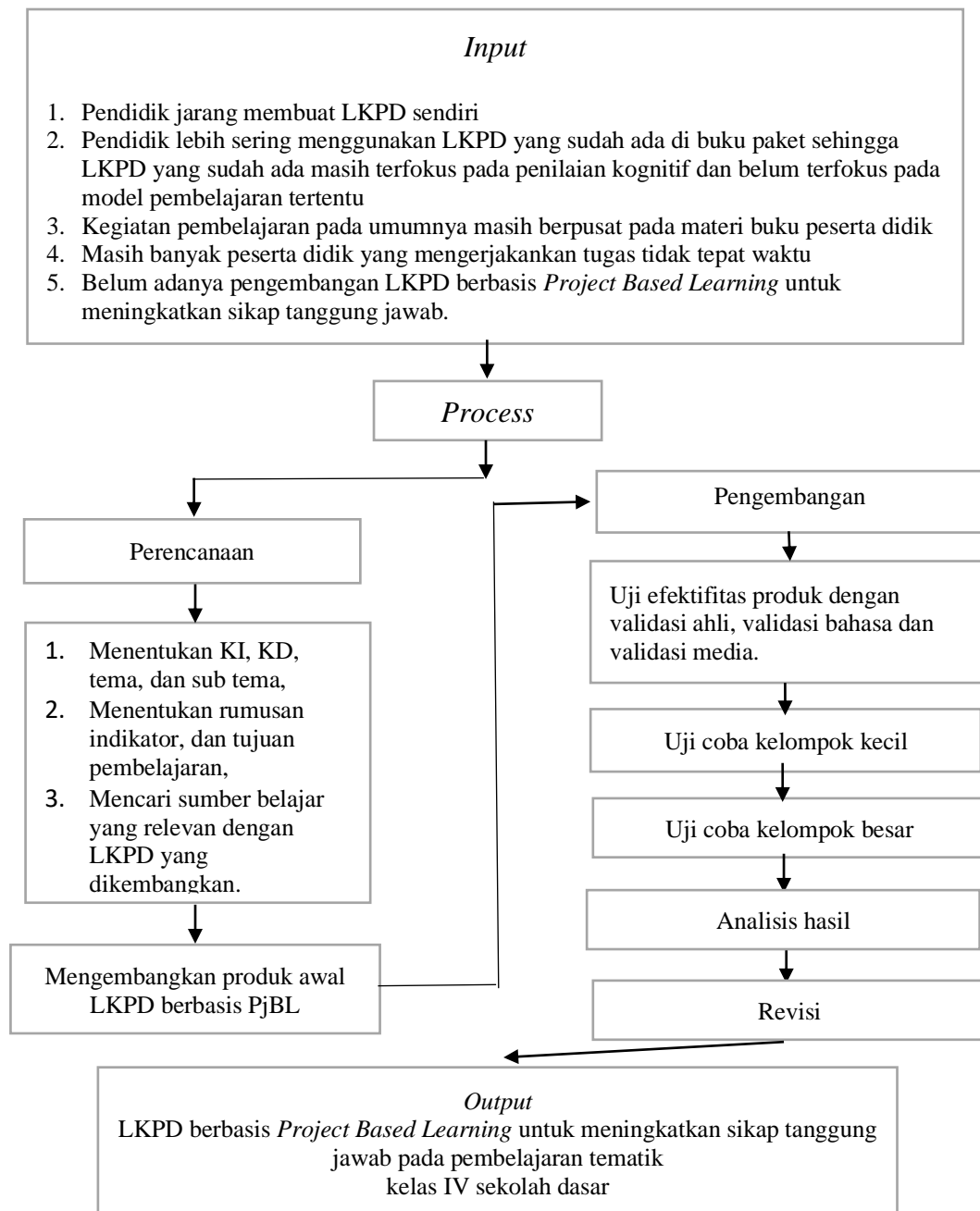
Pengembangan LKPD dengan berbasis *Project Based Learning* memiliki tahapan-tahapan yaitu penentuan pertanyaan mendasar, Menyusun perencanaan proyek, Menyusun jadwal, monitoring, menguji hasil dan mengevaluasi pengamatan. Penerapan *Project Based Learning* ini tentu harus didukung dengan metode pembelajaran yang komunikatif dan langsung bersinggungan dengan keadaan yang nyata baik di dalam kelas maupun di luar kelas atau dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran dapat dilakukan dengan baik tentunya dengan adanya persiapan yang baik oleh pendidik, yaitu dari perencanaan pembelajaran berupa perangkat dan alat, media dan bahan ajar yang digunakan. Selain itu, panduan peserta didik melaksanakan kegiatan dan bahan ajar berupa LKPD harus dikonstruksi sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan mendukung peserta didik untuk belajar secara aktif, sistematis, dan tanggung jawab.

Tahap perencanaan meliputi penentuan KI, KD, tema, sub tema, menentukan rumusan indikator, tujuan pembelajaran, mencari sumber belajar yang relevan dengan LKPD yang dikembangkan. Tahap pengembangan produk awal LKPD berbasis *Project Based Learning* meliputi uji kelayakan produk dengan

validasi ahli materi, ahli bahasa dan ahli media, selanjutnya uji kelompok kecil, uji kelompok besar, analisis hasil dan revisi.

Hasil yang diharapkan adalah menghasilkan produk LKPD berbasis *Project Based Learning* yang layak digunakan peserta didik kelas IV sekolah dasar dan efektif untuk meningkatkan sikap tanggung jawab. Kerangka pikir penelitian dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian

2.7 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

2.7.1 Hipotesis Pertama

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Produk LKPD berbasis *project based learning* valid untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar

$$H_o : \mu_1 = \mu_2$$

Produk LKPD berbasis *project based learning* tidak valid untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar.

2.7.2 Hipotesis Kedua

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Pengembangan produk LKPD berbasis *project based learning* efektif untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar.

$$H_o : \mu_1 = \mu_2$$

Pengembangan produk LKPD berbasis *project based learning* tidak efektif untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk yang akan diuji valid dan reliabel. Produk yang dikembangkan berupa pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning* untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik di kelas IV sekolah dasar. Metode dari penelitian ini adalah dengan metode penelitian dan pengembangan. Sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh (Borg and Gall,1983:772) R&D dalam penelitian pendidikan disebut juga dengan *Reasearch-Based-Development*, adalah sebuah prosedur penelitian dengan tujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan yang dikembangkan tersebut.

(Sugiono, 2019:294), penelitian dan pengembangan pendidikan (R&D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Maka setelah produk itu dibuat, diujicobakan terhadap kelompok kecil dan kelompok besar. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi valid dan reliabel dari produk Pendidikan yang akan digunakan. Rancangan pengembangan dengan desain Borg and Gall yang digunakan mempunyai tujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk. Yang dimaksud dengan produk bukan hanya suatu yang berupa benda seperti buku teks, film untuk pembelajaran, dan software (perangkat lunak) computer, tetapi juga metode seperti metode mengajar, dan program seperti program pendidikan untuk mengatasi suatu masalah pada peserta didik.

Penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi produk berarti, produk itu sudah ada dan peneliti hanya menguji efektifitas atau validitas produk tersebut. Mengembangkan produk dalam arti yang luas dapat berupa memperbaharui produk yang telah ada (sehingga menjadi lebih praktis, efektif dan efisien) atau menciptakan produk baru (yang sebelumnya belum pernah ada).

Desain penelitian pengembangan ini berdasarkan adaptasi langkah-langkah model pengembangan dari Borg and Gall. Langkah-langkah penelitian pengembangan yang dapat digunakan untuk penelitian dalam bidang pendidikan seperti yang dikemukakan oleh Borg and Gall (1983:775) adalah sebagai berikut: 1) penelitian dan pengumpulan informasi awal, 2) perencanaan, 3) pengembangan format produk awal, 4) uji coba awal, 5) revisi produk, 6) uji coba lapangan, 7) revisi produk, 8) uji coba lapangan, 9) revisi produk akhir, 10) desiminasi dan implementasi. Dengan demikian jelaslah bahwa metode penelitian dan pengembangan (R&D) dipandang tepat digunakan dalam penelitian, karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengembangan produk LKPD berbasis *project based learning* untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar.

Pada penelitian ini bertujuan mengembangkan LKPD berbasis *Project Based Learning*. Desain penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah desain Eksperimental Semu (Quasi-ED) dengan menggunakan bentuk *intact group comparison*. Rancangan penelitian *intact group comparison* atau disebut juga rancangan *static group comparison*. Rancangan penelitian *intact group desain* ini sebenarnya berasal dari kelompok subjek yang sama dan berhubungan. Dalam rancangan ini sekelompok subjek yang diambil dari populasi tertentu dikelompokkan secara rambang menjadi dua, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan tertentu dalam waktu tertentu, sedangkan kelompok control tidak. Kedua kelompok subjek itu kemudian dikenakan pengukuran atau observasi (tes) yang sama (Setyosari, 2010: 156).

Berdasarkan desain penelitian tersebut maka kegiatan penelitian dilakukan dengan membandingkan peningkatan sikap tanggung jawab kelompok eksperimen (yang diberi perlakuan) dengan kelompok kontrol (yang tidak diberikan perlakuan). Sebagai kelas eksperimen (yang menggunakan LKPD berbasis *Project Based Learning*) yaitu peserta didik kelas IV di SD Negeri 3 Bangunan, Kecamatan Palas dan peserta didik kelas IV di SD Negeri 3 Bumirestu Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan sebagai kelas kontrol (yang tidak menggunakan LKPD berbasis *Project Based Learning*).

Tabel 3.1 Desain Eksperimental Semu

Kelas	Tindakan	Sikap Tanggung Jawab
Eksperimen	X	0
Kontrol	-	0

Keterangan:

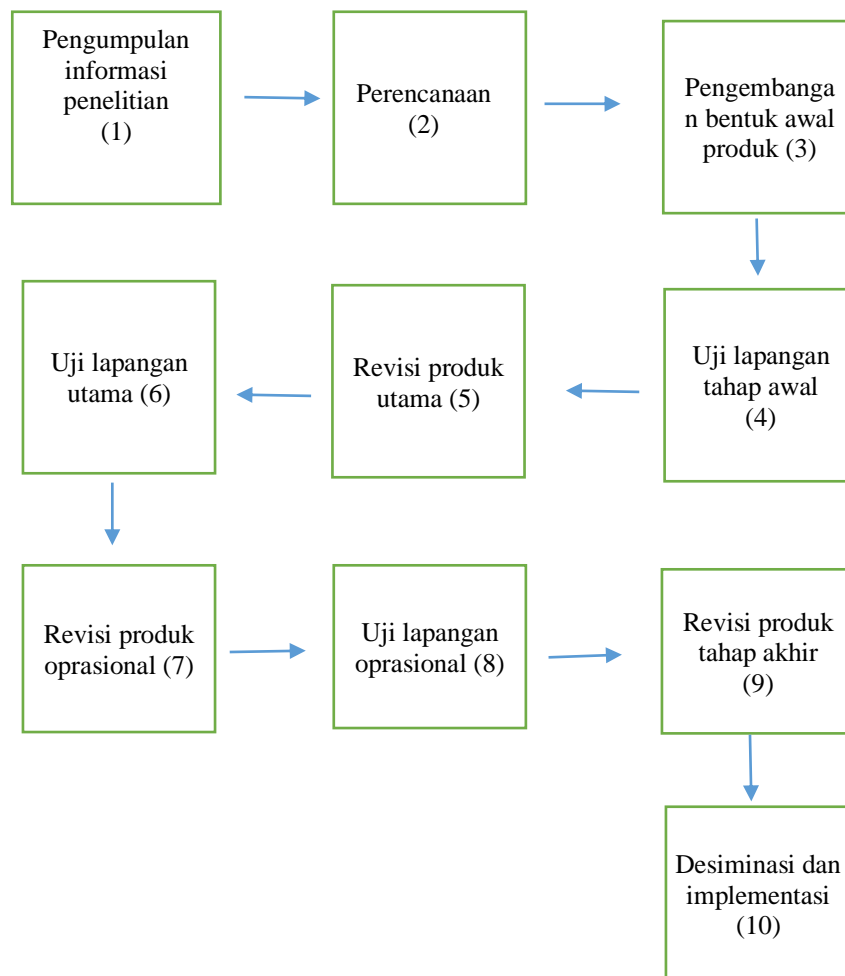
X = Kelompok yang akan diberi stimulus dalam eksperimen

- = Kelompok yang tidak diberi stimulus dalam eksperimen

0 = Kejadian pengukuran atau pengamatan

3.2 Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah adaptasi model pengembangan dari Borg and Gall seperti dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.1 Model desain R&D (Borg and Gall, 1983:775)

Berdasarkan sepuluh langkah yang dikembangkan Borg and Gall pada penelitian ini peneliti membatasi hanya sampai pada tahap 7 yakni revisi produk operasional dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga serta biaya penelitian, berikut merupakan langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini.

3.2.1 Pengumpulan Informasi Penelitian

Pada tahapan ini, merupakan awal peneliti mencoba mengumpulkan berbagai informasi tentang segala hal yang berhubungan dengan LKPD berbasis *Project Based Learning* untuk meningkatkan sikap tanggung

jawab pada pembelajaran tematik. Studi pendahuluan ini terdiri dari dua jenis studi.

1) Studi Literatur

Studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan konsep-konsep yang relevan dengan pengembangan LKPD berbasis model pembelajaran *Project Based Learning*. Tahap ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum mengenai pengembangan LKPD berbasis model pembelajaran *Project Based Learning* yang ideal untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada peserta didik di kelas IV sekolah dasar.

2) Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data yakni dengan angket dan wawancara tentang analisis kebutuhan LKPD berbasis model *Project Based Learning* untuk pendidik dan peserta didik. Studi lapangan ini dilakukan di SDN 3 Bangunan Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan dan mulai dilakukan pada Februari 2022.

3.2.2 Perencanaan

Peneliti melakukan perencanaan dengan cara sebagai berikut.

- 1) Mengkaji kurikulum, menentukan KI, KD kelas IV SD untuk semester Ganjil yang pada proses pembelajarannya sangat perlu dikembangkan bahan ajar berupa LKPD yang digunakan sebagai sumber belajar.
- 2) Merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran serta materi yang akan dikembangkan berdasarkan KD yang telah dipilih yaitu pada Tema 2 “Selalu Berhemat Energi” untuk semester ganjil dengan Kurikulum 2013 dan diujicobakan terbatas pada Subtema 2 “Manfaat Energi”.
- 3) Materi yang dipilih adalah materi pada Tema 2 “Selalu Berhemat Energi” Subtema 2 “Manfaat Energi”. Melalui materi ini peneliti mencoba untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar.
- 4) Menyusun peta kebutuhan LKPD untuk mengetahui berapa jumlah LKPD yang dikembangkan.

3.2.3 Pengembangan Produk Awal

Langkah selanjutnya adalah pengembangan produk awal, untuk pengembangan produk menggunakan desain model ADDIE yaitu melalui beberapa tahapan. Tahapan tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1) *Analysis* (analisis)

Pada tahap analisis yaitu menentukan unsur-unsur produk LKPD berbasis PjBL. Unsur-unsur produk LKPD berbasis PjBL meliputi: halaman sampul (*cover*), kata pengantar, daftar isi, peta konsep, isi LKPD, dan penutup.

2) *Design* (perancangan)

Pada tahap perancangan meliputi merancang bagian halaman sampul yang terdiri dari: judul LKPD, nama penulis, identitas pemilik LKPD, gambar pendukung, warna *background* LKPD dan sasaran pengguna. Pendahuluan terdiri dari: peta konsep, petunjuk umum penggunaan LKPD, petunjuk penggunaan LKPD bagi pendidik, petunjuk penggunaan LKPD bagi peserta didik, tujuan akhir penggunaan LKPD, karakter peserta didik yang diharapkan, tahapan pembelajaran PjBL. Isi LKPD terdiri dari: uraian materi, uji kompetensi dan daftar pustaka.

3) *Developmen* (pengembangan)

Pada tahap pengembangan yaitu menyusun dan mengembangkan LKPD pada materi yang telah di tentukan, yaitu pada tema 2 selalu berhemat energi sub tema 2 manfaat energi.

4) *Implementation* (implementasi)

Pada tahap implementasi yaitu menguji cobakan LKPD berbasis PjBL ke peserta didik setelah di validasi.

5) *Evaluation* (evaluasi)

Pada tahap evaluasi yaitu melakukan perbaikan-perbaikan pada LKPD yang telah diuji cobakan.

3.2.4 Uji Lapangan Tahap Awal

Langkah selanjutnya setelah mengembangkan produk awal ialah melakukan uji validasi, yaitu uji validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa yang sesuai dengan bidang kajian dan uji validasi praktisi oleh teman sejawat. Proses validasi bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk sumber belajar.

1) Uji Validasi Ahli

Dilakukan untuk memperoleh masukan dari ahli yang memiliki kompetensi pada bidang kajian yang relevan. Uji validasi ahli dilakukan kepada ahli materi, ahli bahasa, ahli media/ desain dan ahli instrumen. Hasil uji validasi ahli berupa komentar, kritik, saran, koreksi, dan penilaian terhadap produk LKPD. Uji validasi ahli digunakan untuk merevisi desain produk sampai dengan diperoleh desain produk yang layak dan valid.

2) Uji Validasi Praktisi

Dilakukan untuk memperoleh masukan sebanyak mungkin dari teman sejawat, yaitu pendidik kelas IV di SDN3 Bangunan. Mereka diajak berdiskusi guna memberi kritik, saran, dan masukan yang berguna untuk perbaikan LKPD yang dikembangkan sampai dengan siap diujikan ke tahap selanjutnya.

3.2.5 Revisi Produk Utama

Revisi produk dilakukan berdasarkan hasil penilaian, dan saran dari ahli materi, ahli bahasa dan ahli media pada uji coba produk. Setelah melalui pada uji validasi oleh para ahli dan juga uji terbatas sehingga rancangan produk diketahui kekurangannya. Kemudian kekurangan dari desain produk tersebut selanjutnya diperbaiki sebelum diujicobakan. Tahap ini merupakan tahap penyempurnaan dari produk LKPD yang dikembangkan.

3.2.6 Uji Coba Lapangan Utama

Uji coba lapangan utama dilaksanakan di SD Negeri 3 Bumirestu Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan, pada peserta didik kelas IV A dengan jumlah 28 peserta didik. Hasil uji coba produk kemudian di

analisis menggunakan chi kuadrat untuk menguji perbedaan 2 variabel dengan kriteria yaitu jika X^2 hitung $\leq X^2$ tabel maka H_0 diterima jika X^2 hitung $\geq X^2$ tabel maka H_0 ditolak. Dengan ketentuan nilai X^2 tabel taraf signifikansi (α) 0,05.

3.2.7 Revisi Produk Operasional

Setelah melakukan uji coba produk maka dapat diketahui bagaimana efektivitas produk yang diuji cobakan, selanjutnya produk perlu direvisi kembali untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang masih ada. Revisi ini dilakukan untuk menyempurnakan kembali produk yang telah dikembangkan sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan.

3.2.8. Uji Lapangan Operasional

Uji lapangan operasional dilakukan setelah produk sudah selesai di revisi sebelumnya, tahap selanjutnya yaitu melakukan uji lapangan yang lebih luas. Pada uji lapangan utama ini dilaksanakan pada kelompok besar sebanyak 10 peserta didik kelas IV di SDN3 Bangunan. Tahap ini dilakukan untuk menguji produk LKPD berbasis *Project Based Learning* untuk meningkatkan sikap tanggung jawab peserta didik. Hasil yang diperoleh pada uji coba ini akan dibandingkan dengan hasil uji coba kelompok kecil.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2008: 90) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Jadi populasi bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki subjek atau objek itu.

Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian yang penulis lakukan adalah seluruh pendidik dan peserta didik kelas IV di SD Negeri 3 Bangunan dan SD Negeri 3 Bumirestu, dengan jumlah populasi

yaitu 120 peserta didik yang terbagi menjadi dua rombongan belajar pada SD Negeri 3 Bangunan dan SD Negeri 3 Bumirestu dan 4 (empat) orang guru.

Tabel 3.2. Jumlah Peserta Didik dan Pendidik Kelas IV di SD Negeri 3 Bangunan dan SD Negeri 3 Bumirestu Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2022/2023

No	Nama Sekolah	Jumlah Peserta Didik	Jumlah Pendidik
1	SD Negeri 3 Bangunan		
	Kelas IVA	28	1
	Kelas IVB	30	1
2	SD Negeri 3 Bumirestu		
	Kelas IVA	30	1
	Kelas IVB	32	1
Jumlah		120	4

3.3.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2008: 91) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IVA di SD Negeri 3 Bangunan yang berjumlah 28 orang peserta didik dan peserta didik kelas IVA di SD Negeri 3 Bumirestu yang berjumlah 30 orang peserta didik. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan daerah populasi yang telah ditentukan yang dilakukan secara acak (Sugiyono, 2008:121). Adapun pengambilan jumlah sampel menggunakan pendapat Arikunto (2012: 107), Apabila populasi lebih dari 100 maka sampel dapat diambil 10%-15% dan kurang dari 100 diambil keseluruhannya sebagai sampel total.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka penentuan sampel ditentukan peserta didik kelas IV, sehingga kelas eksperimen (menggunakan pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning*) dalam penelitian ini peserta didik kelas IVA yang berjumlah 28 orang peserta didik di SD Negeri 3

Bangunan, dan sebagai kelas kontrol yaitu 30 orang peserta didik di SD Negeri 3 Bumirestu. Untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Sampel Penelitian Peserta Didik Kelas IV SD Negeri Kecamatan Palas Tahun Pelajaran 2022/2023

No	Sekolah	Sampel	Populasi
1	SD Negeri 3 Bangunan	28	58
2	SD Negeri 3 Bumirestu	30	62
	Total	58 Peserta didik	120

Sumber: Data peserta didik kelas IV SD Negeri Kecamatan Palas Tahun Pelajaran 2022/2023

3.4 Definisi Konseptual dan Operasional

3.4.1 Definisi Konseptual

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

1) Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

Menurut Depdiknas (2008) Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.

2) Model *Project Based Learning*

(Daryanto dan Raharjo, 2012: 162) *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dan beraktifitas secara nyata.

3) Sikap Tanggung Jawab

Menurut Yaumi (2014: 72) sikap tanggung jawab ialah kemampuan seseorang menyelesaikan tugas atau kewajiban yang diberikan kepadanya dengan penuh kepuasan, atau memenuhi janji atau komitmen yang harus ia penuhi dan yang memiliki konsekuensi hukuman terhadap kegagalan.

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Definisi operasional penting untuk menentukan instrumen untuk pengumpulan data berdasarkan teori yang telah dikemukakan, dengan demikian definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1) Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

LKPD adalah berupa lembaran kegiatan peserta didik yang berisikan garis besar materi, tugas-tugas atau kegiatan peserta didik yang disusun secara sistematis agar memudahkan peserta didik dalam belajar untuk mencapai tujuan instruksional.

2) Model *Project Based Learning*

Model *Project Based Learning* adalah model pembelajaran berpusat pada peserta didik yaitu berangkat dari suatu latar belakang masalah, yang kemudian dilanjutkan dengan investigasi supaya peserta didik memperoleh pengalaman baru dari beraktivitas secara nyata dalam proses pembelajaran dan dapat menghasilkan suatu proyek untuk mencapai kompetensi afektif, kognitif, dan psikomotorik. Hasil akhir dari kerja proyek tersebut adalah suatu produk yang antara lain berupa laporan tertulis atau lisan, presentasi atau rekomendasi.

3) Sikap Tanggung Jawab

Sikap tanggung jawab adalah kesadaran seseorang dalam bertindak atau berperilaku untuk menjalankan dan menyelesaikan tugas serta kewajibannya dengan suatu keyakinan dan komitmen terhadap norma yang berlaku sehingga dapat mencapai kesuksesan yang diikuti dengan rasa puas, dengan indikator (1) melakukan tugas rutin yang diberikan guru tanpa harus diberi tahu; (2) mengerjakan tugas sampai selesai; (3) mengumpulkan tugas rumah atau sekolah dengan baik; (4) menyelesaikan tugas secara individu dengan tepat waktu; dan (5) mengakui kesalahan yang telah dilakukan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh hasil atau informasi mengenai permasalahan yang sesuai dengan kenyataan. Teknik pengumpulan data dapat diperoleh melalui wawancara, angket, observasi dan gabungan dari ketiganya (Sugiyono, 2019). Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti ini adalah.

3.5.1 Angket

Pada penelitian ini menggunakan angket tertutup sebagaimana yang dikemukakan Arikunto (2012: 151), angket tertutup adalah angket yang disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan tanda centang (√). Jawaban setiap item instrumen menggunakan skala Likert yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yang mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, dengan lima alternatif jawaban yaitu: 1) sangat baik/selalu diberi skor 4, 2) baik/sering diberi skor 3, 3) tidak baik/kadang-kadang diberi skor 2, 4) sangat tidak baik/tidak pernah diberi skor 1. Angket diberikan kepada ahli materi, dan ahli bahasa pada akhir pembelajaran untuk mengetahui kevalidan LKPD berbasis *Project Based Learning* yang dikembangkan. Selain itu angket juga diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui sikap tanggung jawab yang dimiliki peserta didik.

3.5.2 Wawancara

Wawancara digunakan untuk mengetahui kebutuhan guru dan peserta didik pada pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning*. Wawancara dilakukan dengan 4 (empat) orang guru di kelas IV Sekolah Dasar, yaitu 2 (dua) orang guru kelas IV di SD Negeri 3 Bangunan dan 2 (dua) orang guru kelas IV di SD Negeri Bumirestu .

3.5.3 Dokumentasi

Dokumentasi adalah ”penelitian menyelidiki benda-benda tertulis dengan mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan transkrip buku, surat kabar, majalah, prestasi, leger, agenda, dan sebagainya” (Arikunto,

2012: 188). Sehubungan dengan penelitian ini, maka dokumen yang digunakan yaitu dokumen tentang sejarah berdirinya sekolah, data guru dan peserta didik, sarana pembelajaran, kurikulum, buku referensi dan data tertulis lainnya yang diperlukan.

3.6 Instrumen Penilaian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam uji coba penelitian ini sebagai berikut.

3.6.1 Instrumen Wawancara

Wawancara ini ditujukan kepada 4 (empat) pendidik yaitu 2 (dua) orang guru kelas IV di SD Negeri 3 Bangunan dan 2 (dua) orang guru kelas IV di SD Negeri Bumirestu. Wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis kebutuhan pendidik mengenai LKPD berbasis *Project Based Learning*. Kegiatan wawancara yang peneliti lakukan yaitu dengan menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara bebas yang dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk untuk mengumpulkan datanya (Sugiono 2019).

Rencana pedoman wawancara adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Pedoman Wawancara dengan Pendidik Kelas IV

No	Topik Pertanyaan
1.	Kurikulum yang digunakan di sekolah
2.	Bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran
3.	Model-model pembelajaran
4.	Bentuk LKPD yang digunakan dalam pembelajaran
5.	Pengembangan LKPD yang diinginkan

3.6.2 Instrumen Angket Validasi Ahli

lembar validasi ahli telah disusun untuk menilai aspek materi, dan aspek bahasa dari LKPD yang dibuat oleh peneliti. Setiap butir instrumen yang dibuat berdasarkan indikator yang terdapat pada kisi-kisi instrumen. Sedangkan aspek bahasa berkaitan dengan kejelasan hal yang ditanyakan.

Bahasa yang digunakan harus menggunakan bahasa yang baik dan benar sesuai dengan pemahaman peserta didik. Fungsi lembar telaah ini untuk memperoleh penilaian terhadap LKPD yang telah dikembangkan, penilaian yang dibuat oleh peneliti berdasarkan pendapat dosen dan guru. Informasi yang diperoleh melalui lembar penilaian ini digunakan sebagai masukan dalam merevisi LKPD yang dikembangkan oleh peneliti. Prosedur penggunaan lembar validasi adalah dengan cara validator diminta untuk memberikan penilaian terhadap LKPD beserta kisi-kisi dan pedoman penskoran yang dikembangkan dengan menggunakan lembar validasi yang telah disediakan. Adapun format lembar validasi yang disusun adalah sebagai berikut.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Validasi LKPD Berbasis Model *Project Based Learning* Oleh Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Jumlah soal	No Soal	Skor			
					1	2	3	4
1	Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan KD	2	1(a,b)				
		Keakuratan Materi	4	1(c,d,e,f)				
		Mendorong keingintahuan	1	1(g)				
2	Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	2	2(a,b)				
		Penyajian pembelajaran	1	2(c)				
3	Kelayakan Bahasa	Lugas	2	3(a,b)				
		Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	1	3(c)				

Sumber: Modifikasi dari NMR Widyastiti, diambil kembali dari: <https://repo.undiksha.ac.id/7259/9/1713011034-LAMPIRAN.pdf>

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Validasi LKPD Berbasis Model *Project Based Learning* Oleh Ahli Bahasa

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Jumlah soal	No Soal	Skor			
					1	2	3	4
1	Lugas	Keefektifan kalimat.	3	1(a,b,c)				
2	Komunikatif	Pemahaman terhadap pesan atau informasi.	2	2(a,b)				
3	Dialogis dan Interaktif	Kemampuan memotivasi peserta didik.	2	3(a,b)				
4	Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.	3	4(a,b,c)				
5	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	Ketepatan tata Bahasa.	2	5(a,b)				

Sumber: Aspek kelayakan kebahasaan menurut BSNP (Modifikasi dari Komang Kartina Sari Dewi).

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Validasi LKPD Berbasis Model *Project Based Learning* Oleh Ahli Desain

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Jumlah soal	No Soal	Skor			
					1	2	3	4
1	Ukuran modul	Ukuran	2	1 (a,b)				
2	Desain cover modul	Tata letak cover modul.	3	2 (a,b,c)				
		Tipografi cover modul.	5	2 (d,e,f,g,)				
		Ilustrasi kulit modul.	1	2 (h)				
3	Desain isi modul.	Tata letak isi modul.						
		Ilustrasi isi modul.						

Sumber: Sugiarto, H. (2019, Maret 19). Komponen Kelayakan Kegrampilan. Diambil kembali dari <https://docplayer.info/34942204-Komponen-kelayakan-kegrampilan.html>

Keterangan:

4= Sangat baik

3= Baik

2= Tidak baik

1= Sangat tidak baik

Kisi-kisi penilaian oleh ahli materi, bahasa dan desain tersebut dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Tabel 3.8 Pedoman Penskoran Lembar Penilaian Ahli Materi, Bahasa dan Desain

Kategori	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Sumber: Sugiyono (2019:147)

Hasil penilaian oleh para ahli dianalisis dengan rumus:

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

Skor Maksimal

3.6.3 Instrumen Angket Respon Pendidik

Lembar angket respon pendidik ini berupa daftar pernyataan. Dalam mengisi lembar angket respon pendidik ini, pendidik yang bersangkutan sebagai rater. Daftar pernyataan yang digunakan dalam tahap uji instrumen bertujuan untuk menghimpun pendapat apakah LKPD yang dikembangkan dapat digunakan dengan baik atau masih ada hal lain yang perlu dilakukan pembenahan dari sudut pandang pengguna atau pendidik. Kisi-kisi angket respon pendidik dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.9 Kisi-Kisi Angket Respon Guru

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Jumlah soal	No Soal	Skor			
					1	2	3	4
1	Kemenarikan	Tampilan halaman cover	1					
		Judul yang ditampilkan jelas sehingga dapat menggambarkan isi.	1					
		Penempatan tata letak (judul, sub judul, teks, gambar dan nomor halaman).	1					

2	Kemudahan	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan pada LKPD sesuai.	1					
		LKPD yang dikembangkan mudah diimplementasikan pada pembelajaran.	1					
		LKPD yang dikembangkan sesuai dengan tema dan KD yang dikembangkan.	1					
		Memiliki data identitas untuk mempermudah administrasinya.	1					
3	Bahasa	LKPD menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	1					
		Bahasa yang digunakan jelas dan Lugas.	1					
		Rumusan instrumen tidak kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda.	1					

Keterangan:

4= Sangat baik

3= Baik

2= Tidak baik

1= Sangat tidak baik

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen Arikunto (2006: 168). Maka instrumen dikatakan valid apabila instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Data hasil lembar validasi, memberikan

gambaran dan paparan kualitas dari LKPD yang dikembangkan. Untuk mengukur validitas angket menggunakan rumus Gregory dengan rumus:

$$vc = \frac{D}{(A+B+C+D)}$$

Keterangan:

vc : Validitas konten

A: Sel yang menunjukkan ketidaksetujuan antara dua penilai

B dan C: sel yang menunjukkan perbedaan pandangan antara penilai

D: Sel yang menunjukkan persetujuan yang valid antara dua penilai

Adapun kriteria tingkat validitas konten yang ditunjukkan oleh r perhitungan rumus di atas adalah sebagai berikut:

0,80 - 1,00 = Sangat tinggi

0,60 - 0,79 = Tinggi

0,40 - 0,59 = Sedang

0,20 - 0,39 = Rendah

0,00 - 0,19 = Sangat rendah

3.7.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang reliabel belum tentu valid. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah cukup baik. Untuk menentukan reliabilitas LKPD maka digunakan rumus Koefisien Cohen's Kappa, sebagai berikut:

$$\kappa = \frac{\text{Pr}(a) - \text{Pr}(e)}{1 - \text{Pr}(e)}, \quad \boxed{\text{Nilai Kappa antara -1 sd 1}}$$

Dimana:

Pr(a) = Persentase jumlah pengukuran yang konsisten antar rater

Pr(e) = Persentase jumlah perubahan pengukuran antar rater

Koefisien Cohen's Kappa di atas merupakan ukuran yang menyatakan konsistensi pengukuran yang dilakukan dua orang penilai (Rater) atau mengukur konsistensi antar dua alat pengukuran. Koefisien Cohen's kappa hanya diterapkan pada hasil pengukuran data kualitatif (Kategorik). Jika kedua alat tersebut memiliki sensitifitas yang relatif sama maka nilai koefisien Cohen's Kappa akan menunjukkan nilai mendekati angka satu, namun jika sensitifitas kedua alat tersebut berbeda maka akan mendekati nol.

Tabel 3.10 Indeks Keeratan Kesepakatan

Indeks Kesukaran Soal	Keterangan
< 0,20	Rendah
0,21 – 0,40	Kurang
0,41 – 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Kuat
0,81 – 1.00	Sangat kuat

3.7.3 Uji Prasyarat Analisis

Sebagai syarat pengujian hipotesis harus dilakukan pengujian sebaran data normalitas, homogenitas dan linieritas data yang bertujuan untuk menentukan jenis teknik analisis atau statistik uji yang akan digunakan. (Kadir, 2016: 143). Pengujian prasyarat analisis normalitas, homogenitas, dan linieritas apabila menggunakan uji-t satu sampel dan regresi ganda (Muhidin, 2007: 82).

1) Uji Normalitas

Menurut Sugiyono (2013: 241) penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal, oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis dilakukan maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data. Terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data antara lain dengan Chi Kuadrat.

Menurut Muhidin (2007: 76) rumus Chi Kuadrat adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i} = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Keterangan:

$o_i = f_o$ = Frekuensi observasi

$e_i = f_e$ = Frekuensi harapan

Menurut Muhidin (2007: 83) Dalam pengujian normalitas data, dengan kriteria uji, apabila nilai r (*probability value/critical value*) lebih besar atau sama dengan ($=$) dari tingkat α yang ditentukan maka H_0 ditolak, artinya variabel yang diuji mengikuti distribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah objek yang diteliti mempunyai varian yang sama. Apabila tidak mempunyai varian yang sama maka uji anova tidak dapat diberlakukan (Siregar, 2014: 167). Menurut Riduwan (2006:119), uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan metode Bartlett dengan rumus:

$$\chi^2_{hitung} = (\ln 10) \{ B - (\sum db) \log S_i^2 \}.$$

Kriteria uji:

Apabila $X_h^2 < X_t^2$ maka kelompok data berasal dari populasi yang homogen (Riduwan, 2006: 119).

3.7.4 Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas data, diperoleh bahwa data skor awal (*pretest*) dan skor akhir (*posttest*) kelas kontrol dan eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama, maka analisis data dilakukan dengan menggunakan uji

kesamaan dua rata-rata yaitu uji-t dan kemudian menghitung nilai peningkatan sikap tanggung jawab peserta didik.

1. Gain

Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* sikap tanggung jawab dianalisis untuk mengetahui besarnya peningkatan sikap tanggung jawab peserta didik pada kelas yang menggunakan LKPD berbasis *project based learning* dan peserta didik yang tidak menggunakan LKPD berbasis *project based learning* dalam pembelajarannya. Menurut Hake besarnya peningkatan dihitung dengan rumus n-gain, adapun rumus mencari rata-rata *gain* yaitu (Hake, 2014: 147):

Rumus rata-rata *gain*:

$$g = \frac{\text{posttest score} - \text{pretest score}}{\text{max score} - \text{pretest score}}$$

Keterangan:

posttest score = Skor *posttest* peserta didik
pretest score = Skor *pretest* peserta didik
max score = Skor maksimum

Hasil perhitungan *gain* kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan kategori uji *gain* dari Hake (2014: 148). Tingkat efektivitas berdasarkan rata-rata *gain* seperti terdapat pada Tabel berikut ini:

Tabel 3.11 Interpretasi Uji Gain

Gain	Kategori
$0,71 \leq N\text{-Gain} \leq 1,00$	Tinggi
$0,31 \leq N\text{-Gain} \leq 0,70$	Sedang
$0,00 \leq g \leq 0,30$	Rendah

2. Uji-t

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Pengembangan produk LKPD berbasis *project based learning* efektif untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar.

$$H_o : \mu_1 = \mu_2$$

Pengembangan produk LKPD berbasis *project based learning* tidak efektif untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian dengan metode uji t satu sampel. Uji-t satu sampel merupakan salah satu prosedur pengujian statistik inferensial yang digunakan untuk menguji apakah rata-rata dari data yang digunakan secara statistik berbeda secara signifikan bila dibandingkan dengan nilai rata-rata yang sudah diketahui berdasarkan asumsi ataupun opini (Sugiyono, 2013:137). Karena uji ini hanya melibatkan satu kelompok sampel, maka penelitian ini melakukan pengujian nilai rata-rata sampel tersebut terhadap nilai rata-rata pada hipotesis nol (Sugiyono, 2013:137). Dengan demikian pengujian hipotesis, hanya pada kelompok eksperimen saja dengan membandingkan nilai rata-rata sikap tanggung jawab pada eksperimen 1, eksperimen 2, dan eksperimen 3. Berikut merupakan rumus uji-t yang di gunakan (Sugiyono, 2013:138) untuk menguji efektivitas ini:

Uji t Untuk Satu Sampel

• Rumus

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

t = Koefisien

\bar{x} = Mean sampel

μ = Mean populasi

S = Standard deviasi sampel

n = banyak sampel

V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil laporan penelitian dan pembahasan pada Bab IV, dapat diambil simpulan sebagai berikut.

1. Terwujudnya pengembangan produk LKPD berbasis *project based learning* untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar
2. Pengembangan produk LKPD berbasis *project based learning* efektif untuk meningkatkan sikap tanggung jawab pada pembelajaran tematik kelas IV sekolah dasar.

5.2 Implikasi

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penggunaan LKPD berbasis *project based learning* efektif dalam meningkatkan sikap tanggung jawab peserta didik. Akan tetapi Penggunaan LKPD berbasis *project based learning* memerlukan kondisi pembelajaran yang aktif, nyaman, dan aman. Dimana peserta didik selalu didorong untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran dan selalu diberikan penguatan positif sehingga merasa nyaman dan aman mengikuti pembelajaran tanpa takut salah ataupun ragu-ragu dalam mengerjakan proyek dari guru.
2. LKPD berbasis *project based learning* berhasil diwujudkan berkat dukungan dan motivasi para guru di lokasi penelitian yang membutuhkan LKPD yang dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memahami materi lebih baik lagi dan sikap tanggung jawab peserta didik sesuai dengan pembelajaran dalam kurikulum 2013. Akan tetapi kendala yang dihadapi dalam mengembangkan LKPD berbasis *project based*

learning adalah kurangnya waktu, biaya, fasilitas dan kemampuan guru yang mendukung pengembangan LKPD tersebut dengan lebih efektif dan efisien.

3. Penggunaan LKPD berbasis *project based learning* memerlukan guru yang memiliki kemampuan dan keterampilan dalam melibatkan peserta didik secara aktif baik peserta didik memiliki daya serap rendah dan tinggi, sehingga kegiatan pembelajaran tidak didominasi peserta didik yang memiliki daya serap tinggi dan muncul kebosanan dalam kegiatan pembelajaran. Guru juga perlu memiliki kreativitas tinggi dalam mengelola pembelajaran sehingga peserta didik selalu semangat mengikuti kegiatan pembelajaran dan melaksanakan tugas belajar dengan bertanggung jawab.

5.3 Saran

Berdasarkan simpulan tersebut dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut.

1. Bagi Peserta didik, LKPD berbasis *project based learning* akan mendorong peserta didik selalu aktif dalam proses mengumpulkan data dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran. Selain itu peserta didik harus berani dalam menyampaikan ide/gagasan sehingga hasil belajar peserta didik meningkat.
2. Bagi guru, LKPD berbasis *project based learning* ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar tambahan yang diberikan kepada peserta didik. Langkah-langkah kegiatan *project based learning* yang ada dalam LKPD membantu guru untuk menyampaikan materi dengan lebih baik sesuai dengan karakteristik peserta didik.
3. Bagi sekolah, Perubahan dan pembangunan dunia yang semakin maju menuntut manusia untuk selalu belajar agar dapat diterima dan mampu bersaing dengan manusia-manusia unggul lainnya. Dunia pendidikan yang selalu mengalami peningkatan perlu diadakan inovasi pembelajaran. Inovasi pembelajaran tersebut salah satunya yaitu dengan mengembangkan LKPD berbasis *project based learning*.

4. Bagi peneliti, Peneliti menyarankan bagi peneliti berikutnya untuk menerapkan LKPD berbasis *project based learning* pada pembelajaran. Proses pembelajaran ini dapat digunakan pada semua pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Rulam, (2014). *Pengantar Pendidikan: Asas & Filsafat Pendidikan*, Ar-Ruzz Media. Yogyakarta
- Almulla, Mohammed Abdullatif. (2020). The Effectiveness of the Project-Based Learning (PBL) Approach as a Way to Engage Students in Learning, *Sage Journals*, 1(2), 1 – 5. Onl:
<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2158244020938702> Diakses pada tanggal 1 Juni 2022
- Apriyana. (2018). *Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Sosial pada Pembelajaran Tematik Subtema Ayo Cintai Lingkungan Kelas IV*. (Tesis). Universitas Lampung. Bandar Lampung. Onl:
<http://digilib.unila.ac.id/56161/2/TEISIS%20FULL.pdf> Diakses pada tanggal 15 Maret 2022
- Arsyad, Azhar. (2012). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Ating, Florentinie Crisik, dkk. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis PjBL dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Sikap Tanggung Jawab Kelas V Sekolah Dasar. *FONDATIA : Jurnal Pendidikan Dasar*. 7(1). 200 – 210. Onl:
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia/article/view/3133> Diakses pada tanggal 28 Juni 2022
- Astra, I Made. (2019). Effect of Project Based Learning Model Assisted by Student Worksheet on Critical Thinking Abilities of High School Students, *AIP Conference Proceedings*. 2169. 020002-1 – 020002-6. Onl:
<https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.5132637> Diakses pada tanggal 17 Juli 2022
- Astuti, Fifi. (2019). The Development of Student Worksheets in the Project Based Learning Model Oriented Project Assessment in the Thematic Learning in Fourth Grade of Elementary School, *Journal of Education and Practice*, 10(17). 65 – 73. Onl:
<https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/48447/0> Diakses pada tanggal 24 Juni 2022
- Ayish, Nader. (2019). Student Perceptions of Responsibility for Their Own Learning and for Supporting Peers' Learning in a Project-based Learning Environment, *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 31(2). 224 – 237. Onl:

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1224347.pdf> Diakses pada tanggal 17 Juli 2022.

Bilgin, Ibrahim. (2015). The Effects of Project Based Learning on Undergraduate Students' Achievement and SelfEfficacy Beliefs Towards Science Teaching, *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 11(3). 469 – 477. Onl: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1062910> Diakses pada tanggal 17 Juli 2022.

Borg, Walter R., Joyce P. Gall. Meredith D. Gall, (2003) *Educational Research An Introduction*. Pearson Education, Inc. Boston.

Brown, Benjamin D. (2019). Evolving Project Based Learning Methodology at the Higher Education Level: A Need for More Guidance and Accountability. *Alabama Journal of Educational Leadership*, 6(1). 10 – 19. Onl: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1326794.pdf> Diakses pada tanggal 5 Juni 2022

Cusen, Oana Maria. (2013). The Child Soldiers Project: Employing a Project-Based Learning and Teaching Curriculum, *Language Education in Asia*, 4(2). 163 – 174. Onl: https://leia.org/LEiA/LEiA%20VOLUMES/Download/LEiA_V4_I2_2013/LEiA_V4I2A06_Cusen.pdf Diakses pada tanggal 17 Juli 2022

Darmodjo, H dan Kaligis, J. (1993). *Pendidikan IPA II*. Dirjen Dikti. Jakarta.

Daryanto dan Rahardjo, M. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Gava Media. Yogyakarta.

_____. (2013). *Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Gava Media. Yogyakarta.

Depdiknas. (2008). *Pedoman Penyusunan LKS SD/MI*. Depdiknas. Jakarta.

Desina, Mela. (2012). Perbedaan Karakter Disiplin, Tanggung Jawab, dan Penghargaan antara Siswa Sekolah Dasar di Kota Jakarta dan Pekanbaru, *Skripsi*. Universitas Indonesia. Depok.

Drajat, Zakiyah. (2006). *Metode Khusus Pengajaran Agama Islam*. Bumi Aksara. Jakarta.

Duke, Nell K. (2021). Putting PjBL to the Test: The Impact of Project-Based Learning on Second Graders' Social Studies and Literacy Learning and Motivation in Low-SES School Settings, *American Educational Research Journal*. 58(1). 160 – 200. Onl: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.3102/0002831220929638> Diakses pada tanggal 24 Juni 2022

- Ediana, A. (2018). *Evaluasi pembelajaran di SD dan MI perencanaan dan pelaksanaan penilaian hasil belajar autentik*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Elizabeth, G. Sudha. (2018). A Study On “The Effects Project Based Learning Strategy On Academic Achievement Among High School Student”, *International Journal of Research – GRANTHAALAYAH*, 6 (6). 503 – 517. Onl: <https://pdfs.semanticscholar.org/88ff/a46adb31b3909b4bcb5edac9174cbab171f7.pdf> Diakses pada tanggal 24 Juni 2022
- Fajra, Melda. (2020). Project-Based Learning: Innovation To Improve The Suitability Of Productive Competencies In Vocational High Schools With The Needs Of The World Of Work, *International Journal Of Multi Science*, 1(7). 1 – 11. Onl: <https://www.multisciencejournal.com/index.php/ijm/article/view/83/65> Diakses pada tanggal 13 Juli 2022
- Fathurrohman, dkk. (2013). *Pengembangan pendidikan karakter*. PT Refika Aditama. Bandung.
- _____. (2016). *Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Ar-Ruzz Media Group. Yogyakarta.
- Gultom, Syawal. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013*. Kemdikbud. Jakarta.
- Hadijah. (2021). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis Project Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal of Elementary School (JOES)*. 4(2). 127 – 135. Onl: <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JOES/article/view/2914> Diakses pada tanggal 20 Mei 2022
- Hake and Richard, R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Woodland Hills: Dept. of Physics, Indiana University.
- Hanim, Wirda. (2018). Pengaruh Bimbingan Klasikal dengan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Tanggung Jawab Siswa (Studi Eksperimen Siswa Kelas XII Audio Video 2 SMKN 5 Jakarta), *Insight: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 7(1). 56 – 71. Onl: <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/insight/article/view/6084> Diakses pada tanggal 10 Mei 2022
- Helmawati. (2017). *Pendidikan Karakter Sehari-hari*, PT Remaja Rosdakarya. Bandung
- Indrawan, Eko. (2019). Review Project Based Learning, *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 8(4). 1014 – 1018. Onl:

https://www.ijsr.net/get_abstract.php?paper_id=ART Diakses pada tanggal 12 Mei 2022

- Ismuwardani, Zakiyah. (2019). Implementation of Project Based Learning Model to Increased Creativity and Self-Reliance of Students on Poetry Writing Skills, *Journal of Primary Education*, 8(1). 51 – 58. Onl: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/view/25229> Diakses pada tanggal 25 Juni 2022
- Isriani & Puspitasari, D. (2015). *Strategi Pembelajaran Terpadu: Teori, Konsep & Implementasi*. Relasi Inti Media Group. Yogyakarta.
- Jamal, Abu-Hussain & Oleg Tilchin. (2016). Teachers' Accountability for Adaptive Project-Based Learning. *American Journal of Educational Research*, 2016, 4(5). 420 – 426. Onl: <https://www.researchgate.net/journal/American-Journal-of-Educational-Research-2327-6126> Diakses pada tanggal 17 Juli 2022
- _____, Mohammad Essawi & Oleg Tilchin. (2014). Accountability for Project-Based Collaborative Learning. *International Journal of Higher Education*. 3(1). 127 – 135. Onl: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1067535.pdf> Diakses pada tanggal 10 Mei 2022
- Joni, T. Raka. (2003). *Pengembangan Paket Belajar*. Depdikbud. Jakarta.
- Kadir. (2016). *Statistik Terapan*, Rajawali Pers. Jakarta.
- Katriani, L. (2014). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- KBBI. (2016). *Kamus besar bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Retrieved from
- Kemendikbud. (2013). *Panduan Teknis Penilaian di Sekolah Dasar*. Kemendikbud. Jakarta.
- Komalasari, Kokom. (2010). *Pembelajaran Kontekstual*. Refika Aditama. Bandung.
- Kristin, F. (2016). Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 2(1). 90 – 98. Onl: <https://www.jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/7> Diakses pada tanggal 17 Oktober 2022
- Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Kurinasih., & Sani, B. (2014). *Implementasi kurikulum 2013 konsep dan penerapan*. Kata Pena. Surabaya
- Lismawati. (2010). Pengoptimalan Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Sebagai Sarana Peningkatan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam Di SMA Raudlatul Ulum Kapedi-Sumenep. *Tesis*. UIN Maulana Malik Ibrahim. Malang. Onl: <http://etheses.uin-malang.ac.id/45116/> Diakses pada tanggal 21 Juli 2022
- Lismidarni, Susri & Yohandri. (2020). Efektivitas Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Model *Project Based Learning* Berbantuan Aplikasi Tracker dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Kinematika Gerak. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Fisika*. 6(2). 97 – 102. Onl: <https://ejournal.unp.ac.id/index.php/jppf/article/view/109201/104443> Diakses pada tanggal 05 Oktober 2022
- Lupi, Titi Puspita. (2021). Development of Project Based e-Worksheet to Stimulate Scientific Creativity and Collaborative Skills, *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 9(2). 201 – 208. Onl: <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/bipf/article/view/1004> Diakses pada tanggal 17 Juli 2022
- Muhidin, Sambas Ali dan Maman Abdurrahman. (2007). *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian*. Pustaka Setia. Bandung.
- Majid, Abdul. (2008). *Perencanaan Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- _____. (2013). *Strategi pembelajaran*. Rosdakarya. Bandung.
- Millah, Fadiyahul. (2019). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Sikap Tanggung Jawab dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 21(8). 2.034 – 2.044. Onl: <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pgsd/article/view/15629> Diakses pada tanggal 5 Juni 2022
- Maksum, Hasan. (2022). The Development of Electronic Teaching Module for Implementation of Project-Based Learning during the Pandemic, *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 10(2). 293 – 307. Onl: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1340081.pdf> Diakses pada tanggal 12 Desember 2022
- Mulyasa, E. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Mustari, M. (2014) *Nilai Karakter Refleksi untuk Pendidikan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Ngereja, Bertha. (2020). Does Project-Based Learning (PBL) Promote Student Learning? A Performance Evaluation, *Journal Education Sciences*, 10(330). 1 – 15. Onl: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1277013.pdf> Diakses pada tanggal 10 Juni 2022
- Novitasari. (2018). The Implementation of Project Based Learning To Improve Students Responsibility in Social Studies Learning, *International Journal Pedagogy Of Social Studies*, 3(2). 19 – 32. Onl: <https://ejournal.upi.edu/index.php/pips/article/view/14468> Diakses pada tanggal 10 Juli 2022
- Prastowo, Andi. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press. Yogyakarta.
- Rahayu, Ratri. (2016). Peningkatan Karakter Tanggung Jawab Siswa SD Melalui Penilaian Produk Pada Pembelajaran Mind Mapping, *Jurnal Konseling GUSJIGANG*. 2(1). 97 – 103. Onl: <https://doaj.org/article/505fe456d7c64d7ebf79fa915aabf593> Diakses pada tanggal 25 Juni 2022
- Ramírez, Martha Isabel Díaz. (2014). Developing Learner Autonomy Through Project Work in an ESP Class, *Journal Scielo Analyties*, 2(21). 54 – 73. Onl: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-59272014000200004 Diakses pada tanggal 27 Maret 2022
- Riduwan. 2006. *Belajar Mudah Penelitian*. Alfabetha, Bandung.
- Rifai, Siti Salsabila. (2019). Model project based learning (PjBL) untuk meningkatkan sikap tanggung jawab ilmiah peserta didik di kelas tinggi, *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 3(2). 127 – 137. Onl: <https://www.researchgate.net/journal/JIPVA-Jurnal-Pendidikan-IPA-Veteran-2598-5876> Diakses pada tanggal 20 Agustus 2022
- Rusman. (2012). *Model Model Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Saefudin, A & Berdiati, I. (2014). *Pembelajaran Efektif*. PT Remaja Roskadarya. Bandung.
- Sari, L. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dengan Menggunakan Model PjBL di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*.
- Semiawan, Conny. (2006). *Pendekatan Keterampilan Proses*. Gramedia Widiaswara Indonesia. Jakarta.
- Siregar, Syofian. 2014. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Bumi Aksara. Jakarta.

- Sudjimat, Dwi Agus. (2021). Implementation of Project-Based Learning Model and Workforce Character Development for the 21st Century in Vocational High School, *International Journal of Instruction*, 14(1). 181 – 198. Onl: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1282331.pdf> Diakses pada tanggal 17 Mei 2022
- Sugihartono DKK. (2015). *Psikologi Pendidikan*. UNY press. Yogyakarta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta Bandung.
- Suryosubroto. (2006). *Mengenal Metode Pengajaran di Sekolah dan Pendekatan Baru dalam Proses Belajar-Mengajar*. Amarta. Yogyakarta.
- _____. (2009). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Suwarno, S. (2020). Project-based learning model assisted by worksheet: It's effect on students' creativity and learning outcomes, *JPBI (Journal of Biological Education Indonesia)*, 6(1). 113 – 122. Onl: <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jpbi/article/view/10619> Diakses pada tanggal 28 Mei 2022
- Syukri, M. (2021). Student responses toward worksheets based on stem approach through project-based learning model, *Journal of Physics: Conference*. 1882. 1 – 6. Onl: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1882/1/012031> Diakses pada tanggal 17 Agustus 2022
- Trianto. (2010). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Katalog Dalam Terbitan. Jakarta.
- Ulfa, Dinia.(2014). Meningkatkan Tanggung Jawab Belajar dengan Layanan Konseling Individu Berbasis Self Management Pada Siswa Kelas XI di SMK N 1 Pemalang Tahun Pelajaran 2013/2014. *Skripsi*. FKIP UNNES. Semarang: Tidak Diterbitkan. Onl: <http://lib.unnes.ac.id/20089/> Diakses pada tanggal 17 Mei 2022.
- UNESCO. (2017) *Leveraging Information and Communication Technology to Achieve Education 2030 – Report of the UNESCO 2017 International Forum on ICT and Education 2030*. Qingdao: UNESCO. Onl: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259587> Diakases pada tanggal 22 Juli 2022
- Veluvali, Parimala. (2022). Student Engagement Through Project Based Learning in An Online Mode Amidst The COVID-19 Pandemic-An Enquiry, *Journal of Positive School Psychology*, 6(3). 2176 – 2185. Onl: <https://journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/1932/1129> Diakses pada tanggal 16 Desember 2022

Widiasworo, E. (2016). *Strategi Dan Metode Mengajar Siswa Diluar Kelas (Outdoor Learning) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, Dan Komunikatif*. Ar-Ruzz Media Group. Yogyakarta.

Yaumi, M. (2014). *Pendidikan karakter: landasan, pilar, dan implementasi*. Kencana. Jakarta.