

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS  
*PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK  
KELAS IV SD NURUL HUDA ISLAMIC SCHOOL**

**(Tesis)**

**Oleh  
VIKA NADIANA**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEGURUAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS IV SD NURUL HUDA ISLAMIC SCHOOL

Oleh

Vika Nadiana

Masalah penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dan LKPD yang digunakan belum mendukung kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang valid, menarik, mudah, bermanfaat dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Jenis penelitian dan pengembangan yang digunakan merujuk pada teori Borg & Gall dan hanya sampai pada langkah ke sembilan dari sepuluh langkah penelitian pengembangan. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Nurul Huda Islamic School, Kota Metro. Pengambilan sampel sebanyak 27 peserta didik untuk masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, tes dan angket. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan uji-t, diperoleh hasil  $t_{hitung} = 8,14$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,006$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $8,14 > 2,006$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil penelitian diperoleh hasil produk LKPD berbasis *Problem Based Learning* valid, menarik, mudah, bermanfaat dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

**Kata kunci:** berpikir kritis, LKPD, *problem based learning*, sekolah dasar

## **ABSTRACK**

### **DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEET BASED ON PROBLEM BASED LEARNING MODEL TO IMPROVE STUDENTS CRITICAL THINKING ABILITY CLASS IV SD NURUL HUDA ISLAMIC SCHOOL**

**By**

**Vika Nadiana**

*The problem in this research was the low of critical thinking students and the worksheet used during learning does not support the ability of critical thinking students's. This study aims to develop a student worksheet based on Problem Based Learning that is valid, interesting, easy useful and effective to improve the ability of critical thinking students. The type of research and development used refers to the theory Borg & Gall and only reaches the ninth step of the ten steps of development research. This research population is all fourth grade students of SD Nurul Huda Islamic School. Sampling of twenty seven students for each control class and experimental class. Data collection techniques using observation, interviews, tests and questionnaires. The data obtained were then analyzed descriptively qualitatively and quantitatively by t-test, he results obtained  $t_{count} = 8.14$  while  $t_{table} = 2.006$ . Because  $t_{count} > t_{table}$  which is  $8.14 > 2.006$  then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. The result showed that worksheet based Problem Based Learning is valid, interesting, easy, useful and effective to improve the ability of critical thinking students.*

**Keywords: critical thinking, students worksheet, problem based learning, elementary school**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS  
*PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK  
KELAS IV SD NURUL HUDA ISLAMIC SCHOOL**

**Oleh  
VIKA NADIANA**

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

**Pada  
Program 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  
2022**

Judul Tesis : **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SD Nurul Huda Islamic School**

Nama Mahasiswa : **Vika Nadiana**

No. Pokok Mahasiswa : **2023053025**

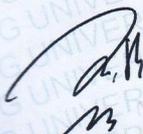
Program Studi : **Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar**

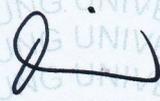
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



Pembimbing I

Pembimbing II

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

  
**Dr. Doni Andra, M.Sc.**  
NIP 19830503 200812 1 003

2. Mengetahui

**Ketua Jurusan  
Ilmu Pendidikan**

**Ketua Program Studi  
Magister Keguruan Guru SD**

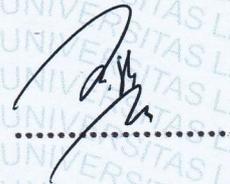
  
**Dr. Riswandi, M.Pd.**  
NIP 19760808 200912 1 001

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

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Pengujii**

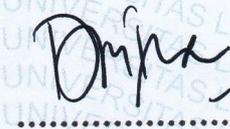
**Ketua : Dr. Dwi Yulianti, M.Pd.**



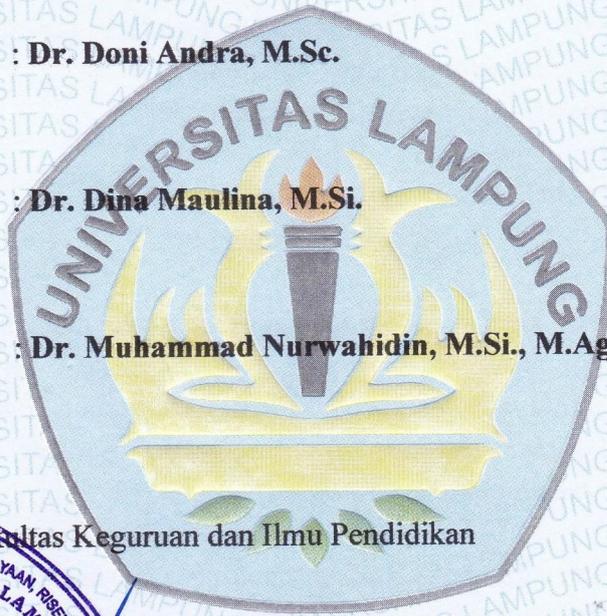
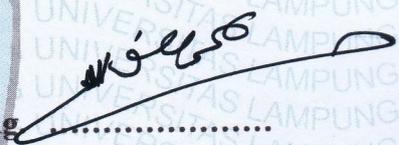
**Sekretaris : Dr. Doni Andra, M.Sc.**



**Pengujii I : Dr. Dina Maulina, M.Si.**



**Pengujii II : Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Si., M.Ag**



**2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Prof. Dr. Raturin Raja, M.Pd.**

**NIP 19620804 198905 1 001**



**3. Tanggal Lulus Ujian Tesis : 05 Juli 2022**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vika Nadiana  
NPM : 2023053025  
Program studi : Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Tesis : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis  
*Problem Based Learning* untuk Meningkatkan  
Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SD  
Nurul Huda Islamic School

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa tesis yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SD Nurul Huda Islamic School” adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 25 Juli 2022

Pembuat pernyataan



Vika Nadiana  
NPM 2023053025

## RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Vika Nadiana dilahirkan di Desa Banjarrejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung, pada tanggal, 29 November 1997. Peneliti merupakan anak pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak Warsino dengan Ibu Siti Indariyati.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut.

1. SD Negeri 3 Banjarrejo lulus tahun 2009.
2. SMP Negeri 7 Metro lulus tahun 2012.
3. SMA Muhammadiyah 2 Metro lulus tahun 2015.
4. S1 PGSD Universitas Lampung lulus tahun 2020.

Pada tahun 2020, peneliti melanjutkan pendidikan pada Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar (MKGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung.

## **MOTO**

“Karakter tidak dapat dikembangkan hanya dengan berdiam diri. Belajar dengan penuh ambisi, pengalaman yang akan membuatmu tumbuh berdiri hingga tercapainya visi misi”

(Peneliti)

## **PERSEMBAHAN**

### ***Bismillahirrahmaanirrahiim***

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih, Maha Penyayang. Puji syukur kehadiran Allah SWT dan rasul-Nya nabi Muhammad SAW, dengan segala kerendahan hati, kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

### ***Orang tuaku tercinta, Bapak Warsino dan Ibu Siti Indariyati***

Yang senantiasa memberikan didikan terbaik dari semua pendidik, memberikan rasa cinta serta kasih sayang yang tulus, mengorbankan segala hal demi kebahagiaan anak-anaknya, dan tak pernah lelah melantunkan doa-doa bagi kebaikan dan kesuksesanku.

Terima kasih, kalian adalah orang tua juara satu sedunia.

### ***Adikku tersayang, Edward Arya Dinata***

Terima kasih untuk segala doa yang telah dipanjatkan, engkau adalah alasanku untuk menjadi lebih baik setiap harinya. Semoga karya kecil ini dapat menjadi motivasi bagimu untuk tak lelah menuntut ilmu. Teruslah belajar untuk menjadi kebanggaan Bapak dan Ibu.

### ***Dosen***

Yang telah memberikan bimbingan dan ilmu yang sangat berharga melalui ketulusan dan kesabaran.

### ***Almamater tercinta, Universitas Lampung***

## SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SD Nurul Huda Islamic School”. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Universitas Lampung.

Dengan kerendahan hati yang tulus peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Karomani, M.Si., Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Ahmad Saudi Samosir, S.T., M.T. Direktur Pascasarjana Universitas Lampung.
3. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., Dekan FKIP Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung.
5. Ibu Dr. Dwi Yulianti, M.Pd., Ketua Program Studi MKGSD Universitas Lampung, Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan saran yang membangun selama masa kuliah hingga penyelesaian tesis ini.
6. Bapak Dr. Doni Andra, M.Sc., Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya memberikan bimbingan, kritik dan saran demi kesempurnaan dalam penyelesaian tesis ini.
7. Ibu Dr. Dina Maulina, M.Si., Dosen Penguji I yang telah memberikan saran yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini.
8. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Si., M.Ag., Dosen Penguji II yang telah memberikan saran yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini.

9. Ibu Winda Jayanti Mandasari, M.Pd, Ibu Tri Maya Sari, M.Pd, Ibu Danti Ayu Wardani, S.Pd.Gr., M.Pd, Ibu Erlinda, M.Pd, Bapak Ifan Awanda, M.Pd dan Ibu Giatri Ramadhania, M.Pd selaku validator yang telah memberikan masukan yang sangat mendukung.
10. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf MKGSD FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak pengetahuan dan pengalaman, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini.
11. Bapak dan Ibu Kepala SD Nurul Huda Islamic School yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
12. Peserta didik kelas IV SD Nurul Huda Islamic School yang telah berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
13. Rekan-rekan mahasiswa MKGSD FKIP Universitas Lampung angkatan 2020.
14. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan tesis ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih terdapat kekurangan, namun peneliti berharap tesis ini dapat bermanfaat bagi perkembangan dan peningkatan pendidikan khususnya sekolah dasar.

Bandar Lampung, Juli 2022  
Peneliti

Vika Nadiana  
NPM 2023053025

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
G. Ruang Lingkup Penelitian .....	9
H. Spesifikasi Produk .....	10
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Teoritis .....	12
1. Kemampuan Berpikir Kritis .....	12
2. LKPD .....	17
3. <i>Problem Based Learning</i> .....	23
4. Teori Belajar .....	29
5. Penelitian Relevan.....	31
B. Kerangka Pikir .....	37
C. Hipotesis .....	40
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	41
B. Prosedur Pengembangan.....	42
C. Subjek Penelitian Pengembangan .....	47
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	48
E. Variabel Penelitian .....	49
F. Definisi Konseptual Variabel.....	49
G. Definisi Operasional Variabel.....	50
H. Teknik Pengumpulan Data .....	51
I. Instrumen Pengumpulan Data.....	53

J. Teknik Analisis Data .....	62
<b>IV. HASIL PENELITIAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	68
B. Pembahasan .....	85
<b>V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	97
B. Implikasi .....	97
C. Saran .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Ennis .....	15
2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	16
3. Syarat Didaktik, Konstruksi, dan Teknis .....	21
4. Indikator Kelayakan LKPD.....	22
5. Sintaks Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	27
6. Kriteria Validator Penelitian Pengembangan.....	45
7. Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV .....	48
8. Kisi-kisi validasi LKPD untuk Ahli Materi .....	54
9. Kisi-kisi validasi LKPD untuk Ahli Media .....	55
10. Kisi-kisi validasi LKPD untuk Ahli Bahasa .....	56
11. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik .....	57
12. Kisi-kisi Indikator Berpikir Kritis.....	58
13. Hasil Analisis Validitas Soal .....	59
14. Koefisien Reliabilitas <i>Kuder Richardson</i> .....	60
15. Indeks Kesulitan Butir Soal .....	60
16. Hasil Analisis Kesulitan Butir Soal .....	61
17. Kriteria Daya Pembeda Soal .....	62
18. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal.....	62
19. Kriteria Uji Kevalidan LKPD .....	64
20. Kriteria Penilaian Kemenarikan, Kemudahan dan Kebermanfaatan ...	65
21. Kategori Kemampuan Berpikir Kritis.....	66
22. Kategori N-Gain Ternormalisasi.....	67
23. Skor Penilaian Validasi Ahli Materi 1 .....	73
24. Skor Penilaian Validasi Ahli Materi 2 .....	73
25. Skor Penilaian Validasi Ahli Media 1.....	74
26. Skor Penilaian Validasi Ahli Media 2.....	75
27. Skor Penilaian Validasi Ahli Bahasa 1 .....	76
28. Skor Penilaian Validasi Ahli Bahasa 2 .....	76
29. Hasil Revisi Produk Sebelum dan Sesudah Validasi Ahli Materi .....	77
30. Hasil Revisi Produk Sebelum dan Sesudah Validasi Ahli Media.....	78
31. Hasil Revisi Produk Sebelum dan Sesudah Validasi Ahli Bahasa .....	78
32. Hasil Uji Kemenarikan, Kemudahan dan Kebermanfaatan LKPD .....	79
33. Rekapitulasi N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	81
34. Indikator Berpikir Kritis .....	82
35. Hasil Analisis Indikator Berpikir Kritis .....	82
36. Hasil Uji Kemenarikan, Kemudahan dan Kebermanfaatan LKPD .....	84
37. Hasil Uji Hipotesis T-Test .....	85
38. Perbandingan Implementasi Pemanfaatan Model Pembelajaran .....	94

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian .....	39
2. Alur Pengembangan LKPD Brog & Gall .....	41
3. Desain Penelitian <i>Non Equivalent Pretest Posttest</i> <i>Control Group Design</i> .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas .....	106
2. Surat Balasan Penelitian dari Sekolah .....	107
3. Kisi-kisi Penyusunan Angket Analisis Kebutuhan Pendidik.....	108
4. Angket Analisis Kebutuhan Pendidik .....	109
5. Rekapitulasi Angket Kebutuhan Pendidik .....	112
6. Kisi-kisi Penyusunan Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik .....	113
7. Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik.....	114
8. Rekapitulasi Angket Kebutuhan Peserta Didik.....	117
9. Lembar Validasi Ahli Materi 1 .....	119
10. Lembar Validasi Ahli Materi 2 .....	123
11. Lembar Validasi Ahli Media 1 .....	127
12. Lembar Validasi Ahli Media 2.....	130
13. Lembar Validasi Ahli Bahasa 1 .....	133
14. Lembar Validasi Ahli Bahasa 2 .....	135
15. Rekapitulasi Hasil Uji Validasi Ahli.....	137
16. Angket Respon Peserta Didik .....	139
17. Rekapitulasi Data Kemenarikan, Kemudahan dan Kebermanfaatan ....	141
18. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	142
19. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis .....	173
20. Soal Tes Berpikir Kritis Sebelum Validasi .....	177
21. Soal Tes Berpikir Kritis Setelah Validasi .....	189
22. Kunci Jawaban dan Rubrik Penyelesaian Soal Setelah Validasi .....	200
23. Rekapitulasi Uji Validitas Soal Tes .....	201
24. Rekapitulasi Uji Reliabilitas Soal Tes.....	202
25. Rekapitulasi Uji Daya Beda Soal .....	203
26. Rekapitulasi Uji Tingkat Kesukaran Soal Tes .....	204
27. Hasil <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen .....	205
28. Hasil <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol.....	206
29. Data Analisis Indikator Berpikir Kritis Kelas Eksperimen .....	207
30. Data Analisis Indikator Berpikir Kritis Kelas Kontrol .....	208
31. Uji Kesamaan Dua Rata-rata (Uji-T) .....	209
32. Tabel Harga Kritis Distribusi T .....	213
33. Hasil Revisi Produk Sebelum dan Sesudah Validasi Ahli.....	214
34. Kegiatan Belajar.....	216

## **I. PENDAHULUAN**

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

Pendidikan memegang peranan penting dalam perkembangan suatu bangsa. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3, bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh pendidik dan peserta didik dengan menggunakan sarana dan fasilitas pendidikan yang ada untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Kurikulum 2013 menginginkan proses pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik untuk mengembangkan kreativitas, menciptakan kondisi yang menyenangkan, menantang dan kontekstual (Irmayanti, 2015). Hal inilah yang menuntut proses pembelajaran untuk selalu mengubah konsep berpikir peserta didik, oleh karena itu dalam kegiatan proses pembelajaran tidak hanya sekedar mentransfer pengetahuan pendidik ke peserta didik, namun harus melibatkan proses kognitif peserta didik secara aktif sehingga peserta didik dapat memahami dengan baik konsep-konsep yang disampaikan oleh pendidik melalui proses berpikir secara mendalam dan tingkat tinggi. Proses berpikir secara

mendalam tersebut salah satunya dengan berpikir kritis agar dapat mengkonstruksi pengetahuannya sehingga lebih baik lagi. Sejalan dengan Bialik (2015: 5) kemampuan yang harus dimiliki peserta didik pada abad 21 adalah *creativity, critical thinking, communication, and collaboration*. Ritonga (2020) kemampuan berpikir kritis dapat diperoleh melalui pendidikan.

Kemampuan berpikir kritis telah menjadi hal yang sangat diperhatikan dalam perkembangan berpikir peserta didik. Hal itu karena kemampuan berpikir kritis peserta didik merupakan hal yang terpenting pada era globalisasi saat ini. Pada era globalisasi peserta didik dituntut mampu mengikuti perkembangan zaman yang sesuai dan baik bagi dirinya salah satunya dengan kemampuan berpikir peserta didik yang baik. Rusmansyah dkk (2019) penelitian kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia sudah dilakukan oleh beberapa peneliti, hasil penelitiannya tersebut menjelaskan bahwa kelemahan kemampuan berpikir kritis peserta didik masih dalam kategori rendah dan belum optimal dalam proses pembelajaran. Basri (2019) oleh karena itu perlu adanya penelitian lebih lanjut bagaimana cara membentuk kemampuan berpikir kritis peserta didik agar mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Wahyuni (2015) berpikir kritis merupakan suatu bentuk pemikiran yang berusaha memahami masalah secara mendalam, memiliki pemikiran terbuka terhadap keputusan dan pendapat orang lain, berusaha mengerti dan mengevaluasi secara benar informasi yang diterima sebelum mengambil keputusan serta mampu menghubungkan antara sebab dan

akibat dalam menemukan pemecahan masalah yang dihadapi baik dalam kegiatan proses pembelajaran maupun dalam lingkungan kehidupan sehari-hari. Pendidik sangat berperan penting dalam proses pembelajaran untuk memperoleh hasil yang maksimal dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pendidik di kelas IV SD Nurul Huda Islamic School di peroleh informasi bahwa proses pembelajaran di kelas IV ada kesenjangan antara RPP yang disusun oleh pendidik dengan implementasi pembelajaran, artinya peserta didik belum sepenuhnya terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dilihat berdasarkan proses pembelajaran yang dilakukan pada satuan pendidikan tersebut tidak menggunakan strategi pembelajaran abad 21 yang efektif.

Pemenuhan sarana dan prasarana di sekolah sudah tercapai, sehingga kondisi ideal peserta didik dapat berlangsung secara penuh, namun saat proses pembelajaran pendidik hanya menggunakan soal-soal latihan, pendidik belum mengembangkan sendiri bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik yaitu pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD), bahkan LKPD yang ada di satuan pendidikan tersebut tidak berbasis *Problem Based Learning* (PBL), dan LKPD dalam pembelajaran sulit di pelajari. Proses pembelajaran di kelas hanya berupa penjelasan mengenai konten pembelajaran dan contoh, tetapi tidak mengembangkan isi atau konten pembelajaran dan juga contoh yang bervariasi. Hal ini dapat menghambat perkembangan kognitif peserta didik, sehingga masih banyak peserta didik yang belum dapat mencapai kriteria ketuntasan belajar yang dibuat oleh satuan pendidikan.

Pada hasil analisis kebutuhan berdasarkan *pra survey* berupa test mengenai kemampuan berpikir kritis dengan subjek 81 peserta didik kelas IV SD Nurul Huda Islamic School sebesar 43 peserta didik memiliki nilai rendah. Hal ini menandakan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis masih tergolong rendah dan belum mencapai indikator keberhasilan. Sejalan dengan Kusuma (2017: 1) menyatakan bahwa sebagian besar peserta didik di Indonesia masih memiliki kemampuan yang rendah, jika dilihat dari aspek kognitif (mengetahui, menerapkan, menalar).

Hasil observasi pendukung lainnya membuktikan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dipengaruhi oleh beberapa aspek seperti penggunaan sumber belajar belum difungsikan secara optimal, pendidik juga hanya menggunakan metode ceramah secara klasikal, pembelajaran masih berpusat pada pendidik (*teacher centered*), beberapa peserta didik tidak memperhatikan pendidik saat menjelaskan materi pelajaran sehingga mempengaruhi hasil belajar peserta didik dan berakibat tujuan pembelajaran tidak tercapai.

Proses pembelajaran akan berjalan efektif dan efisien apabila didukung dengan tersedianya bahan ajar sebagai media pembelajaran yang menunjang. Upaya mewujudkan pembelajaran yang menarik dan efektif, seorang pendidik dituntut menguasai beberapa strategi dan bahan ajar yang dapat memberikan penguatan berpikir pada diri peserta didik. Namun, pada kenyataan yang terjadi sebaliknya, rendahnya kreativitas pendidik dalam mengembangkan dan menggunakan bahan ajar sehingga belum dikembangkan LKPD dalam pembelajaran. Pendidik bukan saja

menguasai konten tetapi membelajarkan peserta didik agar mencapai kemampuan berpikir kritis.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh pendidik untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu mengembangkan bahan pembelajaran berupa LKPD. Pengembangan LKPD selain digunakan sebagai petunjuk melakukan kegiatan, panduan diskusi maupun ilmiah lain, LKPD juga sangat penting dalam penjabaran konsep pengetahuan oleh pendidik.

Hasil analisis kebutuhan yang diberikan kepada pendidik mengenai LKPD menunjukkan perlu adanya pengembangan LKPD sebagai bahan ajar peserta didik. Berdasarkan hasil *interview* dengan pendidik menyatakan bahwa terdapat 70% belum menggunakan LKPD, bahkan hanya 30% LKPD yang sudah memuat instrumen tes yang berlandaskan KI, KD, Indikator dan tujuan pembelajaran. Selain itu sebanyak 100% LKPD yang digunakan belum menggunakan model PBL. Hal tersebut yang mendasari pendidik setuju jika dikembangkan bahan ajar berupa LKPD sebagai media untuk digunakan pada peserta didiknya. Model PBL adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh pendidik untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu dengan mengembangkan bahan pembelajaran berupa LKPD berbasis PBL. LKPD dapat bermanfaat dalam hal prestasi akademik, misalnya sebagai

pendukung buku teks (Lee, 2014:96). Sejalan dengan Tarhan &Ayyildiz (2015) model PBL lebih efektif untuk mengajar daripada diskusi ceramah tradisional. Kardoyo (2020) model PBL dapat membantu peserta didik mampu menggali penyebab dari permasalahan, merumuskan masalah nyata dan kemudian menawarkan solusi untuk masalah tersebut. Mampu bekerja sama dalam memecahkan masalah dengan anggota kelompoknya masing-masing dan mampu mengungkapkan pendapatnya di depan kelas serta mampu berargumen untuk mempertahankan pendapatnya. PBL dapat meningkatkan kegiatan berpikir kritis peserta didik, karena melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran seperti klarifikasi masalah, penilaian kebutuhan informasi, identifikasi hubungan antara konsep, kerjasama antara bentuk-bentuk baru pengetahuan, produksi hipotesis yang mungkin, memperdebatkan masalah terkait situasi, dan mempertimbangkan solusi alternatif (Yuan, dkk., 2014). Model PBL adalah prediktor terkuat pengembangan pemikiran kritis, ditandai dengan fasilitasi otentik keterampilan, termasuk membimbing peserta didik untuk mengeksplorasi, mengevaluasi, dan mensintesis ide dengan bebas (Martyn, dkk., 2014). Oleh karena itu, penerapan model PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan suatu penelitian untuk mengembangkan LKPD berbasis PBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Analisis lebih lanjut dilakukan untuk melihat efektivitas pembelajaran tematik dengan menggunakan produk LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Rendahnya pencapaian hasil belajar peserta didik kelas IV SD Nurul Huda Islamic School.
2. Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik.
3. Aktivitas pembelajaran masih bersifat *teacher centered*.
4. Pendidik belum mengembangkan bahan ajar LKPD yang memenuhi model pembelajaran PBL.
5. Pembelajaran yang berlangsung selama ini belum dapat memberikan pembelajaran yang menuntut peserta didik dapat berpikir kritis dengan model pembelajaran PBL.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka batasan masalah penelitian ini yaitu pada pengembangan LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Nurul Huda Islamic School.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah diidentifikasi tersebut, maka dirumuskan dalam permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah LKPD berbasis PBL yang valid untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik ?

2. Bagaimanakah kemenarikan, kemudahan dan kebermanfaatan LKPD berbasis PBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik ?
3. Bagaimanakah efektivitas pengembangan LKPD berbasis PBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Menghasilkan produk LKPD berbasis PBL yang valid digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik kelas IV.
2. Menghasilkan produk LKPD berbasis PBL yang menarik, mudah dan bermanfaat untuk peserta didik kelas IV
3. Menghasilkan produk LKPD berbasis PBL yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Peserta Didik

Membantu peserta didik memahami konsep belajar berbasis masalah dan memberikan kemudahan memahami materi pembelajaran melalui PBL.

2. Pendidik

Membantu pendidik memahami, menyampaikan dan melaksanakan penilaian materi pelajaran tematik dengan penerapan PBL, melalui kegiatan peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis.

### 3. Sekolah

Memberikan referensi untuk alternatif penyusunan LKPD yang berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, serta memberikan kontribusi positif untuk meningkatkan mutu pendidikan di SD Nurul Huda Islamic School.

### 4. Peneliti

Menambah wawasan penelitian dan pengembangan potensi diri dengan terus meningkatkan penelitian dan pengembangan dalam pembelajaran khususnya dari profesi peneliti sebagai pendidik.

## **G. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi:

### 1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Nurul Huda Islamic School.

### 2. Objek penelitian

Objek penelitian ini adalah pengembangan LKPD berbasis PBL, pada tema 9 Kayanya Negeriku, sub tema 2 Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia, 6 pembelajaran.

### 3. Tempat penelitian

Tempat penelitian ini adalah di SD Nurul Huda Islamic School, khususnya di kelas IV.

### 4. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Nurul Huda Islamic School pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022.

## 5. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*.

## H. Spesifikasi Produk

LKPD berbasis PBL yang akan dikembangkan memiliki spesifikasi produk sebagai berikut.

### 1. Spesifikasi Tampilan

#### 1) Cover LKPD

Cover LKPD dirancang untuk menyesuaikan dengan karakter LKPD dengan judul LKPD berbasis PBL. Gambar cover LKPD terkait dengan materi yang terdapat di dalam LKPD.

#### 2) Kertas LKPD

Spesifikasi kertas yang digunakan :

Jenis : HVS

Warna : Putih

Berat : 80 gram

Ukuran : A4 (21,5 cm x 29,7 cm)

#### 3) Pengetikan

a) Ketentuan pengetikan adalah sebagai berikut :

Posisi penempatan teks pada tepi kertas

Batas kiri : 4 cm dari tepi kertas

Batas kanan : 3 cm dari tepi kertas

Batas atas : 3 cm dari tepi kertas

Batas bawah : 3 cm dari tepi kertas

b) Huruf menggunakan jenis huruf Times New Roman ukuran 12 dan diketik rapi (rata kiri kanan - *justify*)

c) Pengetikan dilakukan dengan spasi 1,5 (*line spacing = 1,5 lines*)

## 2. Spesifikasi Isi

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah berupa LKPD berbasis PBL untuk kelas IV SD. Produk LKPD berbasis PBL merupakan LKPD yang dikembangkan yang mengacu pada kompetensi dasar.

1. LKPD berbasis PBL yang dikembangkan memuat materi pembelajaran dengan KD pada tema 9 Kayanya Negeriku, sub tema 2 Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia.
2. LKPD yang dikembangkan berbasis model PBL yang memuat aspek-aspek yang telah disesuaikan antara KD dan indikatornya.
3. Bahan ajar ini memenuhi aspek kriteria kualitas materi pembelajaran dan aspek media interaktif yang divalidasi oleh validator ahli.
4. LKPD yang dikembangkan pada penelitian ini sesuai :
  - a. Implementasi Kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik.
  - b. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar sesuai dengan standar isi dan standar proses untuk kelas IV pembelajaran semester genap.
  - c. Gambar dalam mengakses materi di sekitar peserta didik.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Tinjauan Teoritis

#### 1. Kemampuan Berpikir Kritis

##### a. Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan yang bisa dimiliki peserta didik melalui latihan dan pembelajaran. Berpikir kritis mampu membantu peserta didik menyelesaikan permasalahannya. Ennis dalam Dewi (2020: 28) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan proses yang bertujuan agar peserta didik mampu membuat keputusan yang masuk akal, jadi apa yang dipikirkan merupakan yang terbaik dari sebuah kebenaran yang dapat dilakukan secara benar.

Pembuatan keputusan merupakan hal yang sangat penting dalam penyelesaian masalah. Emily dalam Kholid (2020: 18) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan penentuan keputusan apa yang dipahami dan diyakini melalui sebuah refleksi. Sejalan dengan itu, Dirman (2014: 10) menjelaskan bahwa berpikir kritis ada pada semua orang khususnya pada orang-orang yang jenius. Rajendran (2013: 20) *critical thinking is the intelctually disciplined process of activity and skillfully conceptualizing, applying, analyzing, synthesizing and evaluating information.* Berpikir kritis merupakan proses aktivitas yang disiplin secara intelektual dan dengan terampil mengkonseptualisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi informasi. Vale

dalam Siew dan Mapela (2016: 4) mengemukakan bahwa peserta didik yang mampu berpikir kritis dianggap lebih mampu memahami proses ilmiah dan menjadi lebih baik dalam mengajukan pertanyaan yang merupakan kemampuan dasar dari belajar mandiri dan penyelidikan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam pengambilan keputusan berdasarkan refleksi. Berpikir kritis menuntun peserta didik untuk terampil mengkonseptualisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi.

#### **b. Indikator Berpikir Kritis**

Indikator berpikir kritis dapat dilihat dari karakteristiknya, sehingga dengan memiliki karakteristik tersebut seseorang dapat dikatakan telah memiliki kemampuan berpikir kritis.

Indikator berpikir kritis peserta didik menurut Saputro (2013: 3) sebagai berikut:

- 1) Kemampuan menganalisis merupakan suatu kemampuan menguraikan sebuah struktur ke dalam komponen-komponen agar mengetahui pengorganisasian struktur tersebut. Dalam kemampuan tersebut tujuan pokoknya adalah memahami sebuah konsep global dengan cara menguraikan atau merinci globalitas tersebut ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil dan terperinci.
- 2) Kemampuan mensistesis merupakan kemampuan yang berlawanan dengan kemampuan menganalisis. Kemampuan menganalisis adalah kemampuan menghubungkan bagian-bagian

menjadi sebuah bentukan atau susunan yang baru.

- 3) Kemampuan mengenal dan memecahkan masalah, kemampuan ini merupakan kemampuan aplikatif konsep kepada beberapa pengertian baru. Kemampuan ini menuntut pembaca untuk memahami bacaan dengan kritis sehingga setelah kegiatan membaca selesai peserta didik mampu menangkap beberapa pikiran pokok bacaan, sehingga mampu mempolakan sebuah konsep. Tujuan kemampuan ini bertujuan agar pembaca mampu memahami dan konsep-konsep kedalam permasalahan atau ruanglingkup baru.
- 4) Kemampuan menyimpulkan ialah kegiatan akal pikiran manusia berdasarkan pengertian/pengetahuan (kebenaran) yang dimilikinya dapat beranjak mencapai pengertian/pengetahuan (kebenaran) yang baru yang lain.
- 5) Kemampuan mengevaluasi, kemampuan ini menuntut pemikiran yang matang dalam menentukan nilai sesuatu dengan berbagai kriteria yang ada. Kemampuan menilai menghendaki pembaca agar memberikan penilaian tentang nilai yang diukur dengan menggunakan standar tertentu.

Indikator digunakan sebagai acuan penyelesaian masalah. Ennis dalam Prayoga (2013: 10) mengemukakan indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima aspek yaitu sebagai berikut.

**Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Ennis**

No	Aspek	Indikator
1	Memberikan penjelasan sederhana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memfokuskan pertanyaan.</li> <li>2. Menganalisis pertanyaan.</li> <li>3. Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan.</li> </ol>
2	Membangun keterampilan dasar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak.</li> <li>2. Mengobservasi dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.</li> </ol>
3	Menyimpulkan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.</li> <li>2. Menginduksi dan mempertimbangkan induksi.</li> <li>3. Membuat dan menentukan hasil pertimbangan.</li> </ol>
4	Memberikan penjelasan lanjut	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi dalam tiga dimensi.</li> <li>2. Mengidentifikasi asumsi.</li> </ol>
5	Mengatur strategi dan taktik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan suatu tindakan.</li> <li>2. Berinteraksi dengan orang lain.</li> </ol>

(Sumber: Prayoga, 2013:10)

Indikator adalah rincian spesifik dalam menyelesaikan permasalahan. Ramdani dkk (2020: 20) membagi indikator berpikir kritis ke dalam beberapa kriteria yaitu memberikan penjelasan sederhana, membuat penjelasan lebih lanjut, membangun kemampuan dasar, menganalisis data dan mengidentifikasi asumsi dan memutuskan alternative untuk solusi. Saputri (2014: 22) indikator yang digunakan dalam mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu sebagai berikut menggunakan fakta-fakta secara tepat dan jujur, mengorganisasi pikiran

dan mengungkapkan dengan jelas, logis dan masuk akal, membedakan antara kesimpulan yang didasarkan pada logika yang valid dengan logika yang tidak valid, menyangkal suatu argumen yang tidak relevan dan menyampaikan argumen yang relevan, dan mempertanyakan suatu pandangan dan mempertanyakan implikasi suatu pandangan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam pengambilan keputusan dengan benar berdasarkan refleksi. Indikator berpikir kritis yaitu memecahkan masalah, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi dan menyimpulkan.

Pada penelitian ini menggunakan 4 komponen berpikir kritis yang diadaptasi dari pendapat Facione (2015) yang terdiri dari 4 indikator yaitu pada tabel berikut.

**Tabel 2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis**

No	Komponen Berpikir Kritis	Indikator
1	Menginterpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat.
2	Menganalisis	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pernyataan, pertanyaan dan konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan tepat dan memberi penjelasan dengan tepat.
3	Mengevaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dengan benar.
4	Menginferensi	Membuat kesimpulan dengan tepat.

Adaptasi Facione (Karim Normaya, 2015)

## 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

### a. Pengertian LKPD

Sumber belajar yang biasa digunakan untuk membimbing dan membantu peserta didik dalam belajar ialah LKPD. LKPD merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. LKPD memudahkan pendidik dalam membimbing dan memberikan instruksi kepada peserta didik.

LKPD didefinisikan sebagai suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik dengan mengacu Kompetensi Dasar (KD) yang harus dicapai (Andi Prastowo, 2012: 204). Hal ini sesuai dengan definisi LKPD menurut Trianto (2010: 111) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus dicapai.

Depdiknas (2008: 13), LKPD (*student worksheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas dengan mengacu Kompetensi Dasar (KD) yang akan dicapainya.

Berdasarkan definisi LKPD di atas, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran, berisi petunjuk atau langkah-langkah dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan Kompetensi Dasar dan indikator pencapaian hasil belajar yang harus dicapai.

**b. Macam-macam LKPD**

Menurut Prastowo (2011: 24) jika dilihat dari segi tujuan LKPD, dapat dibagi menjadi lima macam bentuk yaitu:

1. LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep
2. LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan
3. LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar
4. LKPD yang berfungsi sebagai penguatan
5. LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum

LKPD yang dikembangkan peneliti merupakan perpaduan dari LKPD sebagai petunjuk praktikum saat peserta didik melakukan percobaan, LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep serta LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan.

**c. Manfaat LKPD**

Wulandari (2013: 8-9) menyatakan bahwa peran LKPD sangat besar dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam belajar dan penggunaannya dalam pembelajaran

dapat membantu guru untuk mengarahkan peserta didiknya menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. LKPD juga dapat mengembangkan ketrampilan proses, meningkatkan aktivitas peserta didik dan dapat mengoptimalkan hasil belajar. Manfaat secara umum antara lain (1) membantu guru dalam menyusun rencana pembelajaran, (2) mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar mengajar, (3) membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang akan dipelajari melalui kegiatan belajar mengajar, (4) membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis, (5) melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan proses, (6) mengaktifkan peserta didik dalam mengembangkan konsep.

Berdasarkan uraian pandangan mengenai manfaat LKPD tersebut, pada penelitian ini disintesis bahwa manfaat LKPD yang akan dibuat dan dikembangkan yaitu mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar mengajar, membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis, dan mengaktifkan peserta didik dalam mengembangkan konsep.

#### **d. Unsur LKPD**

Yunitasari (2013: 10) mengemukakan bahwa, unsur yang ada dalam LKPD meliputi (1) judul, (2) petunjuk belajar, (3) indikator pembelajaran, (4) informasi pendukung, (5) langkah kerja, serta (6)

penilaian. Widyantini (2013: 3) juga mengemukakan LKPD sebagai bahan ajar memiliki unsur yang meliputi (1) judul, (2) mata pelajaran, (3) semester, (4) tempat, (5) petunjuk belajar, (6) kompetensi yang akan dicapai, (7) indikator yang akan dicapai oleh peserta didik, (8) informasi pendukung, (9) alat dan bahan untuk menyelesaikan tugas, (10) langkah kerja, serta (11) penilaian.

Berdasarkan uraian pandangan mengenai unsur dalam LKPD tersebut, pada penelitian ini disintesis bahwa LKPD yang akan dibuat dan dikembangkan memuat unsur judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar, indikator, peta konsep, alat dan bahan, langkah kerja dan tugas, dan penilaian.

**e. Syarat LKPD**

Keberadaan LKPD memberikan pengaruh yang cukup besar dalam proses pembelajaran sehingga penyusunan LKPD harus memenuhi berbagai persyaratan. Das Salirawati (2004: 8-9) menyebutkan tiga syarat suatu LKPD dikatakan layak, yaitu syarat didaktis, syarat konstruksi, dan syarat teknis. Syarat didaktis berkaitan dengan terpenuhinya asas-asas pembelajaran efektif dalam suatu LKPD. Syarat konstruksi berkaitan dengan kebahasaan. Syarat teknis berkaitan dengan penulisan berdasarkan kaidah yang telah ditetapkan.

Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti, 2008: 4-6) menyatakan bahwa suatu LKPD dikatakan layak jika memenuhi syarat sesuai tabel berikut.

**Tabel 3. Syarat Didaktik, Konstruksi, dan Teknis**

No	Syarat	Indikator
1.	Didaktik	1. Mengajak peserta didik aktif dalam proses
		2. Memberi penekanan pada proses untuk
		3. Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik.
		4. Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri anak.
		5. Pengalaman belajar ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi.
2.	Konstruksi	1. Menggunakan bahasa yang sesuai.
		2. Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
		3. Kegiatan dalam LKPD jelas.
		4. Menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka.
		5. Tidak mengacu pada buku sumber diluar kemampuan peserta didik.
		6. Menyediakan ruang yang cukup pada LKPD sehingga peserta didik dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKPD.
		7. Menggunakan kalimat sederhana dan pendek.
		8. Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kalimat.
		9. Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat.
		10. Memiliki identitas untuk memudahkan administrasinya.
3.	Teknis	1. Penampilan
		2. Konsistensi tulisan yang digunakan
		3. Penggunaan gambar yang tepat

Sumber: Hendro Darmodjo dan Jenny R.E.Kaligis (dalam Endang Widjajanti, 2008: 4-6)

Menurut Badan Standar Nasional (BSNP, 2012) terdapat beberapa aspek yang harus ada dalam pengembangan LKPD yang meliputi: aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek penyajian, dan aspek kegrafisan.

**Tabel 4. Indikator Kelayakan LKPD**

Aspek	Indikator
Kelayakan Isi	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan
	Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan
	Keakuratan fakta dalam penyajian materi
	Kebenaran konsep dalam penyajian materi
	Keakuratan teori dalam penyajian materi
	Keakuratan prosedur/metode dalam penyajian materi
	Keberadaan usur yang mampu menanamkan nilai
Kebahasaan	Keinteraktifan komunikasi
	Ketepatan struktur kalimat
	Keterbakuan istilah yang digunakan
	Ketepatan tata bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
	Ketepatan ejaan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
	Konsistensi penulisan nama ilmiah/asing
Penyajian	Kesesuaian teknik penyajian materi dengan sintaks model pembelajaran
	Keruntutan konsep
	Penyertaan rujukan/sumber acuan dalam penyajian teks, tabel, gambar, dan lampiran
	Kelengkapan identitas tabel, gambar, dan lampiran
	Ketepatan penomoran dan penamaan tabel, gambar, dan lampiran
Kegrafikan	Tipografi huruf yang digunakan memudahkan pemahaman, membaca, dan menarik
	Desain penampilan, warna, pusat pandang, komposisi, dan ukuran unsur tata letak harmonis dan
	Ilustrasi mampu memperjelas dan mempermudah pemahaman

Sumber: BSNP, 2012

#### f. Desain LKPD

LKPD yang dikembangkan merupakan salah satu LKPD cetak berupa buku ajar yang berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang memuat materi pembelajaran pada tema 9 untuk peserta didik SD kelas IV semester genap. Materi pembelajaran yang dimuat sesuai dengan Standar Isi Kurikulum 2013.

Berikut ini merupakan desain produk yang akan dibuat pada LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, yaitu.

a. Halaman Pendahuluan

Halaman pendahuluan terdiri dari halaman judul, daftar isi, dan kata pengantar.

- 1) Halaman Judul memuat judul buku, pengembang, nama penerbit, tempat penerbitan, tahun penerbitan, serta kompetensi inti dan standar kompetensi yang dirujuk pada buku tersebut.
- 2) Kata Pengantar yang diartikan sebagai salah satu bagian pendahuluan yang berisikan ungkapan rasa syukur dan terimakasih dari penulis.
- 3) Daftar isi memuat judul bab dan nomor halaman dimana topik tersebut berada.

b. Halaman Inti

Halaman inti terdiri atas uraian rincian setiap bab, subbab disertai dengan contoh latihan soal-soal yang harus diselesaikan peserta didik.

c. Halaman Penutup

Halaman penutup terdiri dari Daftar pustaka.

### **3. *Problem Based Learning (PBL)***

#### **b. Pengertian PBL**

Menurut Slameto (2011:7) model PBL merupakan model pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan untuk

menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual siswa untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, Oja (2011) mengatakan *The PBL method of instruction focuses on several of the expected outcomes of undergraduate education particularly the skills to critically think.*

Hosnan (2014:295) mengemukakan bahwa model PBL merupakan model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran peserta didik pada masalah autentik sehingga peserta didik dapat menyusun sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inkuiri, memandirikan peserta didik dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

Delisle dalam Yunus (2016: 159) menyatakan bahwa PBL adalah model pembelajaran yang dikembangkan untuk membantu pendidik mengembangkan kemampuan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah pada peserta didik selama mereka mempelajari materi pembelajaran. Secara luas Oon-Seng Tan dalam Yunus (2016: 159) berpendapat bahwa model PBL merupakan model pembelajaran yang difokuskan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik berpikir secara *visible*.

Barrett (2011: 4) menguraikan bahwa PBL merupakan pembelajaran yang dihasilkan dari suatu proses pemecahan masalah yang disajikan di awal proses pembelajaran. Peserta didik belajar dari masalah yang nyata dalam kehidupan sehari-hari, mengorganisasi, merencana, serta memutuskan apa yang dipelajari dalam kelompok kecil.

Boud (2010: 285) menjelaskan PBL yakni pendekatan pembelajaran yang mengarah pada pelibatan siswa dalam mengatasi masalah belajar dengan praktik nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Pendidik yang menerapkan model ini harus mengembangkan diri melalui pengalaman mengelola di kelasnya, melalui pelatihan atau pendidikan formal yang berkelanjutan. Oleh karena itu, pengajaran berdasarkan masalah merupakan model yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi.

Pembelajaran dengan model PBL ini membantu peserta didik untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan PBL merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah untuk dipecahkan peserta didik baik secara individu ataupun kelompok dengan memahami konsep dari masalah yang ada agar dapat memahami esensi dari materi dan merangsang pemikiran kritis siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang mereka pahami.

### **c. Karakteristik PBL**

Karakteristik PBL menurut Arends dalam Trianto (2011:93) adalah sebagai berikut : (1) Pengajuan pertanyaan atau masalah (2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin ilmu (3) Penyelidikan autentik (4) Menghasilkan produk dan memamerkannya (4) Kolaborasi.

Menurut Amir (2009:12) karakteristik model PBL antara lain: 1) pembelajaran diawali dengan pemberian masalah, 2) siswa berkelompok secara aktif merumuskan masalah, 3) mempelajari dan mencari sendiri materi yang berhubungan dengan masalah serta melaporkan solusinya.

#### **d. Langkah-langkah Model PBL**

Menurut Sugiyanto (2008:140-141) ada 5 tahapan yang harus dilakukan dalam PBL, yaitu: 1) Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik. 2) Mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti. 3) Membantu investigasi mandiri dan kelompok. 4) Mengembangkan dan mempresentasikan hasil. 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

Endang Mulyatiningsih (2011:221) menyebutkan ada 4 langkah dalam proses pembelajaran berbasis masalah yaitu: (1) pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran kemudian memberi tugas atau masalah untuk dipecahkan (2) pendidik menjelaskan prosedur yang harus dilakukan dan memotivasi siswa agar lebih aktif dalam pemecahan masalah (3) pendidik membantu siswa menyusun laporan hasil pemecahan masalah yang sistematis (4) pendidik membantu siswa untuk melakukan evaluasi dan refleksi proses-proses yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah. Sintaks atau langkah- langkah pembelajaran dengan model PBL disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 5.**  
**Sintaks Pembelajaran PBL**

Tahap	Aktivitas Pendidik
Tahap 1 Orientasi peserta didik terhadap masalah	Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi peserta didik untuk terlibat pada aktivitas pemecahan masalah
Tahap 2 Mengorganisasi Peserta didik untuk belajar	Pendidik membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang berkaitan dengan masalah
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Pendidik mendorong peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat agar mendapat solusi untuk memecahkan masalah
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil	Pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil-hasil yang tepat seperti laporan dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Pendidik membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses yang telah mereka lalui.

**e. Keunggulan dan Kelemahan Model PBL**

Sebagai model pembelajaran PBL disamping memiliki keunggulan juga memiliki kelemahan. Sanjaya (2007: 218) menyatakan keunggulan PBL adalah:

1. Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
2. Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan peserta didik serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi peserta didik.
3. Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik.

4. Pemecahan masalah dapat membantu peserta didik bagaimana mentransfer pengetahuan untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
5. Pemecahan masalah dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Disamping juga dapat mendorong untuk melakukan sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
6. Melalui pemecahan masalah bisa diperlihatkan bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir dan sesuatu yang dimengerti oleh peserta didik bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku saja.
7. Pemecahan masalah dipandang lebih mengasikkan dan disukai peserta didik.
8. Pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan pengetahuan baru.
9. Pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah mereka miliki dalam dunia nyata.
10. Pemecahan masalah dapat mengembangkan minat peserta didik untuk secara terus-menerus belajar sekalipun belajar pada guruan formal telah berakhir.

Sedangkan kelemahan dari model pembelajaran PBL adalah:

1. Peserta didik yang tidak memiliki minat atau tidak memiliki kepercayaan sehingga masalah yang dipelajari sulit dipecahkan maka peserta didik akan merasa enggan untuk mencoba.
2. Keberhasilan pembelajaran ini membutuhkan cukup banyak waktu.
3. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka peserta didik tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

#### **4. Teori Belajar**

Teori belajar terkait dengan asumsi tentang pengetahuan, peserta didik, dan proses pembelajaran. Trianto (2013) teori belajar merupakan penjelasan proses terjadinya belajar atau proses informasi di dalam pikiran peserta didik. Beberapa teori yang melandasi terjadinya belajar yaitu teori belajar konstruktivisme, teori belajar perkembangan kognitif, teori penemuan, dan teori pembelajaran perilaku. Menurut paham konstruktivisme, belajar merupakan hasil konstruksi sendiri (pembelajar) sebagai hasil interaksinya terhadap lingkungan belajar (Agustin, 2014: 2). Suparno (2016: 18) konstruktivisme merupakan salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan adalah konstruksi peserta didik sendiri. Prastowo (2016: 165) menjelaskan bahwa aliran konstruktivisme melihat pengalaman langsung peserta didik (*direct experience*) sebagai kunci pembelajaran, maka peserta didik mengkonstruksi pengetahuannya harus melalui interaksi objek, fenomena, pengalaman dan lingkungannya. Teori belajar

konstruktivisme menyatakan bahwa peserta didik harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama, dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai lagi (Susanto, 2016: 96).

Susanto (2016: 144-146) menjelaskan teori-teori belajar berdasarkan pendekatan konstruktivisme, yaitu sebagai berikut.

- a. Teori belajar perubahan konsep  
Teori belajar perubahan konsep merupakan suatu teori belajar yang menjelaskan adanya proses evolusi pemahaman konsep peserta didik dari peserta didik yang sedang belajar.
- b. Teori belajar bermakna Ausubel  
Teori ini beranggapan bahwa belajar merupakan suatu proses dimana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dimiliki seseorang yang sedang belajar.
- c. Teori belajar Bruner  
Teori belajar Bruner berkeyakinan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya.
- d. Teori Skemata  
Belajar menurut teori skema adalah mengubah skema. Hal ini berarti orang yang sedang belajar dapat membentuk, menambah, melengkapi dan memperluas skema yang telah dimilikinya ataupun mengubah sama sekali skema lama.

Teori belajar terkait dengan asumsi tentang pengetahuan, peserta didik, dan proses pembelajaran. Selanjutnya, Sani (2014: 34-35) menjelaskan teori-teori belajar sebagai berikut.

- a. Teori belajar behaviorisme  
Belajar adalah perubahan dalam tingkah laku yang dapat diamati dari hasil hubungan timbal balik antara pendidik sebagai pemberi stimulus dan peserta didik sebagai respon tindakan stimulus yang diberikan.
- b. Teori kognitivisme menganggap bahwa proses mental dalam mengolah informasi dengan menggunakan strategi kognitif. Pengetahuan dan pengalaman tertata dalam bentuk strategi kognitif.

- c. Teori konstruktivisme  
Teori ini membahas kesadaran sosial dalam kegiatan sosial kemudian terjadi pemaknaan atau kontruksi pengetahuan baru serta transformasi. Peserta didik dapat membangun konsep dari pengalaman-pengalamannya.
- d. Teori humanisme  
Teori ini menyatakan bahwa keberhasilan belajar terjadi jika peserta didik memahami lingkungan dan dirinya sendiri.
- e. Teori sibernetik  
Proses belajar memang penting dalam teori ini, namun yang lebih penting adalah system informasi yang diproses dan dipelajari oleh peserta didik.

Berdasarkan penjelasan mengenai jenis-jenis teori belajar, maka dapat disimpulkan bahwa teori belajar adalah penjelasan mengenai bagaimana informasi diproses dalam pikiran peserta didik, serta proses terjadinya belajar dan pembelajaran. Teori kognitif, konstruktivisme dan humanisme merupakan teori yang dapat mendukung penelitian ini.

## 5. Penelitian Relevan

Berikut ini hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini untuk mengetahui posisi penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yaitu:

### 1. Lee (2014) *International Journal of Education in Matematics, Science and Technology*

Penelitian yang berjudul Worksheet Usage, Reading Achievement, Classes' Lack of Readiness, and Science Achievement: A Cross-Country Comparison dengan hasil penelitian mengungkapkan bahwa lembar kerja dapat berguna dalam hal prestasi akademik, sebagai penunjang untuk buku teks, lembar kerja dapat digunakan untuk menambah informasi kelas tertentu.

**2. Alper (2021) *International Journal of Computers and Education***

Penelitian yang berjudul *Problem Based Learning in live online classes: Learning achievement, problem-solving skill, communication skill, and interaction* dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang mengikuti kelas online langsung menggunakan PBL memiliki tingkat prestasi belajar, keterampilan pemecahan masalah dan interaksi kelas online langsung yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang mengikuti kelas online langsung menggunakan metode berbasis guru.

**3. Dimas Qondias dkk (2022) *International Journal of Education and e-Learning Research***

Penelitian yang berjudul *Effectiveness of Multicultural Problem-Based Learning Models in Improving Social Attitudes and Critical Thinking Skills of Elementary School Students in Thematic Instruction* dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran multikultural berbasis masalah efektif dapat meningkatkan sikap sosial dan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

**4. Didem (2013) *International Journal Social and Behavioral Science***

Penelitian yang berjudul *Concept Cartoons Assisted Problem based Learning Method in Science and Technology Teaching and Students' Views* dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa konsep kartun dengan model PBL dapat membantu proses pembelajaran peserta didik dalam pelajaran sains dan teknologi.

**5. Susan (2021) *International Journal of Teaching and Learning***

Penelitian yang berjudul Problem-based learning: A strategy to foster generation Z's critical thinking and perseverance dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa strategi pembelajaran menggunakan PBL dapat meningkatkan pemikiran kritis dan ketekunan dalam proses pembelajaran.

**6. Miner Romanoff dkk (2019) *International Journal of Problem Based Learning in Higher Education***

Penelitian yang berjudul A Holistic and Multifaceted Model for Ill-Structured Experiential Problem-Based Learning: Enhancing Student Critical Thinking and Communication Skills dengan hasil penelitiannya, peserta didik berlatih menggunakan pembelajaran PBL, dengan demikian dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan keterampilan komunikasi.

**7. Zhen Zhou (2018) *International Journal of English Language Teaching***

Penelitian yang berjudul An empirical study on the influence of PBL teaching model on college students' critical thinking ability dengan hasil penelitiannya, model pembelajaran PBL berpusat pada masalah, mendorong kemampuan analisis, memecahkan masalah dan menodorong terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

**8. Peter Ellerton (2022) *International Journal of Thinking Skills and Creativity***

Penelitian yang berjudul *On critical thinking and content knowledge: A critique of the assumptions of cognitive load theory* dengan hasil penelitiannya yang mengungkapkan berpikir kritis dapat menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah, dengan pemikiran kritis dapat membentuk sikap logis dan mampu membuat evaluasi pada masalah yang dihadapi.

**9. Arzu dkk (2014) *International Journal Social and Behavioral Science***

Penelitian yang berjudul *The Opinions of Primary Mathematics Student teachers on Problem based Learning Method* dengan hasil penelitiannya yang mengungkapkan model PBL merupakan salah satu model pembelajaran dimana kehidupan nyata seperti masalah digunakan untuk memberikan kesempatan bagi peserta didik sehingga mencapai tujuan yang tercakup dalam pendidikan dan dapat mengarahkan kedalam pemikiran yang kritis dan pemecahan masalah secara efektif

**10. Jawadiyah dan Muchlis (2021) *Journal of Chemical Education***

Penelitian yang berjudul *Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning* menunjukkan bahwa a) LKPD yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dengan persentase kriteria isi, bahasa, penyajian, dan kegrafisan masing- masing sebesar 90%, 86,67%, 87,50% dan 85%. b) LKPD yang dikembangkan sangat praktis

digunakan, dilihat dari persentase rata-rata pada angket respon, aktivitas peserta didik dan keterlaksanaan model pembelajaran masing-masing sebesar 92,36%, 97,11%, dan 96,87%. c) LKPD yang dikembangkan sangat efektif digunakan, dilihat dari rata-rata n-gain score yang diperoleh  $\geq 0,7$  dengan kategori tinggi dan persentase ketuntasan klasikal sebesar 100%.

#### **11. Kiki Herdiansyah (2018) Jurnal Pendidikan Matematika**

Penelitian yang berjudul Pengembangan LKPD berbasis model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pembelajaran menggunakan LKPD berbasis model PBL memberikan kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan LKPD berbasis model PBL pada materi pokok peluang kelas X SMA. Berdasarkan penelitian yang relevan di atas, terdapat persamaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan antara lain: penelitian tersebut menggunakan bahan ajar LKPD dengan model PBL, memiliki tujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

#### **12. Zainatul Hasanah (2021) Jurnal Pendidikan Sains Indonesia**

Penelitian yang berjudul Implementasi Model Problem Based Learning dipadu LKPD Berbasis STEM untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Pencemaran Lingkungan dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa model PBL dipadu LKPD berbasis STEM dapat meningkatkan kemampuan berpikir

kritis peserta didik. Peserta didik mampu memecahkan suatu masalah dengan melakukan analisis yang tepat dan mampu memberikan solusi alternatif. Peserta didik menganggap proses pembelajaran lebih menarik dan menantang.

### **13. Rudibyani (2020) Jurnal Pendidikan Progresif**

Penelitian yang berjudul *The Effectiveness of Problem Solving-Based Student Worksheet to* dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA sangat efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis Peserta didik khususnya dalam materi elektrolisis. Peningkatan skor pretest-posttest (n-gain) dikategorikan “tinggi”. Hal ini didukung oleh persentase rata-rata lembar kerja Peserta didik implementasi yang sangat tinggi, dan antusiasme Peserta didik yang tinggi dalam belajar.

### **14. Ika Melina (2021) Jurnal Ilmu Pendidikan**

Penelitian yang berjudul Pengembangan E-LKPD Berbasis Android Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik dengan hasil penelitian yaitu bahwa pada kelas eksperimen dengan penerapan model *problem based learning* mengalami kenaikan, dengan hasil uji *gain score* bahwa pada kelas eksperimen dalam kriteria sedang. sedangkan pada kelas kontrol juga mengalami kenaikan dalam berpikir kritis, dengan hasil uji *gain score* dalam kriteria rendah. Hasil respons siswa terhadap penggunaan E-LKPD ini dengan

kriteria sangat baik. E-LKPD berbasis *android* diharapkan dapat mendorong siswa dalam memotivasi semangat dalam belajar.

Penelitian diatas memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilaksanakan. Kesamaan tersebut antara lain penggunaan PBL sebagai model pembelajaran dan pengembangan LKPD yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, sedangkan perbedaannya terletak pada subjek dan objek penelitian serta materi yang diajarkan.

## **B. Kerangka Pikir**

Kerangka pikir pada penelitian ini dimulai dari kondisi awal yaitu rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik, hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis kebutuhan berupa angket kepada pendidik dan peserta didik. LKPD yang digunakan saat pembelajaran belum mendukung peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pembelajaran yang berlangsung masih belum efektif dan bersifat *teacher centered*, sehingga peserta didik kurang aktif dalam mengeksplorasi pengetahuan.

Selanjutnya dilanjutkan dengan upaya tindakan yang berkaitan dengan masalah LKPD yang digunakan belum memacu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, maka dapat diatasi dengan mengembangkan sebuah produk bahan ajar LKPD yang merupakan lembaran-lembaran tugas yang berisi kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran yang disajikan secara tertulis serta dalam penulisannya perlu

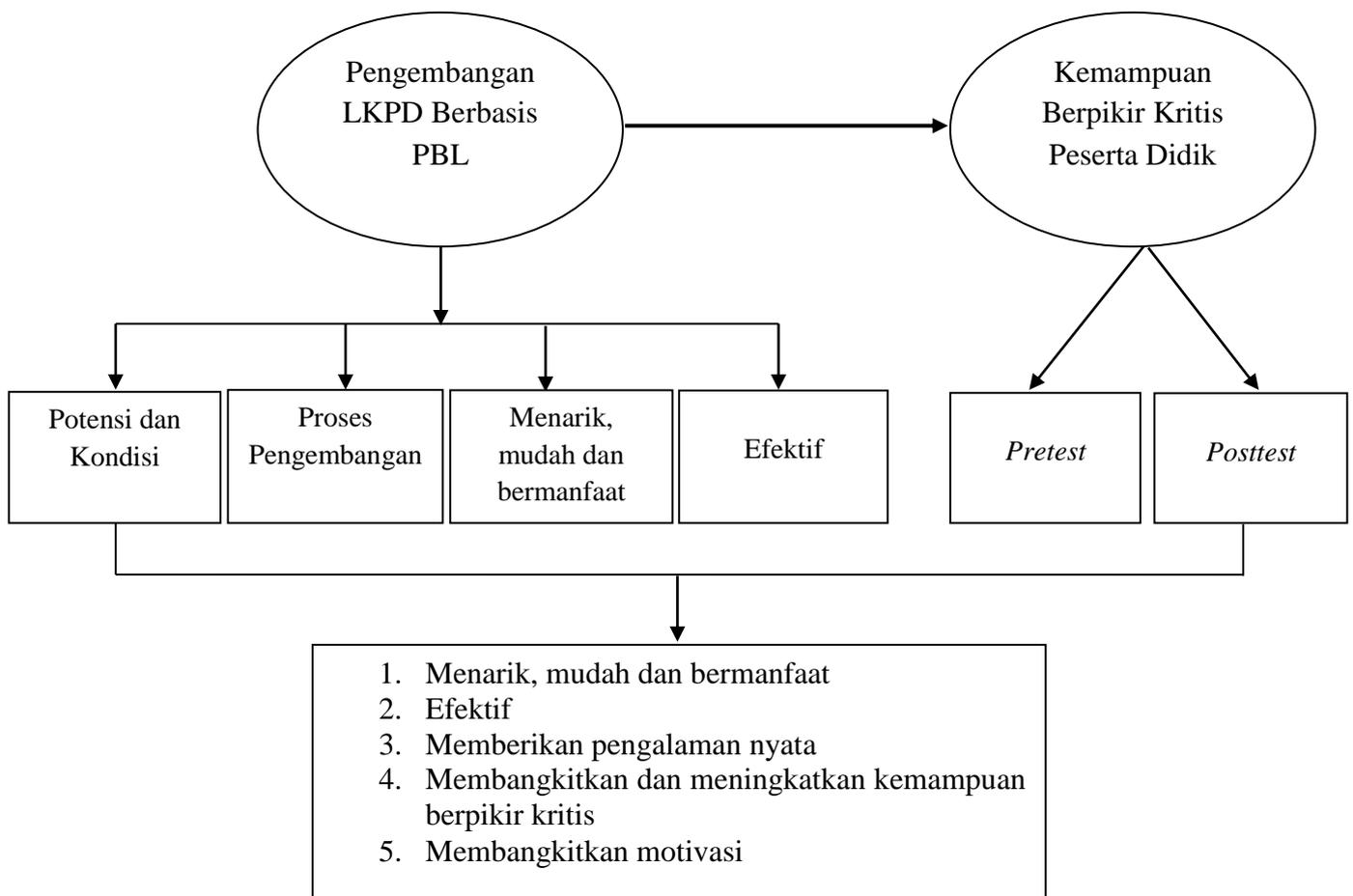
memperhatikan kriteria tertentu agar dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik.

Proses belajar mengajar akan berjalan efektif dan efisien bila didukung dengan tersedianya bahan ajar atau alat bantu yang menunjang. Penyediaan bahan ajar serta metode mengajar yang dinamis, kondusif serta dialogis sangat diperlukan bagi pengembangan potensi peserta didik secara optimal. LKPD dikembangkan dengan menggunakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Borg & Gall (1983: 781).

LKPD berbasis PBL menjadi sarana yang dapat membantu peserta didik untuk membangun sendiri pengetahuannya. Model PBL merupakan salah satu model yang digunakan untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah. LKPD berbasis PBL digunakan agar dapat mengaktifkan dan mengkonstruksi kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui pemberian masalah yang ada dalam kegiatan LKPD tersebut.

Selanjutnya, model PBL dalam penerapannya terdapat 5 langkah yaitu (1) orientasi peserta didik terhadap masalah; (2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar; (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil; (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan sebuah bahan ajar LKPD model PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Kondisi akhir yang diharapkan adalah terciptanya sebuah produk LKPD berbasis PBL yang valid digunakan melalui validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Penelitian juga untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan LKPD. Sedangkan untuk uji efektifitas digunakan untuk mendukung pembentukan pengetahuan melalui proses pembelajaran sehingga meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kerangka pikir penelitian dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian**

### C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir penelitian diatas, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

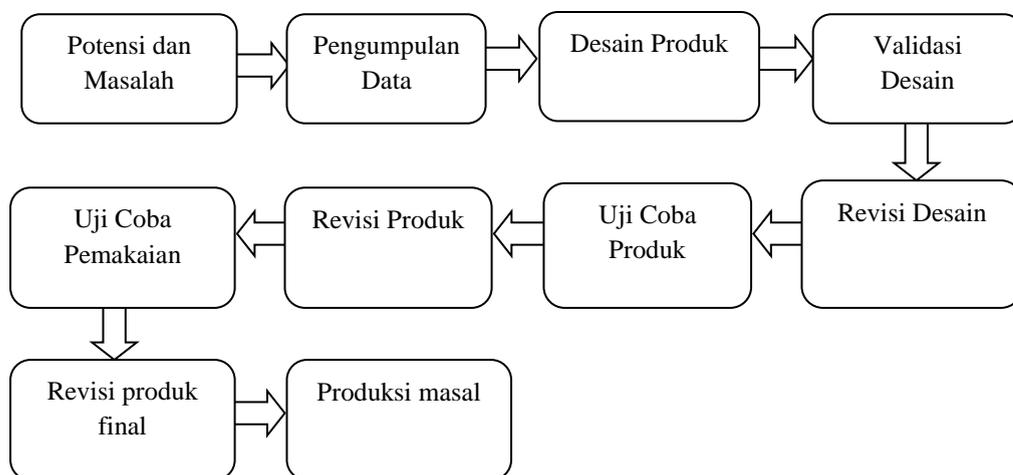
1. LKPD berbasis PBL valid digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV sekolah dasar.
2. LKPD berbasis PBL menarik, mudah, dan bermanfaat bagi peserta didik kelas IV sekolah dasar.
3. Ho : Tidak ada perbedaan efektivitas kemampuan berpikir kritis menggunakan pengembangan LKPD dengan tidak menggunakan pengembangan LKPD pada peserta didik kelas IV sekolah dasar.

Ha : Ada perbedaan efektivitas kemampuan berpikir kritis menggunakan pengembangan LKPD dengan tidak menggunakan pengembangan LKPD pada peserta didik kelas IV sekolah dasar.

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti adalah pengembangan LKPD berbasis PBL. Penelitian dan pengembangan mengacu pada kegiatan penelitian yang dimulai dari penelitian dan terus berkembang. Secara umum, keseluruhan alur R&D yang digunakan dalam penelitian ini adalah model desain Borg & Gall dalam Sugiyono (2018: 298) yang disajikan dalam gambar berikut.



**Gambar 2. Alur Pengembangan LKPD Borg & Gall**

## **B. Prosedur Pengembangan**

Prosedur pengembangan berdasarkan model Borg & Gall dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

### **1. Tahap Potensi dan Masalah**

Pada tahap ini dilakukan dengan studi lapangan dan studi pustaka. Studi lapangan dilakukan dengan melakukan analisis kurikulum, analisis kondisi belajar, dan analisis kebutuhan. Sedangkan studi pustaka dilakukan dengan mengkaji dari buku-buku atau sumber-sumber yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut.

#### **a. Studi Lapangan**

##### **1) Analisis Kurikulum**

Analisis kurikulum dilaksanakan dengan melakukan peninjauan terhadap kurikulum yang berlaku di sekolah sehingga pengembangan produk nantinya dapat disesuaikan dengan kurikulum yang diberlakukan.

##### **2) Analisis Kondisi Belajar**

Analisis kondisi belajar dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran yang berlangsung di kelas sebelum peneliti melaksanakan penelitian. Sebelum menganalisis, dilakukan observasi terlebih dahulu. Observasi dilakukan dengan pengamatan terhadap kegiatan belajar mengajar. Hasil observasi dapat dijadikan acuan oleh peneliti untuk melakukan analisis pada kondisi belajar peserta didik di dalam kelas.

### 3) Analisis Kebutuhan

Tujuan dari penyebaran angket ini untuk mendapatkan deskripsi yang objektif mengenai kondisi pembelajaran, penggunaan bahan ajar, dan pengintegrasian mata pelajaran pada pembelajaran tematik.

#### **b. Studi Pustaka**

Studi pustaka dilakukan untuk mengetahui informasi-informasi hasil penelitian yang memiliki kaitan dengan materi maupun karakteristik sumber belajar yang akan dikembangkan, seperti teori-teori yang berkaitan dengan sumber belajar pada pembelajaran tematik, baik yang berasal dari buku, jurnal terakreditasi nasional maupun internasional, dan konsep para ahli/pakar.

Hasil studi pendahuluan pada penelitian dijadikan landasan untuk menetapkan desain produk yang akan dikembangkan. Desain produk yang ditetapkan yaitu desain LKPD berbasis PBL terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

## **2. Tahap Pengumpulan Data**

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan perencanaan kompetensi dasar, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan cakupan materi, serta menyusun kisi-kisi instrumen. Setelah selesai dibuat, maka dilanjutkan dengan membuat desain kerangka LKPD dan menentukan isi bagian-bagian LKPD yang akan dikembangkan.

### **3. Tahap Desain Produk**

Setelah melakukan perencanaan terhadap materi yang akan dikembangkan, langkah selanjutnya ialah mengembangkan bentuk desain produk awal. Langkah-langkah yang digunakan untuk mengembangkan bentuk produk awal, ialah sebagai berikut.

- a. Menentukan unsur-unsur LKPD yang terdiri dari: (1) judul/ halaman sampul; (2) kata pengantar; (3) daftar isi; (4) petunjuk umum penggunaan LKPD; (5) KI, KD, indikator, dan tujuan pembelajaran; (6) komponen pembelajaran berdasarkan model PBL; (7) ringkasan materi, informasi pendukung; (8) tugas-tugas dan langkah kerja.
- b. Mengumpulkan materi sesuai dengan materi yang dipilih.
- c. Mendesain tampilan LKPD.
- d. Menyusun unsur-unsur LKPD sesuai dengan desain yang dibuat.
- e. Editing untuk menghasilkan produk.
- f. Finishing produk awal berupa LKPD berbasis PBL.

### **4. Tahap Validasi Desain**

Setelah desain produk awal selesai, tahap selanjutnya adalah melakukan validasi terhadap desain produk. Uji validasi produk dilakukan untuk memvalidasi LKPD, subjek validasi adalah enam orang ahli yang berkompeten dengan bidang kajiannya, dua diantaranya ahli di bidang materi, dua ahli di bidang media, dan dua ahli di bidang bahasa.

**Tabel 6. Kriteria Validator Penelitian Pengembangan**

<b>Validator</b>	<b>Kriteria</b>
Ahli Materi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik jenjang sekolah dasar</li> <li>2. Menguasai materi pembelajaran tematik</li> <li>3. Telah menempuh jenjang pendidikan S-2 Keguruan Guru Sekolah Dasar</li> </ol>
Ahli Media	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik jenjang sekolah dasar</li> <li>2. Menguasai materi mengenai media dan sumber pembelajaran</li> <li>3. Telah menempuh jenjang pendidikan S-2 Keguruan Guru Sekolah Dasar</li> </ol>
Ahli Bahasa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik jenjang sekolah dasar</li> <li>2. Menguasai bidang ilmu bahasa</li> <li>3. Telah menempuh jenjang pendidikan S-2 Keguruan Guru Sekolah Dasar</li> </ol>

### **5. Tahap Revisi Desain**

Melakukan revisi terhadap produk utama, berdasarkan masukan dan saran dari ahli. Berdasarkan hasil validasi instrumen dan LKPD, dengan saran dari ahli maka dilakukan revisi produk utama. Revisi terhadap bentuk awal produk ini menghasilkan bentuk utama perangkat yang siap untuk dilakukan serangkaian pengujian lebih lanjut.

### **6. Tahap Uji Coba Produk**

Uji coba produk awal dilakukan untuk mengoreksi kelayakan produk yang dikembangkan yaitu berupa lembar kegiatan peserta didik berbasis PBL. Pada tahap ini juga dilakukan uji coba kelompok kecil kepada 8 peserta didik untuk mengetahui tingkat kemenarikan, kebermanfaatan dan keterbacaan LKPD yang dikembangkan. Penilaian mengenai angket kemenarikan, kebermanfaatan, dan keterbacaan LKPD peserta didik dengan cara mengisi angket respon peserta didik, kemudian data dikumpulkan dan dianalisis.

## **7. Revisi Produk**

Setelah desain produk awal dilakukan untuk mencari apakah masih ada ketidaksesuaian atau kesalahan pada desain produk agar diperbaiki dan sebagai penyempurnaan produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini peneliti selanjutnya memperbaiki atau merevisi LKPD yang telah di validasi berdasarkan saran perbaikan dan validasi desain. Revisi terhadap bentuk awal produk ini menghasilkan bentuk utama perangkat yang siap untuk dilakukan serangkaian pengujian lebih lanjut.

## **8. Uji Coba Pemakaian**

Uji coba pemakaian kelompok utama ini dilakukan dengan mengimplementasikan produk LKPD pada proses pembelajaran. Uji coba lapangan ini dilakukan peserta didik kelas IV B dan IV C SD Nurul Huda Islamic School yang masing-masing berjumlah 27 peserta didik. Kelas IV B sebagai kelas eksperimen dan kelas IV C sebagai kelas kontrol. Proses pembelajaran dilakukan oleh peneliti, dimana sebelum uji coba lapangan ini peneliti sudah berkoordinasi dengan pendidik kelas mengenai teknis pelaksanaan dan hal apa saja yang harus dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Sebelum kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama peserta didik pada masing-masing kelas terlebih dahulu melaksanakan *pretest* dan diberikan *posttest* pada pertemuan ke enam. Hal ini dimaksudkan untuk melihat keefektifan LKPD berbasis PBL apakah terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

## **9. Revisi Produk Final**

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

## **10. Pembuatan Produksi Masal**

Pada tahap ini produk LKPD yang telah dinyatakan efektif dapat di implemmentasikan pada setiap lembaga pendidikan.

Penelitian dan pengembangan yang digunakan hanya sampai tahap ke-9. Tahap penyebarluasan dan implementasi tidak dilakukan pada penelitian pengembangan ini, karena berkaitan dengan penerbitan dan implementasi produk dalam skala besar yang memerlukan waktu cukup lama.

## **C. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Pelaksanaan studi pendahuluan dan uji coba perangkat LKPD dilakukan di SD Nurul Huda Islamic School, sedangkan proses pengembangan perangkat pembelajaran dilakukan di kampus Universitas Lampung. Subjek penelitian adalah LKPD berbasis PBL, sedangkan subjek uji coba produk adalah peserta didik kelas IV SD.

## D. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan dari objek atau subjek yang akan diteliti. Sugiyono (2014: 40) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berikut peneliti sajikan data jumlah peserta didik yang menjadi populasi penelitian.

**Tabel 7. Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV SD Nurul Huda Islamic School**

Nama Sekolah	Jumlah Rombel	Rombel			Jumlah
		A	B	C	
IV SD Nurul Huda Islamic School	3	27	27	27	81

Sumber: Data SD Nurul Huda Islamic School

### 2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Yusuf (2014: 150) sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut. Peneliti dapat menyimpulkan sampel adalah bagian tertentu dari populasi yang dapat mewakilkan seluruh populasi itu sendiri. Sampel penelitian ini ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Zarkasyi (2015: 110) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Berdasarkan pertimbangan bahwa SD Nurul Huda Islamic School adalah sekolah yang baru berdiri dan menerapkan kurikulum 2013, selain itu pendidik di SD Nurul Huda Islamic School telah menggunakan LKPD

namun belum berorientasi pada kemampuan berpikir kritis. Terkait pemilihan kelas, karena penelitian ini dilakukan di kelas IV maka peneliti diberikan izin untuk melakukan penelitian di kelas IV B sebagai kelas eksperimen dan IV C sebagai kelas kontrol. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik berjumlah 27 peserta didik untuk masing-masing kelas.

#### **E. Variabel Penelitian**

Variabel merupakan subjek yang digunakan oleh peneliti dalam suatu penelitian. Sugiyono (2013: 64) menjelaskan variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan terikat. Berdasarkan judul penelitian, maka terdapat dua variabel yaitu:

##### **1. Variabel Bebas (Independen)**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis PBL.

##### **2. Variabel Terikat (Dependen)**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Nurul Huda Islamic School.

#### **F. Definisi Konseptual Variabel**

Definisi konseptual dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. LKPD**

LKPD adalah suatu bentuk bahan ajar yang digunakan untuk membantu pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. LKPD berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Petunjuk dan langkah-langkah

kegiatan juga diberikan untuk memudahkan peserta didik yang mengacu pada pembelajaran tematik.

## **2. PBL**

PBL merupakan model pembelajaran yang secara sistematis diterapkan untuk mengembangkan pengetahuan dasar peserta didik, yang didasari atas pengalaman yang dirasakan secara langsung oleh peserta didik.

## **3. Berpikir Kritis**

Berpikir Kritis merupakan suatu proses berpikir kognitif dengan menggabungkan kemampuan intelektual dan kemampuan berpikir untuk mempelajari berbagai disiplin ilmu dalam kehidupan, sehingga bentuk keterampilan berpikir yang dibutuhkan akan berbeda untuk masing - masing disiplin ilmu.

## **G. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. LKPD**

LKPD berbasis PBL adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus di kerjakan oleh siswa terkait dengan materi pembelajaran. LKPD di integrasikan dengan model PBL yang di dalamnya terdapat permasalahan yang harus di cari solusinya oleh peserta didik baik secara individual maupun diskusi kelompok.

### **2. PBL**

PBL adalah suatu model pembelajaran yang didasarkan pada masalah yang menjadi orientasinya, artinya pembelajaran dimulai dengan masalah yang harus dipecahkan dengan tahap pembelajaran, yaitu mengorientasi peserta

didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

### 3. Berpikir Kritis

Berpikir kritis memiliki indikator 1) Menginterpretasi, 2) Menganalisis, 3) Mengevaluasi, 4) Menginferensi

## H. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, antara lain.

### 1. Teknik Tes

Tes merupakan alat penilaian yang digunakan untuk memperoleh data sebagai ukuran berhasil atau tidaknya tindakan yang telah dilakukan Sugiyono (2015: 198). Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental design* dalam bentuk *non equivalent pretest-posttest control group design*. Desain ini digunakan untuk melihat perbandingan kemajuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan setelah pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pola desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
O <sub>1</sub>	-	O <sub>2</sub>

**Gambar 3. Desain penelitian non equivalent pretest-posttest control group design** (Sumber: Sugiyono (2015:416))

Keterangan :

- O<sub>1</sub> = pretest peserta didik kelas eksperimen
- O<sub>2</sub> = posttest peserta didik kelas eksperimen
- X<sub>1</sub> = perlakuan/penggunaan LKPD berbasis PBL
- O<sub>3</sub> = pretest peserta didik kelas kontrol
- O<sub>4</sub> = posttest peserta didik kelas kontrol
- X<sub>2</sub> = perlakuan berupa pembelajaran menggunakan sumber belajar yang biasa digunakan pendidik

## 2. Teknik *Non Tes*

### a) Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara langsung di lapangan serta pencatatan sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki. Observasi dilakukan untuk melihat kemampuan berpikir kritis peserta didik.

### b) Wawancara

Wawancara adalah teknik menganalisis data yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden atau narasumber. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan memberikan instrumen berupa uraian penelitian yang disajikan dalam bentuk daftar pertanyaan.

### c) Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi perlu digunakan sebagai sumber data dalam penelitian. Riduwan (2013: 77) menjelaskan studi dokumentasi adalah cara untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, dan data lain yang relevan pada penelitian. Dalam studi pendahuluan, peneliti menggunakan metode ini untuk memperoleh data jumlah peserta didik, nilai hasil belajar dan hal-hal yang

berkaitan dengan proses pembelajaran, serta profil sekolah SD Nurul Huda Islamic School.

d) Kuesioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2014: 142) menyatakan bahwa kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Kuesioner dalam penelitian ini dikirimkan kepada pendidik di kelas untuk mengecek data pertanyaan penelitian, kemudian menganalisisnya untuk mengembangkan LKPD. Kuesioner juga digunakan untuk mengumpulkan data uji dari ahli media dan ahli materi produk LKPD. Data yang dikumpulkan melalui kuesioner disajikan dalam bentuk data kuantitatif dan dideskripsikan secara kualitatif dalam pembahasan.

## **I. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket dan tes hasil belajar. Lembar angket digunakan untuk mengukur uji kelayakan yang ditujukan kepada tim ahli dan uji kemenarikan yang ditujukan kepada peserta didik. Sedangkan tes untuk mengukur keefektifan produk LKPD untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

### **1. Lembar Angket**

#### **a. Instrumen Studi Pendahuluan**

Studi pendahuluan menggunakan instrumen berupa angket kebutuhan pendidik dan peserta didik untuk mencari informasi tentang model

pembelajaran dan penggunaan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran.

#### **b. Instrumen Validasi Produk LKPD Berbasis PBL**

Instrumen validasi LKPD merupakan lembar angket validasi ahli yang digunakan untuk mengukur kevalidan LKPD berbasis PBL yang ditujukan pada ahli materi, media, bahasa dan pendidik kelas IV. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel berikut.

##### **a) Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi**

Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi berisikan 33 butir komponen yang memuat tentang isi dari LKPD berbasis PBL untuk dinilai oleh validator.

**Tabel 8. Kisi-kisi Validasi LKPD untuk Ahli Materi**

<b>No</b>	<b>Aspek yang dinilai</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah Item</b>
1	Kesesuaian LKPD dengan model PBL	1. LKPD memuat permasalahan yang dikembangkan peserta didik	3
		2. LKPD dilakukan secara kooperatif	2
		3. LKPD menghasilkan produk yang dapat dipresentasikan	3
		4. LKPD menjadikan peserta didik lebih bertanggung jawab	3
		5. Aktivitas dalam LKPD menggunakan prosedur ilmiah konstruktivisme	6
2	Kualitas isi LKPD	1. Kesesuaian materi KD berdasarkan kurikulum 2013	3
		2. LKPD menyajikan materi yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan	5
		3. LKPD memberikan pengalaman dari kegiatan pembelajaran	2

		4. Jenis kegiatan dalam LKPD bersifat hands on (mengarahkan peserta didik untuk beraktifitas)	3
		5. Pertanyaan dalam LKPD bersifat produktif	3

**b) Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media**

Kisi-kisi instrumen validasi ahli media berisikan 26 butir komponen yang memuat tentang tampilan dari LKPD berbasis PBL untuk dinilai oleh validator.

**Tabel 9. Kisi-kisi Validasi LKPD untuk Ahli Media**

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Jumlah Item
1	Kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik	1. Kesesuaian LKPD bersifat universal	2
		2. LKPD menekankan pada proses penemuan konsep	2
		3. LKPD mengajak peserta didik dalam proses pembelajaran	2
		4. LKPD mengembangkan kemampuan komunikasi, sosial, emosional, moral dan estetika	4
2	Kesesuaian LKPD dengan syarat kontruksi	1. Penggunaan bahasa LKPD	2
		2. Penggunaan kalimat LKPD	2
		3. Kesukaran dan kejelasan LKPD	3
3	Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis	1. Tulisan	3
		2. Gambar	3
		3. Penampilan LKPD	3

**c) Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa**

Kisi-kisi instrumen validasi ahli bahasa berisikan 14 butir komponen yang memuat tentang bahasa dari LKPD berbasis PBL untuk dinilai oleh validator.

**Tabel 10. Kisi-kisi Validasi LKPD untuk Ahli Bahasa**

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Jumlah Item
1	Lugas	a. Ketepatan struktur kalimat b. Keefektifan kalimat c. Penggunaan kata pada petunjuk atau pedoman instrumen penilaian mudah dimengerti	3
2	Komunikatif	a. Rumusan kalimat soal komunikatif b. Ketepatan penggunaan kaidah bahasa c. Kalimat dalam soal mudah dipahami d. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat atau tabu e. Pilihan jawaban tidak mengulang kata yang sama	5
3	Tulisan	a. Pilihan jenis huruf, ukuran dan spasi b. Kalimat yang digunakan sesuai dengan PUEBI	2
4	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik	a. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik b. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	2
5	Penggunaan istilah, simbol atau gambar	a. Kebakuan ilmiah b. Konsistensi penggunaan istilah	2

#### **a. Instrumen Angket Respon Peserta Didik**

Instrumen angket respon peserta didik berupa pernyataan untuk menilai kemenarikan, kebermanfaatan, keterbacaan LKPD yang diujikan pada saat uji coba lapangan awal. Kisi-kisi instrumen respon peserta didik dan pendidik.

**Tabel 11. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik**

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Jumlah Item
1	Kemenarikan Bahan Ajar	a. Judul LKPD menarik untuk dipelajari b. Warna yang disajikan c. Teks dan gambar bacaan yang menarik d. Tertarik untuk belajar dengan menggunakan LKPD e. Tertarik untuk mengerjakan latihan soal dari informasi pendukung yang ada di dalam LKPD	4
2	Kemudahan Penggunaan	a. Mudah memahami isi materi dengan menggunakan LKPD b. Mudah memahami konsep c. Mampu mengemukakan hasil eksplorasi d. Menyadari kemampuan pemahaman setelah mengerjakan latihan pada LKPD	4
3	Peran Bahan Ajar dalam pembelajaran	a. Termotivasi untuk mempelajari pembelajaran tematik dengan menggunakan LKPD b. Giat belajar dengan adanya materi pada LKPD	2

## 2. Lembar Tes

Instrumen yang digunakan berupa tes objektif dengan pilihan ganda. Data yang diperoleh dari tes ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas LKPD yang dikembangkan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Kisi-kisi indikator kemampuan berpikir kritis pada tabel berikut.

**Tabel 12. Kisi-kisi Indikator Berpikir Kritis**

No	Komponen Berpikir Kritis	Indikator	Nomor Soal
1	Menginterpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat.	1, 2, 9, 10, 17, 18
2	Menganalisis	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pernyataan, pertanyaan dan konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan tepat dan memberi penjelasan dengan tepat.	3, 4, 11, 12, 19, 20
3	Mengevaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dengan benar.	5, 6, 13, 14, 21, 22
4	Menginferensi	Membuat kesimpulan dengan tepat.	7, 8, 15, 16, 23, 24

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes dilakukan uji coba pada 24 peserta didik pada kelas yang telah menempuh materi Tema 9 Subtema 2. Hal itu untuk mengetahui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal. Uji tersebut dijelaskan sebagai berikut.

**a. Validitas Soal**

Validitas instrumen menggunakan uji validitas *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N : Jumlah sampel

X : Skor butir soal

Y : Skor total

Sugiyono (2014: 241)

Kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka alat ukur tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka alat ukur tersebut dinyatakan tidak valid. Berdasarkan hasil analisis validitas tes yang telah dilakukan, diperoleh data sebagai berikut.

**Tabel 13. Hasil Analisis Validitas Soal**

Nomor Butir Soal	Kriteria	Keterangan
1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	Valid	Dipakai
2, 5, 6, 11	Tidak Valid	Tidak Dipakai

Sumber : Hasil Penelitian

#### b. Reliabilitas Instrumen Tes

Persyaratan lain yang juga penting bagi peneliti adalah reliabilitas. Semakin reliabel persyaratan yang dimiliki suatu tes, maka semakin yakin kita dapat menyatakan bahwa dalam hasil suatu tes memiliki hasil yang sama ketika dilakukan tes kembali.

Perhitungan reliabilitas soal tes menggunakan rumus :

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ \frac{s_t^2 - \sum p_i q_i}{s_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas tes

$p$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$q$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum$  = jumlah hasil perkalian antara  $p$  dan  $q$

$n$  = banyaknya/jumlah item

$s$  = standar deviasi dari tes

Perhitungan reliabilitas tes pada penelitian ini dibantu dengan program *microsoft office excell* 2013. Kemudian dari hasil perhitungan tersebut

diperoleh kriteria penafsiran untuk indeks reliabilitasnya. Indeks reliabilitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 14. Koefisien reliabilitas *Kuder Richardson***

<b>Koefisien</b>	<b>Reliabilitas</b>
0,8000-1,0000	Sangat Kuat
0,6000-0,7999	Kuat
0,4000-0,5999	Sedang/cukup
0,2000-0,3999	Rendah
0,0000-0,1999	Sangat Rendah

Sumber: Sugiyono (2013: 231)

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas soal, diperoleh nilai  $r_{11} = 0,887$  sehingga soal dikatakan reliabel dan memiliki tingkat reliabilitas yang sangat kuat.

### c. Taraf Kesukaran Soal

Analisis taraf kesukaran digunakan untuk mengetahui soal yang tergolong mudah atau sukar. Rumus untuk menghitung taraf kesukaran adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum b}{N}$$

Keterangan :

P : tingkat kesulitan butir soal

$\sum b$  : jumlah peserta yang menjawab pertanyaan benar

N : jumlah seluruh peserta tes

**Tabel 15. Indeks Kesulitan Butir Soal**

<b>Indeks Kesulitan Butir Soal</b>	<b>Keterangan</b>
0-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

Sumber: Sudjana (2010: 137)

Berdasarkan hasil analisis taraf kesukaran soal yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 16. Hasil Analisis Kesulitan Butir Soal**

Nomor Butir Soal	Kriteria
2, 3, 14, 28	Sukar
5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26	Sedang
1, 4, 6, 10, 15, 20, 27	Mudah

Sumber : Hasil Penelitian

#### d. Daya Beda

Analisis jenis pertanyaan daya pembeda mengacu pada memeriksa pertanyaan tes untuk mengklasifikasikannya ke dalam kategori tertentu. Menurut Arikunto (2010: 211), daya pembeda adalah masalah kemampuan membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dan peserta didik yang berkemampuan rendah. Cara peserta didik menghitung daya pembeda adalah dengan mengurangi rata-rata kelompok atas dengan jawaban benar dan rata-rata kelompok bawah dengan jawaban benar. Rumus perhitungan daya pembeda adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

J = Banyaknya peserta kelompok atas

J<sub>B</sub> = Banyaknya peserta kelompok bawah

B<sub>A</sub> = Banyaknya Jumlah peserta tes

J<sub>A</sub> = peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar.

B<sub>B</sub> = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar.

P = Indeks kesukaran.

**Tabel 17. Kriteria Daya Pembeda Soal**

No	Indeks daya pembeda	Klasifikasi
1.	0,00 – 0,19	Jelek
2.	0,20 – 0,39	Cukup
3.	0,40 – 0,69	Baik
4.	0,70 – 1,00	Baik Sekali
5.	Negatif	Tidak Baik

Sumber : Arikunto (2010: 218)

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh analisis daya beda adalah sebagai berikut.

**Tabel 18. Hasil Analisis Daya Beda Soal**

Nomor Butir Soal	Kriteria
1, 2, 15, 16, 17, 18, 20, 22	Baik
23, 24	Cukup
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 21	Sangat Baik

Sumber : Hasil Penelitian

**e. Penentuan Butir Soal sebagai Instrumen Tes**

Berdasarkan hasil uji instrumen dan hasil perhitungan validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda butir soal, maka dapat ditentukan butir-butir soal yang digunakan untuk penelitian. Kriteria butir soal yang digunakan sebagai alat ukur penelitian adalah: a) Butir soal yang valid, yaitu butir soal yang mempunyai harga koefisien lebih besar dari harga  $r$  tabel; b) Taraf kesukaran soal beragam dan reliabel; dan c) Tingkat daya beda butir soal minimal termasuk kategori cukup. Sehingga jumlah item butir soal *pretest-posttest* berkurang dari 28 item menjadi 24 item.

**J. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi data angket, analisis data validasi yakni validitas teoritis (aspek materi, media, bahasa dan pendidik) dan validitas empiris (validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya beda) dan hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik.

### 1. Analisis Data Studi Pendahuluan

Dilakukan terhadap angket analisis kebutuhan pendidik dan peserta didik yang dideskripsikan dalam bentuk presentase, kemudian dianalisis atau diinterpretasikan secara kualitatif dan deskriptif.

### 2. Analisis Data Kelayakan LKPD

Analisis data kevalidan meliputi analisis data angket validasi ahli materi, media, dan bahasa. Kemudian data dianalisis menggunakan skala *likert* yang memiliki jawaban sesuai konten pernyataan, yaitu skor 4 = sangat baik, skor 3 = baik, skor 2 = cukup baik dan skor 1 = kurang baik. Revisi dilakukan pada konten pernyataan yang diberi pilihan jawaban cukup baik dan kurang baik atau para ahli memberikan masukan khusus terhadap produk LKPD yang sudah dibuat. Teknik analisis data dilakukan dengan cara sebagai berikut.

- a. Mengklasifikasi data, bertujuan untuk mengelompokkan jawaban berdasarkan pernyataan
- b. Melakukan tabulasi data berdasarkan klasifikasi yang dibuat
- c. Menghitung persentase jawaban, bertujuan untuk melihat besarnya persentase setiap jawaban dari pernyataan, sehingga data yang diperoleh dapat dianalisis sebagai tujuan. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai yang dicari atau diharapkan dari setiap komponen dengan menggunakan rumus:

$$N = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

N = Nilai yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh

SM = Skor maksimal

Sumber: Purwanto (2009: 102)

Uji validasi dari produk LKPD tersebut yaitu: 1) Uji validasi oleh dua ahli desain LKPD; 2) Uji validasi oleh dua ahli materi; 3) Uji validasi oleh dua ahli bahasa dan 4) Uji validasi oleh pendidik kelas IV. Kriteria uji adalah produk yang dihasilkan berupa LKPD berbasis model PBL.

Hasil penilaian ahli materi, media, bahasa dan pendidik dikonversi menjadi skor akhir (Akbar, 2013:182) yang dapat dilihat pada tabel kriteri validitas instrumen sebagai berikut.

**Tabel 19. Kriteria Uji Kevalidan LKPD**

<b>Kriteria</b>	<b>Tingkat Kevalidan</b>
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Sangat Kurang Valid

Sumber: Utomo (2018:4)

### **3. Analisis Data Kemenarikan, Kemudahan dan Kebermanfaatan**

Analisis data kemenarikan, kemudahan dan kebermanfaatan produk LKPD yang dikembangkan ditinjau dari respon pendidik dan peserta didik terhadap proses pembelajaran menggunakan LKPD berbasis model PBL. Instrumen yang digunakan memiliki 4 pilihan jawaban yang akan dihitung untuk mendapat rerata skor penilaian total dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Skor penilaian} = \frac{\text{jumlah skor yang didapat}}{\text{jumlah total skor tertinggi}} \times 4$$

Selanjutnya rerata nilai ditafsirkan dengan menggunakan kriteria pada tabel berikut.

**Tabel 20. Kriteria Penilaian Kemenarikan, Kemudahan dan Kebermanfaatan**

Kriteria			Skor	Rerata Skor	Klasifikasi
Kemenarikan	Kemudahan	Kebermanfaatan			
Sangat Menarik	Sangat Mudah	Sangat Bermanfaat	4	3,26 – 4,00	Sangat Baik
Menarik	Mudah	Bermanfaat	3	2,51 – 3,25	Baik
Kurang Menarik	Kurang Mudah	Kurang Bermanfaat	2	1,76 – 2,50	Kurang Baik
Tidak Menarik	Tidak Mudah	Tidak Bermanfaat	1	1,01 – 1,75	Tidak Baik

#### 4. Analisis Efektivitas Pembelajaran menggunakan LKPD

Desain ini digunakan untuk melihat perbandingan kemajuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan setelah pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas control. Pola desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
O <sub>1</sub>	-	O <sub>2</sub>

**Gambar 4. Desain penelitian non equivalent pretest-posttest control group design** (Sumber: Sugiyono (2015:416))

Keterangan :

O<sub>1</sub> = pretest peserta didik kelas eksperimen

O<sub>2</sub> = posttest peserta didik kelas eksperimen

X<sub>1</sub> = perlakuan/penggunaan LKPD berbasis PBL

O<sub>3</sub> = pretest peserta didik kelas kontrol

O<sub>4</sub> = posttest peserta didik kelas kontrol

X<sub>2</sub> = perlakuan berupa pembelajaran menggunakan sumber belajar yang biasa digunakan pendidik

Nilai kemampuan berpikir kritis peserta didik didapat dari hasil pretest dan posttest. Pretest dilakukan pada awal pertemuan, sedangkan posttest dilakukan pada akhir pertemuan. Soal yang diberikan adalah soal yang sama untuk pretest dan posttest yaitu berjumlah 24 dalam bentuk pilihan

ganda akhir pertemuan. Teknik penskoran dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$N = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

N = Nilai yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh

SM = Skor maksimal

Sumber: Purwanto (2009: 102)

Nilai tersebut dikategorikan dalam kategori kemampuan berpikir kritis peserta didik sebagai berikut.

**Tabel 21. Kategori Kemampuan Berpikir Kritis**

Nilai	Kategori
86 – 100	Sangat Baik
71 – 85	Baik
56 – 70	Cukup
0 – 55	Kurang Baik

Sumber : Purwanto (2009:103)

Pengujian terhadap perbedaan efektivitas penggunaan LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dilakukan dengan menggunakan rumus *N-Gain* ternormalisasi. Hake (dalam Sundayana, 2015: 149) menyatakan bahwa untuk mengetahui efektivitas suatu pembelajaran dalam pemahan konseptual, maka dilakukan dengan analisis nilai rata-rata gain yang ternormalisasi. Rumus *N-Gain* menurut Meltzar (dalam Sundayana 2015: 151) adalah sebagai berikut.

$$N. g = \frac{\text{post test score} - \text{pretest score}}{\text{maximum possible score} - \text{pretest score}}$$

Selanjutnya hasil perhitungan *N-Gain* dapat dikategorikan sebagai nilai tinggi, sedang, dan rendah dengan menggunakan kriteria sebagai berikut.

**Tabel 22. Kategori *N-Gain* Ternormalisasi**

Nilai <i>N-Gain</i> Ternormalisasi	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 < g < 0,3$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

Sumber : Sundayana (2015:151)

Pengujian terhadap ada tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan LKPD berbasis PBL menggunakan uji t. Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan kelompok kontrol yang tidak berikan perlakuan dengan kelompok eksperimen yang diberi perlakuan yaitu menggunakan LKPD berbasis PBL. Untuk membuktikan signifikansi perbedaan kedua kelompok maka perlu diuji menggunakan *Independent Sample t Test* dengan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

$X_1$  = rata-rata skor kelompok 1

$X_2$  = rata-rata skor kelompok 2

$S_1^2$  = *sum of square* kelompok 1

$S_2^2$  = *sum of square* kelompok 2

$n_1$  = jumlah subjek/sampel kelompok 1

$n_2$  = jumlah subjek/sampel kelompok 2

Sumber : Sugiyono (2015:287)

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

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pengembangan LKPD berbasis PBL valid untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hasil validasi menunjukkan bahwa LKPD telah valid digunakan dan termasuk dalam kategori sangat valid.
2. LKPD berbasis PBL menarik, mudah bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari uji kemudahan yang diberikan kepada peserta didik. Peserta didik merasa tertarik untuk belajar menggunakan LKPD berbasis PBL dan tertarik untuk mengerjakan soal dari informasi pendukung yang ada di dalam LKPD berbasis PBL.
3. LKPD berbasis PBL efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hasil penelitian dan pengembangan ini bahwa LKPD berbasis PBL yang dikembangkan menunjukkan adanya perbedaan efektivitas kemampuan berpikir kritis menggunakan pengembangan LKPD berbasis PBL dengan yang tidak menggunakan pengembangan LKPD pada peserta didik kelas IV SD Nurul Huda Islamic School.

### **B. Implikasi**

Implikasi penelitian dan pengembangan LKPD berbasis PBL adalah sebagai berikut.

1. Implikasi penelitian pengembangan produk LKPD berbasis PBL yang valid, dapat digunakan pada saat pembelajaran di kelas IV sebagai media dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik serta dapat digunakan oleh pendidik sebagai salah satu alternatif

bahan ajar di sekolah. LKPD dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian selanjutnya yang sejenis dan sesuai dengan kurikulum 2013. LKPD ini juga dapat memfasilitasi peserta didik terhadap kebutuhan ilmu pengetahuan, pengalaman dalam pembelajaran, serta mampu mengaktualisasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Konstruksi LKPD berbasis PBL membuat peserta didik mudah memahami materi penelitian dan termotivasi dalam mengerjakan soal uji kompetensi dan *posttest*, sehingga dijadikan suatu parameter dalam pertimbangan ataupun keputusan untuk menciptakan kemampuan berpikir kritis yang baik. Selain itu juga dengan adanya penelitian dan pengembangan, pihak-pihak yang bersangkutan dapat melihat lebih luas lagi permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam suatu pendidikan dan mengetahui langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mengurangi permasalahan tersebut.
3. Perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik yang signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen, dimana dengan adanya pengembangan sumber belajar yang baru para peserta didik mendapatkan hasil yang berbeda dan memiliki perkembangan yang positif. Implikasi yang lain ialah mengenai peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik yang berbeda-beda. Hal ini mendorong para pendidik untuk lebih mengeksplorasi dan memahami lebih seksama mengenai pendekatan pembelajaran yang sebaiknya digunakan untuk mengembangkan sumber belajar dalam mentransferkan ilmu kepada peserta didik.

### **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang telah diuraikan, maka saran-saran yang dapat diberikan ialah sebagai berikut.

1. Pendidik yang ingin menerapkan produk pengembangan LKPD berbasis PBL hendaknya menyesuaikan dengan kecocokan materi dan memperhatikan karakteristik setiap peserta didik dalam pembentukan kelompok agar memudahkan proses diskusi.

2. Pembaca dan peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian lanjutan mengenai LKPD hendaknya mengembangkan LKPD pada materi lain, memperhatikan kemampuan dan karakteristik peserta didik agar memudahkan dalam pemberian arahan ketika diskusi berlangsung. Perhatikan juga kemampuan interaksi sosial peserta didik agar diskusi dapat berjalan secara aktif sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Rosdakarya. Bandung.
- Arikunto. 2010. *Prosedur penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Alper. 2021. Problem based learning in live online classes: Learning achievement, problem-solving skill, communication skill, and interaction. *International Journal of Computers and Education*. Vol 171. 104237.
- Arzu. ., Yasemin. 2014. The Opinions of Primary Mathematics Student teachers on Problem based Learning Method. *International Journal Social and Behavioral Science*. Vol 116. 1826-1831.
- Basri, H. 2019. Investigating Critical Thinking Skill of Junior High School in Solving Mathematical Problem. *International Journal of Instruction*, 12(3): 745-758.
- Bialik. 2015. *Skill for the 21<sup>st</sup> Century*. Center for Curriculum Redesign. Boston.
- Borg, R. W. & Gall, M. D. (2007). *Educational Research: An Introduction. The Eight Edition*. Sydney: Pearson Education, Inc.
- Boud, David. 2010. *Problem-based Learning in Education for the Professions. Higher Education Research and Development Society of Australia*.
- Daryanto. 2017. *Pembelajaran Abad 21*. Gava Media. Yogyakarta.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Didem. 2013. Concept Cartoons Assisted Problem based Learning Method in Science and Technology Teaching and Students' Views. *International Journal Social and Behavioral Science*. Vol 93. 376-380.
- Dirman. 2014. *Pengembangan Potensi Peserta Didik*. PT Rineka Cipta. Jakarta.

- Ellerton, P. 2022. On critical thinking and content knowledge: A critique of the assumptions of cognitive load theory. *International Journal of Thinking Skills and Creativity*. Vol 43. 100975.
- Ennis, R. H. 2011. *The Nature Critical Thinking : An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. University of Illinois.
- Facione. 2013. *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Measured Reasons and The California Academic Press, Millbrae, CA.
- Hasanah. 2021. Implementasi Model Problem Based Learning dipadu LKPD Berbasis STEM untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(1), 65-67.
- Herdiansyah, K. 2018. Pengembangan LKPD berbasis model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan Matematika Vol 4, No 7, ISSN 2338-1183*.
- Herpratiwi. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Universitas Lampung, Lampung.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia, Bogor.
- Kusuma. 2017. The Development of Higher Order Thinking Skill Instrument Assesment in Physics Study. *Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*. 7(1), 26-32.
- Larlen. 2013. Persiapan Pendidik bagi Proses Belajar Mengajar. *Pena*. 3 (1), 81-91.
- Lee. 2014. Worksheet Usage, Reading Achievement, Classes' Lack of Readiness, and Science Achievement: A Cross-Country Comparison. *International Journal of Education in Matematics, Science and Technology*. 2(2), 96-106.
- Martyn, dkk. 2014. Exploring the Retaionships Between Teaching, Approaches to, Learning and Critical Thinking in a Problem Based Learning Foundation Nursing Course. *Nurse Education*, 34(5):829-835.
- Muchlis, A. A. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning. *UNESA Journal of Chemical Education*, 195-204.

- Melina, I. 2021. Pengembangan E-LKPD Berbasis Android Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Ilmu Pendidikan* Vol 3, No 5, ISSN 2656-8063.
- Mulyatiningsih, E. 2011. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Alfabeta, Yogyakarta.
- Oja, Kenneth J, BSN. RN. 2011. Using Problem-Based Learning in the Clinical Setting to Improve Nursing Students Critical Thinking: An Evidence Review. *Journal of Nursing Education* Vol. 50, No. 3, 2011.
- Kardoyo, dkk. 2020. Problem Based Learning Strategy: its Impact on Students Critical and Creative Thinking Skills. *European Journal of Educational Research*, 9(3): 1141-1150.
- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses*.
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif (menciptakan metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan)*. Diva Press. Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif (menciptakan metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan)*. Diva Press. Yogyakarta.
- Prayoga. 2013. Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Purwanto. 2009. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Qondias, D. ., Lasmawan, dkk. 2022. Effectiveness of Multicultural Problem-Based Learning Models in Improving Social Attitudes and Critical Thinking Skills of Elementary School Students in Thematic Instruction. *International Journal of Education and e-Learning Research*. 9(2). 62-70.
- Rajendran, N.S. 2013. Higher Order Thinking Skill. Universitas Pendidikan Sultan Idris. Tanjong Malim. Perak.
- Ramdani. 2020. Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik. *Jurnal Penelitian IPA*. Universitas Mataram Indonesia. 6: 121-194

- Ritonga dkk. 2020. The Effect of Problem Based Video Animation Instructions to Improve Students Critical Thinking Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1460(1) : 1-6.
- Riduwan. 2014. *Belajar Mudah Penelitian*. Alfabeta, Bandung.
- Romanoff, M. ., Rae dkk. 2019. A Holistic and Multifaceted Model for Ill-Structured Experiential Problem-Based Learning: Enhancing Student Critical Thinking and Communication Skills. *International Journal of Problem Based Learning in Higher Education*. 7(1). 70-96.
- Rudibyani. (2020). *The Effectiveness of Problem Solving-Based Student Worksheet to*. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 279-291.
- Rusman. 2017. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Pendidik*. PT. Rajagrafindo Pustaka, Jakarta.
- Rusmansyah, dkk. 2019. Innovative Chemistry Learning Moel: Improving the Critical thinking Skill and Sel-Efficacy of Pre-Service Chemistry Teachers. *Journal of Technology and Science Education*, 9(1): 765-773.
- Sani, dkk. 2014. *Inovasi Pembelajaran*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Saputri. 2014. Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V melalui Inkuiri Terbimbing pada Mata Pelajaran IPA di SDN Punukan, Wates Kulon Progo Tahun Ajaran 2013/2014. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Saputro. 2013. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *E-journal Unesa*. Surabaya.
- Shoimin. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media, Yogyakarta.
- Smaldino. 2012. *Instructional Technology and Media for Learning*. Person Education. Inc.
- Sudjana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta, Bandung.
- Sundayana. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Alfabeta. Bandung.
- Suparno. 2016. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Kanisius, Yogyakarta.

- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Susan. 2021. Problem-based learning: A strategy to foster generation Z's critical thinking and perseverance. *International Journal of Teaching and Learning*. 16(1). 85-88.
- Susanto. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Grup, Jakarta.
- Tarhan, dkk. 2015. The Views of Undergraduates About Problem Based Learning Applications in Biochemistry Course. *Journal of Biological Education*, 49(2): 116-126.
- Terry Barrett. 2011. *New Approaches to problem based learning*. Dublin: University College Dublin.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Prenada Media Group, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2013. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana, Jakarta.
- Toman. 2013. Extended Worksheet Developed According to Model Based on Constructivist Approach. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4(4), 173-183.
- Yuan, dkk. 2014. Promoting Critical Thinking Skills Through Problem Based Learning. *Journal of Social Science and Humanities*, 2(2): 86-100.
- Yunus, A. 2016 *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*,: Refika Aditama, Bandung.
- Zhou. 2018. An empirical study on the influence of PBL teaching model on college students' critical thinking ability. *International Journal of English Language Teaching*. 11 (4). 15-20.