

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA
SDN 1 KAMPUNG BARU, OKI SUMATERA SELATAN**

TESIS

Oleh

ENI PUJIARTI

NIM200103220011



PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURUMADRASAH IBTIDAIYAH

PASCASARJANA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2022

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA
SDN 1 KAMPUNG BARU, OKI SUMATERA SELATAN**

TESIS

*Diajukan Kepada
Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang untuk
Memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program
Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

ENI PUJIARTI

NIM200103220011



PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

PASCASARJANA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

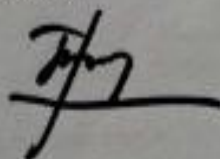
2022

LEMBAR PERSETUJUAN

Tesis dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

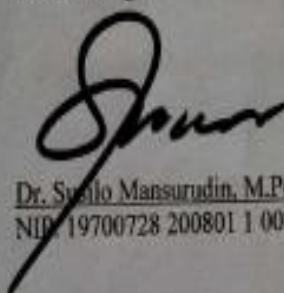
Malang, November 2022.

Pembimbing I



Dr. M. Samsul Hady, M.Ag
NIP. 19660825 199403 1 002

Pembimbing II



Dr. Sunjlo Mansurudin, M.Pd
NIP. 19700728 200801 1 007

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Samsul Susilawati, M.Pd
NIP. 19760619 200501 2 005

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis dengan judul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan" ini telah diuji dan dipertahankan di depan sidang dewan penguji pada tanggal 19 Januari 2023.

Dewan Penguji

Tanda Tangan

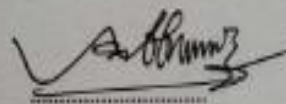
Penguji Utama

Dr. Sri Harini, M.Si
NIP. 19731014 2001 12 2 002



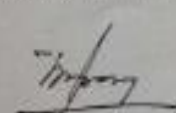
Ketua Penguji

Dr. H. Abdul Basith, M.Si
NIP. 19761002 2003 12 1 003



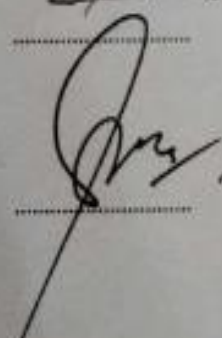
Anggota

Dr. M. Samsul Hady, M.Ag
NIP. 19660825 199403 1 002



Anggota

Dr. Susilo Mansurudin, M.Pd
NIP. 19700728 200801 1 007



Mengesahkan,
Direktur Pascasarjana



Prof. Dr. H. Walidmurni, M.Pd, Ak
NIP. 19600303 2000003 1 002

PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Nama : Eni Pujiarti

NIM : 200103220011

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan
Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI
Sumatera Selatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam tesis ini dikutip dan dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ternyata tesis ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

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

Batu, 10 November 2022

Hormat saya,



Eni Pujiarti
NIM. 200103220011

MOTTO

Hidup itu sawang sinawang
karenaenak hanya ada di orang.

“Only you can change your life. Nobody else can do it for you”

Orang lain gak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun nggak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Yang utama dari segalanya, sembah sujud syukur kepada Allah SWT. yang telah membekaliku dengan ilmu, memberikanku kemudahan dan kekuatan serta pertolongan sehingga tugas akhir tesis ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
2. Kedua orang tuaku, Bapak dan Ibu tersayang, yang telah membimbingku, mendidikku, membesarkanku, memenuhi semua kebutuhanku, mendoakan setiap langkahku dan telah bekerja keras demi bekal masa depanku. Terimakasih atas doa, kasih sayang, semangat, serta pengorbanan yang tiada henti.
3. Kakak sematawayangku Ashari, Am.Kep dan istrinya Devi Yuliatin Am.Keb yang menjadi teladan bagiku yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi, dan doanya untuk keberhasilan selama ini, terimakasih dan rasa sayangku untuk kalian berdua.
4. Teruntuk Direktur Utama Muhammad Robi yang selalu senantiasa membersamai dan memberikan *support* selama proses ini.
5. Seluruh keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan hingga saat ini.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam selalu penulis haturkan kehadiran Allah SWT karena berkat ridho dan kasih sayangNya serta hidayahNya sehingga dapat terselesaikannya tulisan ini tanpa ada halangan yang berarti. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan pada baginda nabi Muhammad SAW sang pembawa jalan kebenaran yang telah menyelamatkan kita semua dari zaman gelap gulita menuju yang terang benderang.

Tesis ini dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Terselesaikannya tulisan ini tidak terlepas dari dukungan banyak pihak yang turut serta membantu sehingga selesainya tulisan ini. Karenanya penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.Ag, selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Wahidmurni, M.Pd, selaku direktur pascasarjana, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

3. Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd, selaku ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. M. Samsul Hady, M. Ag, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, nasihat dan motivasi kepada penulis.
5. Dr. Susilo Mansurudin, M. Pd,selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, nasihat dan motivasi kepada penulis.
6. Orang tua tercinta dan tersayang (Bapak Tugimin dan Ibu Surati) yang telah memberikan semuanya kepada saya, mendoakan penulis tiada pernah dalam hela nafasnya demi mimpi anaknya, memberikan pendidikan yang terbaik untuk si bungsu, kasih sayang yang melimpah, waktu, fasilitas, kesempatan dan kepercayaan.
7. Saudara kandungku Ashari Am. Kep dan Istri tercintanya Devi Yuliain, Am. Keb, yang selalu ada dan selalu meluangkan waktunya tanpa penawaran, dan pemikiran berulang.
8. Teman-teman rantau seperjuangan, Clara Valensia, Nursyafiq, Aryadi, Ahmad, Anjas, Tachur, Aduaty, Krismonetta, Suci, Yuyun, Alvia dan Ichayang senantiasa bahu membahu ketika ada masalah, yang mengulurkan tangan ketika saya kesulitan, yang memberikan dukungan kepada saya, dan juga menjadi manusia ternyaman di rantau. Terimakasih untuk pengalamannya.
9. Teman-teman dari Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yaitu khususnya kelas MPGMI 4B yang senantiasa bahu-membahu

ketika ada masalah dan selalu mendukung demi mencapai cita-cita untuk lulus bersama.

10. Seluruh dosen-dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang khususnya Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, yang telah mengajar, memberi arahan, nasihat dan motivasi kepada penulis hingga terselesaikannya studi.
11. Kepala Sekolah SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan beserta guru-guru yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan tugas akhir.

Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan sumbangsuhnya kepada peneliti hingga terselesaikannya tesis ini. Semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmat dan karuniaNya kepada kita semua. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam tesis ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا	=	a	ز	=	z	ق	=	q
ب	=	b	س	=	s	ك	=	k
ت	=	t	ش	=	sy	ل	=	l
ث	=	ts	ص	=	sh	م	=	m
ج	=	j	ض	=	dl	ن	=	n
ح	=	<u>h</u>	ط	=	th	و	=	w
خ	=	kh	ظ	=	zh	ه	=	h
د	=	d	ع	=	'	ء	=	,
ذ	=	dz	غ	=	gh	ي	=	y
ر	=	r	ف	=	f			

B. Vokal Panjang

Vokal (a) Panjang = â

Vokal (i) Panjang = î

Vokal (u) Panjang = û

C. Vokal Dipotong

أَوْ = aw

أَيَّ = ay

أُوْ = ú

إِي = î

DAFTAR ISI

Sampul.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
<i>المستخلص</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Pertanyaan Penelitian.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. OrisinalitasPenelitian.....	7
E. DefinisiOperasional.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
A. Landasan Teori	16
1. Pembelajaran Berbasis Masalah/ <i>Problem Based Learning</i>	16
a. Hakikat Model Pembelajaran Berbasis Masalah/ <i>Problem</i>	

<i>Based Learning (PBL)</i>	16
b. Karakteristik dan Keunggulan Model Pembelajaran berbasis Masalah (MPBM).....	19
c. Tahapan dalam Pembelajaran Berbasis Masalah/ <i>Problem</i> <i>Based Learning</i>	22
2. Keterampilan Berpikir Kritis	25
a. Hakikat Berpikir Kritis	25
b. Karakteristik dan klasifikasi berpikir kritis	30
c. Tahapan-tahapan melatih berpikir kritis.....	33
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	37
a. Hakikat Lembar Kerja Peserta Didik.....	37
b. Langkah-langkah Penyusunan LKPD	40
c. Mengembangkan LKPD Bermakna.....	42
d. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis <i>Problem</i> <i>Based Learning</i>	45
B. Kerangka Berpikir	48
BAB III METODE PENELITIAN	59
A. Jenis Penelitian	49
B. Model Pengembangan.....	49
C. Uji Coba Produk	50
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	56
A. Penyajian Data Uji Coba	56
1. Deskripsi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	56

a.	Sampul Depan	56
b.	Kata Pengantar	57
c.	Identitas.....	57
d.	Standar Isi.....	58
e.	Petunjuk Penggunaan.....	58
f.	Materi.....	59
g.	Daftar Pustaka.....	59
h.	Sampul Belakang.....	60
2.	Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	60
a.	Hasil Validasi Ahli Bahasa	61
b.	Hasil Validasi Ahli Desain.....	62
c.	Hasil Validasi Ahli Materi.....	66
3.	Keefektifan LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> dalam meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	67
B.	Analisis Data	69
1.	Validitas LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	69
a.	Validasi Ahli Bahasa.....	69
b.	Validasi Ahli Desain.....	71
c.	Validasi Ahli Materi.....	72
2.	Keefektifan LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis	73
C.	Revisi Produk	74
	BAB V KAJIAN DAN SARAN.....	76

A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	76
B. Diseminasi Produk	80
C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	81
BAB VI PENUTUP	82
A. Kesimpulan	82
B. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 OriginalitasPenelitian	11
Tabel 2.1 Langkah-langkah Proses Pemecahan Masalah John Dewey	22
Tabel 2.2 Daftar Standar Usaha Fundamental	29
Tabel 2.3 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	36
Tabel 2.4 Tahapan John Dewey	47
Tabel 3.1 Kategori Penilaian Validasi Lembar Kerja Siswa	54
Tabel 3.2 Kategori perolehan N-Gain Skor	55
Tabel 3.3 Kategori Persentase Respon Siswa	55
Tabel 4.1 Hasil penilaian ahli bahasa	61
Tabel 4.2 Hasil penilaian ahli desain	63
Tabel 4.3 Hasil penilaian ahli materi	66
Tabel 4.4 Hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> keterampilan berpikir kritis kelas V SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan	68
Tabel 4.5 Analisis struktur siswa sesuai dengan jenis kelamin	100
Tabel 4.6 kualifikasi tingkat kelayakan berdasarkan persentase	69
Tabel 4.7 Hasil Revisi Produk.....	75
Tabel 5.1 Revisi produk oleh ahli bahasa	76
Tabel 5.2 Revisi produk oleh ahli desain	77
Tabel 5.3 Revisi produk oleh ahli materi	78

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir 48

ABSTRAK

Pujiarti, Eni. 2022. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning*(PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan. Tesis, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Pascasarjana. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Dr. M. Samsul Hady, M.Ag (II) Dr. Susilo Mansurudin, M.Pd.

Penelitian ini menghasilkan produk lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi pada pelajaran IPA kelas V. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D), dengan mengacu pada model Borg and Gall yang diadopsi menjadi enam langkah yaitu penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, produk awal, validasi produk, revisi produk dan uji coba lapangan.

Adapun fokus penelitian yang dibahas dalam penelitian ini adalah: (1) mengetahui pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa (2) mendesain dan menganalisis struktur siswa dengan penerapan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *problem based learning*.

Hasil dari penelitian dan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* kelas V di SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan, menunjukkan prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini yakni tahap pertama studi pendahuluan, tahap kedua pengembangan lembar kerja peserta didik. Hasil dari pengembangan dari penelitian ini yakni adanya lembar kerja peserta didik yang terdiri dari 28 halaman. Lembar kerja peserta didik ini memiliki validitas dari para ahli (1) ahli bahasa sebesar 80%, (2) ahli desain sebesar 92%, (3) ahli materi sebesar 92%, Sedangkan keefektifan lembar kerja peserta didik dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui uji *N-Gain* menunjukkan siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan yang memiliki skor $N-gain$ $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 15 orang, dan yang mendapatkan skor $N-gain(g) \geq 0,7$ sebanyak 7 orang.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan dengan model *Borg and Gall*.

Kata kunci : LKPD, PBL, Keterampilan Berpikir Kritis

ABSTRACT

Pujiarti, Eni. 2022. Development of Student Worksheets (LKPD) Based on Problem Based Learning (PBL) to Improve Critical Thinking Skills of Students at SDN 1 Kampung Baru, OKI South Sumatra. Thesis, Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Postgraduate. State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Supervisor: (I) Dr. M. Samsul Hady, M. Ag (II) Dr. Susilo Mansurudin, M. Pd.

This research produces student worksheet products based on problem based learning on the material of conduction heat transfer and convection heat transfer in science class V. This study uses Research and Development (R&D) research methods, with reference to the Borg and Gall model adopted into six steps, namely research and data collection, planning, initial product, product validation, product revision and field trials.

The focus of the research discussed in this study are: (1) Knowing the development of Problem Based Learning-based Student Worksheets to improve students' critical thinking skills (2) the effectiveness of problem-based learning-based Student Worksheets to improve students' critical thinking skills.

The results of the research and development of student worksheets based on problem-based learning for class V at SDN 1 Kampung Baru, OKI South Sumatra, show the procedure followed in this study, namely the first stage of preliminary study, the second stage of developing student worksheets. The result of the development of this study is the presence of student worksheets consisting of 28 pages. This student worksheet has the validity of experts (1) linguists by 80%, (2) design experts by 92%, (3) material experts by 92%, while the effectiveness of student worksheets in improving students' critical thinking skills through The N-Gain test showed that there were 15 students at SDN 1 Kampung Baru, OKI South Sumatra who had an N-gain score of $0.7 > (g) \geq 0.3$, and those who got an N-gain score $(g) \geq 0.7$ 7 people.

This study aims to develop student worksheets based on problem-based learning to improve students' critical thinking skills at SDN 1 Kampung Baru, OKI South Sumatra. The research method used is the development research method with the Borg and Gall model.

Keywords: *LKPD, PBL, Critical Thinking Skills*

المستخلص

فوجيرتي، ايني. 2022. تطوير أوراق الأعمال الطلاب (LKPD) بأساس التعلم على حل المشكلات (PBL) لتحسين مهارات التفكير النقدي للطلاب في المدرسة الابتدائية الحكومية OKI، Kampung Baru 1 سومطرة الجنوبية. رسالة ماجستير، قسم تربية معلمي المدرسة الابتدائية بجامعة مولانا مالك إبراهيم مالانج. المشرف: (1) د. م. سمسول هادي، الماجستير (2) د. سوسيلوا منصور الدين، الماجستير.

أنتجت هذه الدراسة أوراق الأعمال الطلاب بأساس التعلم على حل المشكلات في المادة نقل الحرارة بطريق التوصيل ونقل الحرارة بالحمل الحراري في علوم الطبيعية لفصل الخامسة. يستخدم هذا البحث طريقة البحث والتمنية، بنموذج Borg and Gall المعتمد إلى ست خطوات، وهي البحث وجمع البيانات، والتخطيط، والمنتج الأولي، والتحقق من صحة المنتج، ومراجعة المنتج، والتجارب الميدانية.

تركيز البحث في هذه الدراسة هي: (1) معرفة تطوير أوراق أعمال الطلاب بأساس التعلم على حل المشكلات لتحسين مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب (2) تصميم وتحليل هياكل الطلاب من خلال تنفيذ التعلم على حل المشكلات.

نتائج البحث والتطوير في أوراق أعمال الطلاب بأساس التعلم على حل المشكلات للفصل في المدرسة الابتدائية الحكومية OKI، Kampung Baru 1 سومطرة الجنوبية، الإجراء المتبع في هذه الدراسة أي المرحلة الأولى من الدراسة الأولية، والمرحلة الثانية من التطوير أوراق أعمال الطالب. نتائج عن تطوير هذه الدراسة تتكون من 28 صفحة. تتمتع أوراق الأعمال بصلاحيه الخبراء (1) خبراء اللغة بنسبة 80٪، (2) خبراء التصميم بنسبة 92٪، (3) خبراء المواد بنسبة 92٪. بينما أوراق الأعمال في تحسين مهارات التفكير النقدي لدى طلاب المدرسة الابتدائية الحكومية OKI، Kampung Baru 1 سومطرة الجنوبية، حصلوا N - $gain (g) \geq 0,7$ طالبًا، وحصلوا على $7 \leq skor N-gain(g) \geq 0,7$ أشخاص.

تهدف هذا البحث إلى تطوير أوراق عمل الطلاب بأساس التعلم على حل المشكلات لتحسين مهارات التفكير النقدي لدى طلاب المدرسة الابتدائية الحكومية OKI، Kampung Baru 1 سومطرة الجنوبية عن طريق البحث والتمنية، بنموذج Borg and Gall.

الكلمات الأساسية: PBL، LKPD، مهارات التفكير النقدي

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Implementasi kurikulum 2013 mengharapkan adanya perubahan dalam paradigma pelaksanaan pembelajaran yang ada di sekolah. Dimana, dalam kurikulum 2013 guru diharapkan lebih kreatif dan inovatif dalam menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik. Salah satu pembelajaran yang dapat diterapkan adalah pembelajaran dengan menggunakan *Higher Order Thinking Skills* (berpikir tingkat tinggi) atau yang sering disingkat dengan sebutan HOTS yang bisa meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.¹

Allah SWT telah berfirman dalam Alquran surah Al-Baqarah ayat 266 mengenai berpikir kritis, yang berbunyi:

أَيُّدُ أَحَدِكُمْ أَنْ تَكُونَ لَهُ جَنَّةٌ مِّنْ نَّخِيلٍ وَأَعْنَابٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ لَهُ فِيهَا مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ
وَأَصَابَهُ الْكِبَرُ وَلَهُ ذُرِّيَّةٌ ضُعَفَاءُ فَأَصَابَهَا إِعْصَارٌ فِيهِ نَارٌ فَاحْتَرَقَتْ ۗ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ الْآيَاتِ
لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ

Artinya: “Adakah salah seorang di antara kamu yang ingin memiliki kebun kurma dan anggur yang mengalir di bawahnya sungai-sungai, di sana dia memiliki segala macam buah-buahan, kemudian datanglah masa tuanya sedang dia memiliki keturunan yang masih kecil-kecil. Lalu kebun itu ditiup angin keras yang mengandung api, sehingga terbakar. Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepadamu agar kamu memikirkannya”.²

Dari ayat diatas, dapat disimpulkan bahwa Allah telah memberi akal

¹Kemendikbud, *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*, Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan: Tim Desain Grafis. 2018, hlm. 6.

² QS. Al-Baqarah (2): 266.

manusia untuk berpikir. kemudian, dengan berpikir manusia akan memperoleh ilmu yang akan membawanya kepada ketakwaan terhadap Allah SWT. Sebagaimana yang dikatakan oleh Azzarnuji dalam kitabnya *Ta'lim al-mutaalim* sesungguhnya Islam berjaya dengan ilmu dan tiadalah seseorang akan sampai kepada kezuhudan dan ketakwaan kepada Allah SWT kecuali dengan ilmu.³

Orang-orang yang menggunakan akalinya diberi sebutandengan gelar ulul albab (orang-orang yang berpikir dan berdzikir) yang harus dijadikan contoh atau tauladan di dalam dunia akademis, karena ia adalah manusia yang berilmu, yang dengan ilmunya itu ia mampu mengarahkan akalinya, serta ia juga mampu mengetahui dirinya yaitu sebagai makhluk yang harus melakukan pengabdian kepada Allah SWT yang telah menciptakannya.⁴

Alquran merupakan pedoman hidup umat manusia dan merupakan sumber pendidikan terbaik. Islam sangat mementingkan pendidikan yakni pendidikan yang baik dan berkualitas akan menciptakan pribadi yang baik dan berkualitas juga. Proses pembelajaran di abad 21 mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang menjadi kebutuhan bagi setiap orang hidup, dan itu berarti dalam dunia pendidikan keterampilan berpikir kritis merupakan kebutuhan bagi siswa, sehingga siswa harus dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya. Dalam kehidupan nyata, keterampilan berpikir kritis seseorang akan dapat berpengaruh dan membawanya pada keberhasilan atau kesuksesan. Oleh karena itu, kita harus mengetahui dan menggali lebih dalam keterampilan berpikir kritis

³Burhanul Islam Al-Zarnuji, *Ta'limul Muta'alim* (Surabaya: Al-Hidayah, n.d.); Alfianoor Rahman, "Pendidikan Akhlak Menurut Az-Zarnuji Dalam Kitab *Ta'lim al-Muta'allim*," *At-Ta'dib* 11, no. 1 (June 1, 2016), <https://doi.org/10.21111/at-tadib.v11i1.647>.

⁴ Arizqi Ihsan Pratama, *Konsep Ulil Albab Dalam Al-Quran Dan Relevansinya Terhadap Pendidikan Modern*, *Aciedss* 1, no. 2 (2019): 222–23.

sehingga bisa kita terapkan dalam dunia pendidikan terutama dalam proses pembelajaran.⁵

Keterampilan berpikir kritis merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran. Namun keterampilan berpikir kritis siswa di tingkat pendidikan dasar belum dikelola dengan baik, akibatnya keterampilan berpikir kritis siswa tidak berkembang optimal. Oleh karena itu, guru harus menentukan pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah. Hal ini disebabkan dalam pembelajaran berbasis masalah siswa diharapkan dapat menemukan solusi.⁶

Model Pembelajaran Berbasis Masalah (MPBM) merupakan suatu model pembelajaran yang menantang siswa untuk belajar secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata dengan keunggulan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis adalah kegiatan melalui cara berpikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan.⁷ Usia anak SD/MI memiliki kecenderungan dan kemampuan untuk berpikir, kecenderungan itu terlihat ketika ia memandang sesuatu disekitarnya, menyentuh, bahkan meraba sebagai bentuk keingintahuannya. Melatih berpikir kritis sangat penting diterapkan sejak usia anak karena dengan berpikir kritis anak bisa mengatasi permasalahan yang

⁵ Linda Zakiah & Ika Lestari, *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*. (Erzatakama Karya Abadi, 2019) hlm 2.

⁶ Santy Widiani, *Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Siswa Sekolah Dasar*. (Journal STKIP Subang, Vol. 4 No. 1 Juni 2018)

⁷ Gita Sekar Prihatini, *Strategi Belajar* (Malang: UMM Press, 2017), hlm 128.

dihadapinya dan mencari solusi dari permasalahan tersebut.

Problem Based Learning (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui rangsangan masalah-masalah kemudian dilakukan pemecahan masalah.⁸Melalui kegiatan pemecahan masalah dapat mengembangkan berpikir kritis siswa.⁹PBL mempunyai pengaruh atau dampak positif terhadap peningkatan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa.¹⁰Oleh karena itu, PBL dapat menjadi salah-satu alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, dengan menggunakan PBL untuk meningkatkan berpikir kritis siswa yaitu melalui pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning*.

Melalui pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* siswa mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya. Hal ini disebabkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* memuat kegiatan penyelidikan sesuai tahapan metode ilmiah untuk memperoleh jawaban terhadap masalah yang disajikan, sehingga berpikir kritis siswa dapat dikembangkan. Melalui LKPD *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah dengan berpikir kritis karena siswa dilibatkan langsung dalam penyelesaian masalah yang dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis.¹¹

Penelitian tentang pengembangan LKS berbasis PBL untuk meningkatkan

⁸ Asih Widi Wisudawati, dkk, *Metodologi Pembelajaran IPA* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm 88.

⁹ Wira Suciono, *Berpikir Kritis* (Indramayu: Penerbit Adab, 2021), hlm 20.

¹⁰ Pricilla Anindyta, Suwarjo, *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dan Regulasi Diri Siswa Kelas V* (Jurnal Prima Edukasia, volume 2, 2018)

¹¹ Naila Saidah, Parmin, Novi Ratna Dewi. *Pengembangan LKS IPA Terpadu Berbasis Problem Based Learning Melalui Lesson Study Tema Ekosistem dan Pelestarian Lingkungan*. (Unnes Science Education Journal, 2018)

keterampilan berpikir kritis diantaranya tentang pengembangan LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi kesetimbangan kimia.¹² Hasil penelitiannya menyatakan bahwa pengembangan LKS/LKPD berbasis PBL yang dikembangkan telah dilakukan validasi yang dinyatakan valid dan layak digunakan. Penelitian lain tentang pengembangan perangkat pembelajaran fisika berbasis keterampilan berpikir kritis dalam PBL. Hasilnya pada tahap pengembangan sangat valid, hasil uji praktikalitas sangat praktis dan hasil analisis efektivitas sangat efektif. Dengan demikian penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran fisika berbasis keterampilan berpikir kritis dalam PBL dengan kriteria sangat valid, sangat praktis dan efektif. Penelitian ini mengembangkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* karena salah satu strategi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara *Problem Based Learning*.

Prinsip yang mendasari PBL adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa, mampu membangun keterampilan berpikir kritis, bernalar, dan dalam mengembangkan lebih lanjut akan kreativitas dan kemandirian.¹³ Kenyataan yang dihadapi siswa dalam mengerjakan LKS sebelumnya yaitu siswa kesulitan dalam merumuskan masalah, menyusun hipotesa, dan menarik kesimpulan. Hal tersebut menunjukkan keterampilan berpikir kritis siswa rendah.¹⁴ Siswa juga belum diberi kesempatan untuk mengekspresikan pendapat, dan berperan aktif dalam kegiatan

¹²Sry Astuti, dkk., *Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Kesetimbangan Kimia*, Pendidikan Kimia: Pendidikan Kimia PPs UNM, Vol. 2, No. 2, hlm. 90-114

¹³ Yanti Rosinda Tinenti, *Model dan pendekatan pembelajaran* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2021), Hlm 83.

¹⁴ Susriyati Mahanal, Siti Zubaidah. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah dengan Strategi Kooperatif STAD pada Mata Pelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Kelas V MI Jendral Sudirman Malang*

pembelajaran.¹⁵ LKPD yang digunakan hanya berisi ringkasan materi, contoh soal, dan latihan soal.

SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan memiliki keunikan tersendiri, dalam proses pembelajaran siswa menyukai hal-hal yang baru dan semangat belajarnya yang tinggi. Ketika guru memberikan suatu pertanyaan atau permasalahan, siswa aktif menjawab dan mencatat materi yang penting, selain itu siswa juga berperan aktif dan selalu memperhatikan penjelasan guru. Berdasarkan hasil observasi peneliti, di kelas V SDN 1 Kampung Baru OKI Sumatera Selatan bahwa guru belum melatih keterampilan berpikir kritis pada siswa dan proses pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru, sehingga siswa merasa jenuh dan bosan sebenarnya siswa mampu untuk berpikir kritis. Selain itu guru belum menggunakan LKPD untuk melatih siswa berpikir kritis. Dari uraian tersebut didapatkan kenyataan bahwa 1) siswa tidak terbiasa memecahkan masalah yang dialami dalam suatu materi tertentu yang menyebabkan berpikir kritis menjadi rendah, 2) siswa mengalami kesulitan ketika guru memberikan suatu masalah dan tidak bisa memecahkannya, 3) SDN 1 Kampung Baru OKI Sumatera Selatan hanya memakai buku cetak yaitu buku guru dan siswa. Jadi, tidak ada perangkat pembelajaran berupa LKPD yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan berpikir kritisnya. Dengan demikian, diperlukan inovasi pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SDN 1 Kampung Baru OKI Sumatera Selatan.

¹⁵ Habibatul Imamah. *Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis model pbl subtema lingkungan tempat tinggalku dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV sekolah dasar* (jurnal review pendidikan dasar issn: 2460-8475 vol 1 no 1 september 2017)

B. Fokus Penelitian

1. Bagaimana pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa?
2. Bagaimana mendesain dan menganalisis struktur siswa dengan penerapan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *problem based learning*?

C. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian dan pengembangan ini tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan dan menganalisis pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa.
2. Mendesain dan menganalisis struktur siswa dengan penerapan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *problem based learning*.

D. Orisinalitas Penelitian

Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti melakukan *pra-research* dengan melakukan survey tesis dan jurnal penelitian terdahulu yang berkaitan dengan judul penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Problem Based Learning*

Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Poigar.¹⁶ Penelitian ini (jurnal) bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang layak

¹⁶ Gissela Kembuan, dkk., *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Poigar*, Jurnal Dunia Edukasi Pendidikan IPA, Vol. 2, hlm. 24-32

dan baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan makanan manusia. Penelitian ini mengacu pada prosedur pelaksanaan penelitian “*Research and Development*” mengikuti tahapan pelaksanaan menurut Borg dan Gall. Hasil validasi produk ahli media pembelajaran termasuk dalam kriteria sangat baik dengan nilai 86,95% dan hasil validasi materi pembelajaran termasuk dalam kriteria sangat baik dengan nilai 92%. Hasil analisis uji lapangan menunjukkan bahwa produk pembelajaran baik digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas yang dapat dilihat melalui adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran.

Pengembangan LKPD Berbasis PBL (*Problem Based Learning*) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Keseimbangan Kimia.¹⁷

Penelitian ini (jurnal) merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan mengembangkan LKPD berbasis PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi keseimbangan kimia yang valid, praktis dan efektif digunakan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan Hannafin & Peck, yang terdiri dari tahapan penilaian kebutuhan (*need assessment*), desain (*design*), dan pengembangan (*development*) dan implementasi (*implementation*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis PBL yang dikembangkan telah dilakukan validasi, yang dinyatakan sangat valid. LKPD berbasis PBL dikatakan praktis dan efektif, karena pada uji

¹⁷ Sry Astuti, dkk., *Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Keseimbangan Kimia*, Pendidikan Kimia: Pendidikan Kimia PPs UNM, Vol. 2, No. 2, hlm. 90-114

kepraktisan yang berhubungan dengan: (1) keterlaksanaan LKPD, menunjukkan seluruh aspek dalam pembelajaran beradaptasi pada kategori terlaksana seluruhnya, guru memberikan respon yang positif terhadap LKPD yang digunakan, dan (2) kesesuaian aktivitas guru dengan model pembelajaran berbasis masalah berada pada batas interval toleransi. LKPD ini juga memenuhi kriteria keefektifan, dengan hasil: (1) Aktivitas peserta didik beradaptasi pada batas interval toleransi; (2) Keterampilan berpikir kritis mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,824 yang termasuk dalam kategori tinggi, dan (3) Peserta didik memberikan respon yang positif terhadap LKPD berbasis PBL yang digunakan.

Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.¹⁸ Penelitian ini (jurnal) bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa Berbasis *Problem Based Learning* pada materi bangun ruang sisi datar dan untuk mengetahui kualitas lembar kerja siswa (LKS) dilihat dari aspek kevalidan dan kepraktisan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengacu pada model pengembangan ADDIE, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas bahan ajar dilihat dari aspek kevalidan termasuk dalam kategori valid dengan skor rata-rata 3,08 berdasarkan penilaian tiga dosen ahli (ahli bahasa, materi dan media) dengan skor maksimal 4,00; dan kualitas bahan ajar dilihat dari aspek kepraktisan dikategorikan praktis dengan

¹⁸ Lahirna Dwi Agitsna, dkk., *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*, AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, Vol. 8, No. 3, 2019, hlm. 429-437

korrata-rata 3,40 berdasarkan hasil responsis waterhadap LKS.

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Dalam *Problem-Based Learning*.¹⁹

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran fisika berbasis keterampilan berpikir kritis dalam *problem-based learning* dengan kriteria valid, praktis, dan efektif. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D yang terdiri dari tahap definisi, perancangan, pengembangan dan penyebaran. Hasil tahap definisi diperoleh melalui analisis kurikulum, konsep dan siswa. Hasil tahap perancangan diperoleh dari perancangan perangkat pembelajaran. Hasil tahap pengembangan sangat valid, hasil uji praktikalitas sangat praktis, hasil analisis efektivitas sangat efektif dan terlihat dari nilai pengetahuan 86,67% memperoleh nilai tuntas, penilaian keterampilan 86,07% memperoleh nilai tuntas dan penilaian sikap 80,23% bersikap baik. Dengan demikian penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran fisika berbasis keterampilan berpikir kritis dalam PBL dengan kriteria sangat valid, sangat praktis dan efektif.

Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd Kelas V.²⁰

Penelitian ini dilakukan dari belakang oleh pentingnya pengembangan bahan ajar tematik

¹⁹ Sri Diana Putri, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis dalam Problem Based Learning*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni, Vol. 6, No. 1 (2017), hlm. 125-135

²⁰ M. H. Rahman, dkk., *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Kelas V*, Edukasi: FKIP Universitas Khairun, Vol. 18, No. 2 (2020), hlm. 246-258

terpadu berbasis model *Problem Based Learning* yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang mengacu pada model 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan, namun penelitian ini terbatas pada definisi, perencanaan dan pengembangan. Hasil analisis menunjukkan bahwa bahan ajar tematik

terpadu berbasis *Problem Based Learning* (PBL) tentang kalordan perpindahannya dinyatakan akan memenuhi kriteria valid dan kepraktisan, karena bahan ajar dikembangkan berdasarkan teori pendukung secara konsisten dan dapat digunakan dengan mudah. Sedangkan pada uji keefektifan bahan ajar tematik terpadu berbasis *problem based learning* dinyatakan efektif digunakan karena bahan ajar yang dikembangkan berdampak positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 1.1 Originalitas Penelitian

NO	Nama Peneliti, Judul (Tesis/Jurnal/dll) Penerbit dan Tahun Penerbit	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Penelitian
1.	Gissela Kembuan, Ferny Tumbel, Meike Paat dengan judul <i>Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Poigar.</i>	Persamaan penelitian Gissela Kembun, dkk dengan penelitian ini adalah : sama-sama mengembangkan produk berupa LKS/LKPD berbasis <i>problem based</i>	Perbedaannya: pertama penelitian Gissela Kembun, dkk. untuk meningkatkan hasil belajar siswa sedangkan pada penelitian ini untuk meningkatkan keterampilan	Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian Gissela Kembuan, dkk. Sry Astutu, dkk. Lahirna Dwi Agitsna, dkk. Sri Diana Putri, dkk.

	Jurnal 2020	<i>learning.</i>	berpikir kritis siswa. Kedua, pada jenjang sekolah, pada penelitian Gissela Kembun, dkk dilakukan pada tingkat SMP sedangkan pada penelitian ini dilakukan pada SD kelas V.	Dan Mardia Hi, dkk adalah: pertama, terdapat pada model pengembangan yang digunakan dalam penelitian. Kedua, terdapat pada pengembangan LKPD
2.	Sry Astuti, Muhammad Danial, Muhammad Anwar dengan judul <i>Pengembangan Lkpd Berbasis Pbl (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kesetimbangan Kimia.</i> Jurnal 2018	Persamaan penelitian Sry Astuti, dkk dengan penelitian ini adalah: sama-sama mengembangkan produk berupa LKPD berbasis <i>problem based learning</i> untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.	Perbedaan penelitian Sry Astuti, dkk dengan penelitian ini adalah hanya terdapat pada jenjang sekolah, dalam penelitian Sry Astuti, dkk melakukan penelitiannya pada SMA sedangkan dalam penelitian ini dilakukan pada SD kelas V.	berbasis <i>problem based learning</i> untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis sedangkan pada penelitian Gissela dkk untuk meningkatkan hasil belajar. Ketiga, terdapat pada jenjang sekolah yang digunakan untuk meneliti. Dan keempat, terdapat pada materi yang dikembangkan dalam LKPD.
3.	Lahirna Dwi Agitsna, Reny Wahyuni, Drajat Friansah dengan judul <i>Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.</i> Jurnal 2019	Persamaan penelitian Latirna Dwi Agitsna, dkk dengan penelitian ini adalah: sama-sama menghasilkan produk LKS/LKPD berbasis <i>problem based learning.</i>	Perbedaan penelitian Latirna Dwi Agitsna, dkk dengan penelitian ini adalah: pertama, pada penelitian Latirna Dwi Agitsna, dkk hanya mengembangkan LKS/LKPD berbasis <i>problem based</i>	

			<p><i>learning</i> sedangkan pada penelitian ini mengembangkan LKS/LKPD berbasis <i>problem based learning</i> untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Kedua terdapat pada jenjang sekolah, pada penelitian penelitian Latirna Dwi Agitsna, dkk dilakukan di SMP sedangkan pada penelitian ini dilakukan di SD kelas V.</p>	
4.	<p>Sri Diana Putri, Djusmaini Djamas dengan judul <i>Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Dalam ProblemBased Learning</i>. Jurnal 2017</p>	<p>Persamaan penelitian Sri Diana Putri, dkk dengan penelitian ini adalah sama-sama menghasilkan produk</p>	<p>Perbedaan penelitian Sri Diana Putri, dkk dengan penelitian ini adalah: pertama, pada penelitian Sri Diana Putri, dkk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis keterampilan berpikir kritis dalam <i>problem based learning</i>, sedangkan pada penelitian ini mengembangkan LKS/LKPD berbasis <i>problem based</i></p>	

			<i>leraning</i> untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kedua terdapat pada jenjang sekolah, pada penelitian Sri Diana Putri, dkk melakukan penelitian pada SMA, sedangkan pada penelitian ini dilakukan pada SD kelas V.	
5.	Mardia Hi. Rahman, Saiful Latif dengan judul <i>Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd Kelas V.</i> jurnal 2020	Persamaan penelitian Mardia Hi, dkk dengan penelitian ini adalah: samasama menghasilkan produk berbasis problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.	Perbedaan penelitian Mardia Hi, dkk dengan penelitian ini adalah hanya terdapat pada materi yang diajarkan.	

E. Definisi Istilah

1. Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja Peserta Didik dalam penelitian ini berupa lembaran-lembaran yang berisi panduan pelaksanaan kegiatan pemecahan masalah sebagaimana tahapan metode ilmiah untuk memperoleh jawaban terhadap masalah yang disajikan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

2. *Problem Based Learning*

Problem Based Learning adalah kegiatan pemecahan masalah melalui pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru. Masalah yang diberikan berupa pertanyaan-pertanyaan yang akan dicari jawaban/solusinya oleh siswa.

3. Berpikir Kritis

Berpikir kritis dalam penelitian ini adalah proses berpikir yang membangun untuk mencari solusi terhadap permasalahan yang dihadapi. Indikator berpikir kritis dalam penelitian ini adalah merumuskan pertanyaan, memberikan penjelasan sederhana, dan menyimpulkan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pembelajaran Berbasis Masalah/ Problem Based Learning

a. Hakikat Model Pembelajaran Berbasis Masalah/ *Problem Based Learning* (PBL)

Model pembelajaran berbasis masalah (MPBM) berakar dari keyakinan John Dewey bahwa guru harus mengajar dengan menarik naluri alami siswa untuk menyelidiki dan menciptakan. Dewey menulis bahwa pendekatan utama yang digunakan untuk setiap mata pelajaran di sekolah adalah pendekatan yang mampu merangsang pikiran siswa untuk memperoleh segala keterampilan belajar yang nonskolastik. Berdasarkan keyakinan ini, pembelajaran hendaknya senantiasa dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa karena konteks alamiah ini memberikan sesuatu yang dapat siswa alami sehari-hari, bukan yang harus dipelajari, sehingga hal ini akan secara alamiah menurut berpikir dan mendapatkan hasil belajar alamiah pula. Berdasarkan pandangan tersebut pembelajaran berbasis masalah (PBM) selanjutnya dikembangkan menjadi sebuah model pembelajaran berbasis masalah sebagai hal yang pertama dilakukan pada saat proses pembelajaran. Masalah tersebut disajikan sealamiah mungkin dan selanjutnya siswa bekerja dengan masalah yang menuntut siswa mengaplikasikan pengetahuan dan kemampuannya sesuai dengan tingkat kematangan psikologis dan kemampuan belajarnya. Konsep pembelajaran

ini selanjutnya di pandang sebagai konsep pembelajaran yang sangat sesuai dengan tuntutan abad ke-21 yang mengharuskan siswa senantiasa mengembangkan kemampuan berpikir, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan melaksanakan penelitian sebagai kemampuan yang diperlukan dalam konteks dunia yang cepat berubah.

Berkaitan dengan uraian diatas, Delisle menyatakan bahwa MPBM merupakan model pembelajaran yang dikembangkan untuk membantu guru mengembangkan kemampuan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah pada siswa selama mereka mempelajari materi pelajaran. Model ini memfasilitasi siswa untuk berperan aktif didalam kelas melalui aktivitas memikirkan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-harinya, menemukan prosedur yang diperlukan untuk menemukan informasi yang dibutuhkan, memikirkan situasi kontekstual, memecahkan masalah, dan menyajikan solusi masalah tersebut.²¹

Secara lebih luas, Yunus Abidin berpendapat bahwa MPBM merupakan model pembelajaran difokuskan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara visible. Seperti halnya inovasi pedagogis yang lain, MPBM tidak dikembangkan atas dasar teori-teori belajar atau teori-teori psikologi, meskipun proses MPBM mencakup penggunaan metagognisi dan self regulation. MPBM diakui hasil pengembangan pendekatan pembelajaran aktif dan pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana masalah-masalah tidak terstruktur (masalah

²¹Yunus Abidin. *Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013* (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hlm 158-159

dunia nyata atau simulasi masalah yang kompleks) digunakan sebagai titik awal dan jangkar untuk proses pembelajaran.

Torp dan Sage memandang MPBM merupakan model pembelajaran yang difokuskan untuk menjembatani siswa agar memperoleh pengalaman belajar dalam mengorganisasikan, meneliti, memecahkan masalah-masalah kehidupan yang kompleks. MPBM juga dipandang sebagai organisasi kurikulum dan model pembelajaran yang memiliki tiga karakteristik utama, yakni (1) melibatkan siswa dalam stake holders dalam situasi bermasalah; (2) mengatur kurikulum disekitar masalah holistik yang diberikan sehingga memungkinkan siswa belajar dengan cara-cara yang relevan dan terhubung dengan masalah; (3) menciptakan lingkungan belajar tempat guru melatih siswa berpikir dan melakukan penelitian serta memfasilitasi siswa memperoleh pemahaman yang mendalam.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, MPBM merupakan model pembelajaran yang menyediakan pengalaman otentik yang mendorong siswa untuk belajar aktif, mengkontruksi pengetahuan, dan mengintegrasikan konteks belajar disekolah dan belajar dikehidupan nyata secara alamiah. Model ini menempatkan situasi bermasalah sebagai pusat pembelajaran yang menarik dan mempertahankan minat siswa, yang keduanya digunakan agar siswa mampu mengungkapkan pendapatnya tentang sesuatu secara multi perspektif. Dalam praktiknya, siswa terlibat langsung dalam memecahkan masalah, mengidentifikasi akar masalah dan

kondisi yang diperlukan untuk menghasilkan solusi yang baik, mengejar makna pemahaman, menjadi pembelajar mandiri.

Dalam MPBM kehidupan nyata yang kompleks digunakan untuk memotivasi siswa dan mengidentifikasi dan meneliti konsep dan prinsip yang dibutuhkan untuk mengetahui dan memecahkan masalah tersebut. Siswa bekerja dalam tim belajar, menyatukan keahlian kolektif yang dimiliki, berkomunikasi, dan mengintegrasikan informasi. Berkaitan dengan konsep ini, Duch, Groh, dan Allen, model diorientasikan agar siswa mampu: 1) Berpikir kritis, menganalisis, serta memecahkan masalah kehidupan yang kompleks; 2) Menemukan, mengevaluasi, dan menggunakan berbagai sumber belajar; 3) Bekerja sama dalam tim; 4) Mendemonstrasikan keterampilan berkomunikasi secara efektif, baik komunikasi lisan atau tulisan; 5) Menggunakan materi pembelajaran dan keterampilan intelektual yang diperoleh selama proses pembelajaran sebagai bekal belajar sepanjang hayat.²²Tujuan pembelajaran berbasis masalah adalah untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya agar mendapat pengetahuan fleksibel yang dapat diterapkan pada banyak situasi.²³

b. Karakteristik dan Keunggulan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (MPBM)

MPBM memiliki karakteristik sebagai berikut: 1) Masalah menjadi

²² M. Taufiq Amir. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning* (Jakarta: Kencana, 2009), hlm 21

²³ Nur Rusliah, *Model Pembelajaran Berbasis Masalah Disertai Instruksi Metakognisi* (Yogyakarta: CV Budi Utomo, 2021), hlm 8-12

titik awal pembelajaran, yakni dengan cara guru memberikan pertanyaan-pertanyaan; 2) Masalah yang digunakan dalam masalah kontekstual dan otentik, artinya sesuai dengan kehidupan nyata yang dialami oleh siswa; 3) Masalah mendorong lahirnya kemampuan siswa berpendapat secara multiperspektif, yakni berbagai sudut pandang siswa; 4) Masalah yang digunakan dapat mengembangkan pengetahuan, sikap, keterampilan, serta kompetensi siswa; 5) MPBM berorientasi pada pengalaman sendiri; 6) MPBM memanfaatkan berbagai sumber belajar; 7) MPBM dilakukan melalui pembelajaran yang menekankan aktivitas, kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif; 8) MPBM menekankan pentingnya memperoleh keterampilan meneliti, memecahkan masalah, dan penguasaan pengetahuan; 9) MPBM mendorong siswa agar mampu berpikir tingkat tinggi, analisis, sintesis, dan evaluatif; 10) MPBM diakhiri dengan evaluasi, kajian pengalaman belajar dan kajian proses pembelajaran.

Sejalan dengan karakteristik tersebut, MPBM dipandang sebagai model pembelajaran yang memiliki banyak keunggulan. Keunggulan tersebut dipaparkan kemendikbud (2013b) sebagai berikut:

- 1) Dengan MPBM akan menjadi pembelajaran bermakna. Siswa belajar memecahkan suatu masalah akan menerapkan pengetahuan yang dimiliki atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan. Belajar dapat semakin bermakna dan dapat diperluas ketika siswa berhadapan dengan situasi tempat konsep yang diharapkan.

- 2) Dalam situasi MPBM, siswa mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikan dalam konteks yang relevan.
- 3) MPBM dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, meninbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, memotivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal bekerja kelompok.

Beberapa keunggulan MPBM yang dikemukakan oleh Deslie, sebagai berikut: 1) MPBM berhubungan dengan situasi kehidupan nyata sehingga pembelajaran bermakna; 2) MPBM mendorong siswa untuk belajar aktif; 3) MPBM mendorong lahirnya berbagai pendekatan belajar secara interdisipliner; 4) MPBM memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih apa yang akan dipelajari dan bagaimana mempelajarinya; 5) MPBM mendorong terciptanya pembelajaran kolabratif; 6) MPBM diyakini mampu meningkatkan kualitas pendidikan.

Dalam menerapkan MPBM perlu memperhatikan beberapa elemen penting. Beberapa elemen penting dalam MPBM adalah sebagai berikut: 1) Situasi masalah yang disajikan pertama dan fungsi sebagai pusat pengorganisasian dan konteks belajar. Situasi bermasalah memiliki karakteristik umum tidak terstruktur, sering berubah dan bertambah informasinya, tidak dapat diselesaikan dengan mudah atau hanya dengan rumus tertentu, dan tidak menghasilkan satu jawaban yang benar; 2) Siswa sebagai pemecah masalah yang aktif dan guru sebagai kognitif dan

metakognitif; 3) Adanya kegiatan berbagai informasi, pengembangan penguasaan secara mandiri oleh siswa, tantangan pertama, dan terberpikir; 4) Digunakannya penilaian otentik baik untuk proses maupun hasil belajar; 5) Unit pembelajaran MPBM tidak selalu interdisipliner tetapi selalu integrative.²⁴

c. Tahapan dalam Pembelajaran Berbasis Masalah/*Problem Based Learning*

Pembelajaran dalam penelitian ini juga mengacu pada langkah-langkah John Dewey. John Dewey menjelaskan 6 langkah untuk proses pemecahan masalah, dapat dilihat pada tabel 2.1:

Tabel 2.1 Langkah-langkah Proses Pemecahan Masalah John Dewey

Tahapan	Kemampuan yang diperlukan
Merumuskan Masalah	Mampu mengetahui serta merumuskan masalah secara jelas.
Mengkaji Masalah	Menggunakan pengetahuan sebagai sudut pandang untuk menganalisis masalah. Pengetahuan yang luas itu lebih baik dan mampu digunakan untuk menganalisis dari berbagai sudut pandang.
Merumuskan Hipotesis	Mampu berimajinasi dan menghayati ruang lingkup, sebab akibat, dan alternatif penyelesaiannya.
Mengumpulkan dan mengelompokkan data sebagai bahan pembuktian hipotesis	Mempunyai kecakapan dalam mencari dan menyusun data serta menyajikan data dalam bentuk diagram, gambar, dan tabel.
Pembuktian Hipotesis	Mempunyai kecakapan menelaah dan membahas data. Kecakapan menghubungkan, menghitung, keterampilan mengambil keputusan dan kesimpulan.
Menentukan pilihan penyelesaian	Kecakapan membuat alternatif penyelesaian. Kecakapan menilai pilihan dengan

²⁴Yunus Abidin. *Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013* (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hlm 159-161

	menghitungkan akibat yang akan terjadi pada setiap pilihan.
--	---

- 1) Merumuskan Masalah Guru pada tahap pertama ini mesti mencari berbagai permasalahan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Permasalahan ini akan ditemukan ketika guru menyadari terjadi kesenjangan antara idealitas dan realitas. Kesadaran tentang adanya kesenjangan ini juga perlu ditularkan kepada siswa sehingga siswa juga ikut terlibat aktif dalam mencari dan berpikir. Pada mulanya, guru bisa saja mencari masalah sebanyak mungkin dan siswa bebas berpikir belajar mengamati, menangkap, dan peka terhadap lingkungan. Tapi pada akhirnya, guru harus menyeleksi dan memilih satu masalah saja yang dianggap relevan sesuai dengan relevansi bahan ajar.
- 2) Mengkaji Masalah Setelah merumuskan pada satu masalah, langkah selanjutnya adalah mengkaji masalah dan merumuskan permasalahan. Masalah yang menjadi fokus kajian siswa itu tercantum dalam rumusan masalah. Guru mesti memberikan gambaran pada siswa tentang sudut pandang yang akan menjadi pusat kajian. Hal ini menjadi sangat penting dalam strategi pembelajaran berbasis masalah, karena berkaitan dengan cara dan teknik siswa mengumpulkan data serta informasi hingga pada proses pengkajian secara lebih mendalam dan melahirkan sebuah kesimpulan yang benar.
- 3) Merumuskan Hipotesis Dalam rangka berpikir ilmiah, hipotesis menjadi suatu yang tidak terlupakan. Secara sederhana, hipotesis itu

merupakan dugaan sementara terhadap suatu permasalahan. Hipotesis menjadi pengetahuan dasar untuk mengarungi permasalahan secara lebih mendalam dengan alat dan bukti mempunyai. Tujuan dari hipotesis ini tak lain agar siswa mampu menentukan sebab akibat dari permasalahan yang akan diselesaikan. Dengan proses sebab akibat inilah berbagai kemungkinan dari penyelesaian masalah bisa dibaca. Siswa mencari informasi dan data yang sekiranya dapat mendukung hipotesis awal.

- 4) Investigasi dan Pengumpulan Data Data dalam tradisi ilmiah menjadi suatu hal yang sangat penting. Data bisa menentukan benar dan tidaknya hipotesis. Mengumpulkan data melalui proses investigasi atau hanya mengandalkan data-data literatur menjadi kewajiban. Tergantung tingkat permasalahan yang diajukan. Jika sekiranya membutuhkan investigasi lapangan, maka lebih baik siswa memadukan antara literatur dengan lapangan. Pada tahap ini, siswa diharapkan mempunyai kemampuan untuk mencari data, mengolah, menganalisis serta mampu menyampaikan dengan menarik dan gampang dimengerti.
- 5) Pembuktian Hipotesis Ketika siswa sudah mempunyai data yang cukup, langkah selanjutnya adalah pembuktian atau pengujian hipotesis. Apakah hipotesis yang telah dibangun dari awal sesuai dengan data yang ada di lapangan atau tidak. Pada tahap ini, hipotesis bisa diterima atau ditolak. Semua itu tergantung pada sejauh mana tingkat validitas data yang telah dikumpulkan oleh siswa,

dan sejauh mana siswa mampu menelaah serta menghubungkan dengan masalah yang terkait. Pada saat inilah siswa juga diajarkan mengambil kesimpulan secara benar dan berdasarkan data dan fakta yang telah didapat dilapangan.

- 5) Menentukan pilihan penyelesaian pada tahap terakhir yaitu penyelesaian masalah. Setelah sebelumnya dihadapkan dengan masalah, merumuskan, menganalisis dengan bantuan data yang akurat, maka pada akhirnya siswa mesti mengambil kesimpulan dari semua hasil kerja kerasnya. Guru pada bagian terakhir ini membantu siswa untuk melakukan refleksi dari sekian banyak data dan proses yang telah dilalui. Siswa dan guru juga diharapkan menghadirkan kemungkinan penyelesaian dan sebab akibat dari masalah yang sedang dikajinya.²⁵

2. Keterampilan Berpikir Kritis

a. Hakikat Berpikir Kritis

Berpikir adalah kegiatan mental untuk menyusun suatu ide, sampai dengan membuat suatu kesimpulan.²⁶ Berpikir tidak lepas dari aktivitas manusia. Karena berpikir merupakan ciri yang membedakan manusia dengan makhluk hidup lainnya. Berpikir pada umumnya didefinisikan sebagai proses mental yang dapat menghasilkan pengetahuan. Keterampilan berpikir dikelompokkan menjadi keterampilan berpikir dasar dan keterampilan berpikir tingkat

²⁵Yunus Abidin. *Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013* (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hlm 121-124

²⁶Gita Sekar Prihatini. *Strategi Belajar* (Malang: UMM Press, 2017), hlm. 21.

tinggi. Berpikir ternyata mampu menyiapkan peserta didik untuk berpikir pada disiplin serta dapat dipakai untuk pemenuhan kebutuhan intelektual dan pengembangan peserta didik.²⁷ *Critical thinking skills are essential for all sorts in which we have to communicate ideas, make decisions, analyze, and solve problems.* Jadi, berpikir kritis itu sangat penting dimana kita harus mengomunikasikan ide, membuat keputusan serta memecahkan masalah.²⁸ Berpikir kritis menurut Ennis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan.²⁹ Berikut adalah contoh-contoh kemampuan berpikir kritis, misalnya (1) membanding dan membedakan, (2) membuat kategori, (3) meneliti bagian-bagian kecil dan keseluruhan, (4) menerangkan sebab, (5) membuat sekuan/urutan, (6) menentukan sumber yang dipercayai, dan (7) membuat ramalan. Berpikir kritis menurut Walker dalam Wowo Sunaryo Kusman: Berpikir kritis adalah proses intelektual dalam pembuatan konsep, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis, dan atau mengevaluasi berbagai informasi yang didapat dari hasil observasi, pengalaman, refleksi, dimana hasil proses ini digunakan sebagai dasar saat mengambil tindakan. Berpikir kritis menurut Hassoubah Berpikir kritis adalah kemampuan member alasan secara terorganisasi dan mengevaluasi kualitas satu alasan secara sistematis.

²⁷ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah dasar* (Jakarta: Prenamedia group, 2015), hlm 121

²⁸ Joe Y.F.Lau. *An Introduction to Critical Thinking and Creativity* (United states Of America, 2011), hlm 2

²⁹ Robert H. Ennis, *Critical Thinking* (USA: Bright Minds) 1993

Menurut Halpendalam Susanto (2013: 122) berpikir kritis adalah memberdayakan keterampilan atau strategi kognitif dalam menentukan tujuan. Proses tersebut dilalui setelah menentukan tujuan, mempertimbangkan, dan mengacu pada sasaran langsung. Berpikir kritis merupakan bentuk berpikir yang perlu dikembangkan dalam rangka memecahkan masalah, merumuskan kesimpulan, mengumpulkan berbagai kemungkinan, dan membuat keputusan ketika menggunakan semua keterampilan tersebut secara efektif dalam konteks dan tipe yang tepat. Berpikir kritis juga merupakan kegiatan mengevaluasi, mempertimbangkan kesimpulan yang akan diambil menakala menentukan beberapa faktor pendukung untuk membuat keputusan. Berpikir kritis juga bisa disebut dengan directed thinking sebab berfikir langsung pada fokus yang dituju.

Pendapat senada juga dikemukakan oleh Angelo Berpikir kritis adalah mengaplikasikan rasional, kegiatan berpikir yang tinggi, meliputi kegiatan menganalisis, mensintesis, mengenali permasalahan dan pemecahannya, menyimpulkan dan mengevaluasi. Berpikir kritis juga diinterpretasikan dalam berbagai cara, Fister misalnya, mengemukakan bahwa proses berpikir kritis adalah menjelaskan bagaimana sesuatu itu dipikirkan. Belajar berpikir kritis berarti belajar bagaimana bertanya, kapan bertanya, dan apa metode penalaran yang dipakai. Seorang siswa hanya dapat berpikir kritis atau bernalar sampai sejauh ia mampu menguji pengalamannya, mengevaluasi pengetahuan, ide-ide, dan

mempertimbangkan argument sebelum mencapai suatu justifikasi yang seimbang. Menjadi seorang pemikir yang kritis juga meliputi pengembangan sikap-sikap tertentu seperti keinginan untuk menalar, keinginan untuk ditantang, dan hasrat untuk mencari kebenaran.³⁰

Hasil karya Richard Paul mengenai model berpikir kritis telah berkembang selama beberapa tahun dan terus berproses. Berpikir kritis diajarkan memberikan wawasan filosofi melandasi tentang pendidikan dan perbedaan yang berharga antara dua jenis berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan suatu disiplin berpikir mandiri yang mencontohkan kesempurnaan berpikir sesuai dengan metode tertentu atau ranah berpikir. Konsepnya terdapat dua bentuk, jika berpikir adalah disiplin untuk melayani kepentingan individu tertentu atau kelompok dengan mengesampingkan lainnya yang relevan, baik individu maupun kelompok, disebut berpikir akal *sophistic* atau kritis lemah. Jika berpikir disiplin mempertimbangkan kepentingan orang yang beragam atau kelompok, disebut berpikir adil atau berpikir kuat.

Model berpikir kritis Paul memiliki empat bagian yaitu: unsur-unsur penalaran (kadang-kadang disebut unsur pemikiran), berpikir kritis standar, kemampuan intelektual, dan sifat-sifat intelektual. Tiga kategori pertama berfokus pada apa yang penting untuk berpikir kritis, sedangkan dimensi terakhir berfokus pada apa yang menjadi pemikiran kritis. Unsur-unsur penalaran inilah yang Paul sebut sebagai “bagian” berpikir atau

³⁰ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah dasar* (Jakarta: Prenamedia group, 2013), hlm 122

struktur mendasar dari pemikiran manusia. Dia berpendapat bahwa delapan elemen selalu hadir dalam pemikiran manusia dan bahwa kemampuan untuk mengenali bagian-bagian dari penalaran merupakan hal berpikir kritis. Suatu penalaran untuk mencapai tujuan, dalam sudut pandang penggunaan idea tau konsep, tentunya tergantung pada pertanyaan masalah, informasi, dan kesimpulan yang dilandasi oleh asumsi yang semuanya memiliki implikasi. Standar berpikir kritis bagi pendidikan dasar dalam model Paul adalah upaya untuk mengidentifikasi komponen kualitas berpikir kritis siswa. Berbeda dengan unsur-unsur penalaran yang diklaim universal, berikut ini adalah daftar standar mencakup usaha paling fundamental. Bisa dilihat pada tabel 2.2:

Tabel 2.2 Daftar Standar Usaha Fundamental

Standar berpikir kritis			
<i>Clarity</i>	Kejelasan	<i>Logic</i>	Logis
<i>Presicion</i>	Presisi	<i>Dept</i>	Mendalam
<i>Specificity</i>	Spesial	<i>Completeness</i>	Kelengkapan
<i>Accurary</i>	Akurassi	<i>Significance</i>	Signifikan
<i>Relevance</i>	Relevan	<i>Adequacy</i>	Kecukupan
<i>Consistency</i>	Konsisten	<i>Fairness</i>	Keadilan

Dalam rangka pembelajaran maka alasan yang paling kuat perlu mendapatkan semua penguasaan unsur-unsur berdasarkan standar berpikir kritis. Jika salah satunya belum tercapai maka belum bisa dikatakan berpikir kritis.³¹

b. Karakteristik dan klasifikasi berpikir kritis

Baron dan Stenberg dalam Susanto (2013: 123) mengemukakan

³¹ Robert H. Ennis, *Critical Thinking* (USA: Bright Minds) 1993

lima pokok dalam berpikir kritis, yaitu: praktis, reflektif, masuk akal, keyakinan, dan tindakan. Proses berpikir dapat dikelompokkan dalam berpikir dasar dan berpikir kompleks. Berpikir dasar merupakan gambaran dari proses berpikir rasional yang mengandung jumlah langkah dari sederhana menuju kompleks. Aktivitas berpikir rasional meliputi menghafal, membayangkan, mengelompokkan, menetralisasi, membandingkan, mengevaluasi, menganalisis, mensintesis, mendeduksi, dan menyimpulkan.³²

Fisber dalam Wawo Sunaryo Kuswana dalam Susanto membagi strategi berpikir kritis ke dalam tiga jenis, yaitu: strategi afektif, kemampuan makro, dan keterampilan mikro. Ketiga jenis strategi ini satu sama lain saling berkaitan. Pertama, strategi afektif bertujuan untuk meningkatkan berpikir independen dengan sikap menguasai atau percaya diri, misalnya : saya dapat mengerjakannya sendiri. Siswa harus didorong untuk mengembangkan sikap *self-questioning* seperti: apa yang saya yakin? Bagaimana saya dapat meyakinkannya?Apakah saya benar-benar menerima keyakinan ini?Untuk mencapainya siswa perlu suatu pendamping untuk mengarahkan pada saat mengalami kebuntuan, memberikan motivasi pada saat mengalami kejenuhan dan sebagainya. Kedua, kemampuan makro adalah proses terlibat dalam berpikir, mengorganisasikan keterampilan dasar yang terpisah pada saat urutan yang diperluas dari pikiran, tujuannya tidak untuk menghasilkan suatu

³²Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah dasar* (Jakarta: Prenamedia group, 2013), hlm 123

keterampilan-keterampilan yang terpisah, tetapi terpadu dan mampu berpikir inkomprehensif. Ketiga, keterampilan mikro adalah keterampilan yang menekankan pada kemampuan global. Cara dalam melakukan pembelajaran harus memfasilitasi dalam mengembangkan proses berpikir kritis, melakukan tindakan yang merefleksikan kemampuan, dan disposisi seperti yang direkomendasikan.³³

Klasifikasi berpikir kritis menurut Ennis dibagi menjadi dua bagian yaitu aspek umum dan berkaitan dengan materi pelajaran. Pertama yang berkaitan dengan aspek umum, yaitu:

- 1) Aspek kemampuan (*abilities*), yang meliputi: (1) memfokuskan pada suatu yang spesifik, (2) menyimpan maksud utama dalam pikiran, (3) mengklasifikasi dengan pertanyaan-pertanyaan, (4) menjelaskan pertanyaan-pertanyaan, (5) memperhatikan pendapat siswa baik benar atau tidak dan mendiskusikannya, (6) mengkoneksikan pengetahuan sebelumnya dengan yang baru, (7) secara cepat menggunakan pertanyaan dan simbol, (8) menyediakan informasi dalam suatu cara yang sistematis, menekankan pada urutan logis, (9) konsisten dalam pertanyaan-pertanyaan.
- 2) Aspek disposisi yang meliputi: (1) menekankan kebutuhan untuk mengidentifikasi tujuan dan apa yang harus dikerjakan sebelum menjawab, (2) menekankan kebutuhan untuk mengidentifikasi informasi yang diberikan sebelum menjawab, (3) memberikan

³³ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Bandung: PT Remaja Rosakarya, 2014), hlm 123-124

kesempatan kepada siswa mencari informasi yang diperlukan, (4) memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji solusi yang diperoleh (5) memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan informasi dengan menggunakan tabel, grafik, dan lain-lain.

Kedua, aspek yang berkaitan dengan materi pelajaran meliputi: konsep, generalisasi, dan algoritma, serta pemecahan masalah. Berikut ini merupakan indikator-indikator keterampilan berpikir kritis yang diadaptasi dari Ennis, masing-masing aspek berkaitan dengan materi pelajaran, yaitu:

- 1) Memberikan penjelasan sederhana, meliputi: (1) Memfokuskan pertanyaan, (2) Menganalisis pertanyaan, (3) Bertanya dan menjawab suatu penjelasan dan tantangan.
- 2) Membangun keterampilan dasar, meliputi: (1) Mempertimbangkan apakah sumber daya dipercaya, (2) Mengamati dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
- 3) Menyimpulkan, meliputi: (1) Mendedukasi dan mempertimbangkan hasil deduksi, (2) Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi, (3) Membuat dan menentukan nilai pertimbangan.

Keterampilan berpikir kritis perlu dikembangkan dalam diri siswa karena melalui keterampilan berpikir kritis, siswa dapat lebih mudah memahami konsep, peka akan masalah yang terjadi sehingga

dapat memahami dan menyelesaikan masalah yang terjadi dan mampu mengaplikasikan konsep dalam situasi yang berbeda. Model pembelajaran yang selama ini dilakukan secara konseptual dapat dikembangkan untuk lebih menekankan pada peningkatan menumbuhkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis yang sesuai dengan tingkat perkembangan usianya. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditumbuh kembangkan melalui proses mengamati, membandingkan, mengelompokkan, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menafsirkan, menyimpulkan, menyelesaikan masalah, dan mengambil keputusan.³⁴

c. Tahapan-tahapan melatih berpikir kritis

Upaya mengajarkan atau melatih siswa agar berpikir kritis harus ditempuh melalui beberapa tahapan, sebagai berikut:

- 1) Keterampilan menganalisis, yaitu suatu keterampilan menguraikan sebuah struktur kedalam komponen-komponen agar mampu mengetahui pengorganisasian struktur tersebut. Dalam keterampilan tersebut tujuan pokoknya adalah memahami sebuah konsep global dengan cara menguraikan atau merinci globalitas tersebut kedalam bagian-bagian yang lebih kecil dan terperinci. Kata-kata operasional yang mengidentifikasi keterampilan berpikir analitis diantaranya: menguraikan, mengidentifikasi, menggambarkan, menghubungkan, dan memerinci. Contohnya:

³⁴ Ibid, hlm 124-126

Siswa diminta untuk melakukan perbandingan mengenai perpindahan panas. Tuliskan hasil perbandingannya!

- 2) Keterampilan menyintesis, yaitu keterampilan yang berlawanan dengan keterampilan menganalisis, yakni keterampilan menggabungkan bagian-bagian menjadi sebuah bentuk atau suasana yang baru. Pertanyaan sintesis menuntut pembaca untuk menyatupadukan semua informasi yang diperoleh dari materi bacaannya, sehingga dapat menciptakan ide-ide baru yang tidak dinyatakan secara eksplisit didalam bacaan. Contohnya: Siswa diminta untuk menggabungkan panas dan perpindahannya dalam golongannya masing-masing.
- 3) Keterampilan mengenal dan memecahkan masalah merupakan keterampilan aplikatif konsep kepada beberapa pengertian baru. Keterampilan ini menuntut pembaca untuk memahami bacaan dengan kritis, sehingga setelah kegiatan membaca selesai siswa mampu menangkap beberapa pikiran pokok bacaan, sehingga mampu memperoleh sebuah konsep. Tujuan keterampilan ini bertujuan agar pembaca mampu memahami dan menerapkan konsep-konsep kedalam permasalahan atau ruang lingkup baru. Contohnya: Siswa membaca teks perpindahan panas, setelah membaca siswa menemukan kata kunci sebagai informasi penting dan menulis dalam buku siswa.
- 4) Keterampilan menyimpulkan, yaitu kegiatan akal pikiran manusia

berdasarkan pengertian dan pengetahuan yang dimilikinya, dapat beranjak mencapai pengertian atau pengetahuan (kebenaran) baru yang lain. Keterampilan ini menuntut pembaca untuk mencapai mampu menguraikan dari berbagai aspek secara bertahap agar sampai kepada suatu formula baru yaitu sebuah kesimpulan. Contohnya: Siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan mengenai panas dan perpindahannya.

- 5) Keterampilan mengevaluasi atau menilai, keterampilan ini menuntut pemikiran yang matang dalam menentukan nilai sesuatu dengan berbagai kriteria yang ada. Keterampilan menilai menghendaki pembaca agar memberikan penilaian tentang nilai yang diukur dengan menggunakan standar tertentu.³⁵

Antara kemampuan berpikir kreatif, kritis, dan pemecahan masalah saling berhubungan satu sama lain. Dengan adanya kemampuan berpikir kreatif akan melahirkan ide-ide baru dalam pemecahan masalah. Adapun untuk menguji kebenarannya diperlukan keterampilan berpikir kritis, dalam memecahkan masalah yang dihadapi diperlukan keterampilan berpikir kreatif, dan kritis, sehingga dapat mengambil keputusan secara reflektif.

Indikator dalam penelitian ini diadaptasi dari Ennis, meliputi memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar dan menyimpulkan, secara rinci terdapat pada tabel 2.3.

³⁵ bid, hlm 129-130

Tabel 2.3 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Kategori	Definisi
Memberikan Penjelasan Sederhana	1) Memfokuskan pertanyaan 2) Menganalisis pertanyaan 3) Bertanya dan menjawab suatu penjelasan dan tantangan
Membangun Keterampilan Dasar	1) Mempertimbangkan apakah sumber daya dapat dipercaya 2) Mengamati dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi
Menyimpulkan	1) Mendedukasi dan mempertimbangkan hasil dedukasi 2) Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi 3) Membuat dan menentukan nilai pertimbangan

Berdasarkan teori konstruktivisme piaget karakteristik siswa SD berada pada tahap operasional konkret, artinya pada tahap ini anak dapat berpikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkret. Hal ini memberikan implikasi dalam proses pembelajaran siswa aktif dalam konstruksi pengetahuannya melalui *hands on activity*. Oleh sebab itu dibutuhkan LKPD yang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir melalui aktivitas pembelajaran yang berpusat pada siswa. Langkah berpikir kritis itu dapat dikelompokkan menjadi 3 langkah: 1.) mengenali masalah, 2.) menilai informasi, 3.) pemecahan masalah/penarikan kesimpulan.³⁶

Melalui LKPD berbasis *Problem Based Learning* siswa diberikan pengalaman belajar secara langsung dari aktivitas pemecahan masalah yang disajikan dalam LKPD. Aktivitas pemecahan masalah yang disajikan

³⁶ Wira Suciono, Berpikir Kritis (Jawa Barat: Penerbit Adab, 2021), hlm. 24.

dalam LKPD mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan sehingga siswa memiliki pengalaman belajar yang otentik dan konkret sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif siswa SD.

3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

a. Hakikat Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau yang sering disebut dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.³⁷ Sementara menurut pandangan lain, LKPD merupakan materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa, sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri.³⁸

Menurut Trianto dalam buku Andi Prastowo LKPD adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan pemecahan masalah. LKPD adalah sejenis *handout* yang dimaksudkan untuk membantu siswa belajar terarah, berupa bahan cetak yang didesain untuk latihan, dapat disertai pertanyaan untuk dijawab, daftar isian atau diagram untuk dilengkapi.³⁹ LKPD juga merupakan salah satu media dalam proses pembelajaran terutama untuk latihan soal dan pedoman dalam percobaan

³⁷Diknas. *Pedoman umum Pemilihan dan Pemanfaatan Bahan Ajar* (Jakarta: Ditjen Dikdasmenum, 2004) hlm 12

³⁸Andi Prastowo, *Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar Inovatif* (Jogjakarta: Diva Press, 2015) hlm 204

³⁹Wina Sanjaya. *Media Komunikasi Pembelajaran* (Jakarta: kencana, 2012) hlm 119

atau eksperimen. LKPD menurut Andi Prastowo adalah suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. LKPD sangat berguna bagi guru dalam kegiatan pembelajaran yaitu mendapat kesempatan untuk memancing siswa agar secara aktif terlibat dengan materi yang dibahas.⁴⁰

LKPD merupakan materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa sehingga siswa dapat diharapkan mempelajari materi tersebut secara mandiri. Dalam LKPD, siswa akan mendapatkan materi ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Selain itu, dalam LKPD siswa dapat menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan. Dalam LKPD, siswa pada saat bersamaan diberi materi dan tugas yang berkaitan dengan materi tersebut. LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dicapai siswa dan penggunaannya tergantung dengan bahan ajar lain.

LKPD mempunyai empat fungsi, yaitu: (1) LKPD sebagai bahan ajar yang meminimalkan peran guru namun lebih mengaktifkan siswa; (2) LKPD sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan; (3) LKPD sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih; (4) LKPD mempermudah pelaksanaan

⁴⁰ Andi Prastowo. *Pengembangan bahan ajar tematik* (Jakarta: Kencana Prenamedia Group, 2014) hlm 269

pengajaran siswa. Durri Andriani dalam Andi Prastowo mengungkapkan bahwa, paling tidak ada empat poin penting yang menjadi tujuan penyusunan LKPD, yaitu: (1) menyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan; (2) menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan terhadap materi yang diberikan; (3) melatih kemandirian siswa; (4) memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada siswa. LKPD memiliki banyak manfaat bagi pembelajaran tematik, diantaranya melalui LKS kita mendapat kesempatan untuk memancing siswa agar secara aktif terlibat dengan materi yang dibahas.⁴¹

Dilihat dari strukturnya, bahan ajar ini memiliki unsur yang lebih sederhana dibandingkan modul, namun lebih kompleks dibandingkan buku. LKPD terdiri dari enam unsur utama yang meliputi: (1) judul; (2) petunjuk belajar; (3) kompetensi dasar atau materi pokok; (4) informasi pendukung; (5) tugas atau langkah kerja; dan (6) penilaian. Secara lebih spesifik, format LKPD meliputi delapan unsur, yaitu: (1) judul; (2) kompetensi dasar yang akan dicapai; (3) waktu penyelesaian; (4) peralatan atau bahan ajar yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas; (5) informasi singkat; (6) langkah kerja; (7) tugas yang harus dikerjakan; dan (8) laporan yang harus dikerjakan. Namun untuk bisa membuat sebuah bahan ajar yang disebut LKPD, kita tidak cukup hanya mengetahui struktur dan unsur-unsurnya saja, kita masih membutuhkan penjelasan lainnya,

⁴¹ Ibid, hlm 270

terutama mengenai langkah-langkah penyusunan LKPD.⁴²

b. Langkah-langkah Penyusunan LKPD

Keberadaan LKPD yang inovatif dan kreatif menjadi harapan semua siswa karena akan menciptakan proses pembelajaran yang lebih menyenangkan. Siswa akan lebih teringat dan antusias untuk membuka lembar demi lembar halamannya. Selain itu, siswa akan mengalami kecanduan belajar. Sebuah keharusan bahwa setiap guru ataupun calon guru mampu menyiapkan dan membuat bahan ajar sendiri yang inovatif. Dalam membuat LKPD harus memahami langkah-langkah penyusunannya. Berikut langkah-langkah dalam penyusunan LKPD.

- 1) Lakukan analisis kurikulum tematik; Analisis kurikulum tematik merupakan langkah pertama dalam penyusunan LKPD. Langkah ini dimaksud untuk menentukan materi pokok dan pengalaman belajar manakah yang membutuhkan bahan ajar berbentuk LKPD. Pada umumnya, dalam menentukan materi, langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok bahasan yang diajarkan. Setelah itu, guru juga mencermati kompetensi antara pelajaran yang hendak dicapai oleh siswa. Jika semua langkah ini telah dilakukan, guru harus bersiap untuk menyusun langkah berikutnya.
- 2) Menyusun peta kebutuhan LKPD; Peta ini sangat diperlukan untuk mengetahui materi apa saja yang harus ditulis dalam LKPD. Peta ini juga bisa untuk melihat sekuensi atau urutan materi dalam

⁴² Ibid, hlm 273-374

LKPD.LKPD sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan materi. Setelah langkah ini selesai, dilanjutkan ke langkah berikutnya, yaitu menentukan judul LKPD.

- 3) Menentukan judul LKPD; Perlu guru ketahui bahwa judul LKPD tematik ditentukan atau tema sentral dan pokok bahasannya yang diperoleh dari hasil pemetaan kompetensi dasar, materi pokok atau pengalaman belajar antar mata pelajaran SD/MI. Jika judul telah ditentukan, langkah selanjutnya yaitu penulisan LKPD.
- 4) Penulisan LKPD; Untuk menulis LKPD, langkah-langkah yang perlu dilaksanakan yaitu: *pertama*, merumuskan indikator dan/atau pengalaman belajar antar mata pelajaran, antar tema yang telah disepakati, *kedua*, menentukan alat penilaian. Penilaian guru dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja siswa. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi, penilaiannya didasarkan pada penguasaan kompetensi, maka alat penilaian yang cocok dan sesuai adalah menggunakan pendekatan Penilaian Acuan Pokok (PAP) atau *Criterion Referenced Assesment*. Dengan demikian, guru dapat menilainya melalui proses atau hasilnya. Ketiga, menyusun materi. Untuk menyusun materi LKPD, ada empat poin yang perlu diperhatikan, yaitu:
 - a) Materi LKPD sangat bergantung pada kompetensi dasar yang akan dicapainya. Materi LKPD dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari.

- b) Materi dapat diambil dari berbagai sumber seperti, buku, majalah, internet, dan jurnal hasil penelitian.
- c) Supaya pemahaman siswa terhadap materi lebih kuat, maka dapat saja didalam LKPD kita tunjukkan referensi yang digunakan agar siswa bisa membacanya lebih jauh tentang materi tersebut.
- d) Tugas-tugas harus ditulis secara jelas guna mengurangi pertanyaan dari siswa tentang hal-hal yang seharusnya siswa dapat melakukannya. Contohnya, tentang tugas diskusi. Judul diskusi harus diberikan secara jelas dan didiskusikan siapa, berapa orang dalam kelompok diskusi, dan berapa lama.⁴³

c. Mengembangkan LKPD Bermakna

Untuk membuat sebuah LKPD yang bermakna, maka ada satu poin penting yang harus diperhatikan, yaitu menjadikannya sebagai bahan ajar yang menarik bagi siswa. Jadi, dengan keberadaan LKPD tersebut, siswa menjadi tertarik untuk belajar keras dan belajar cerdas. Dalam mengembangkan LKPD yang bermanfaat ada dua hal penting yaitu:

1) Menentukan desain pengembangan LKPD

Batasan umum yang dapat dijadikan pas saat menentukan desain LKPD, yaitu:

- a) Ukuran menggunakan ukuran yang dapat mengakomodasi tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Ukuran LKPD adalah A4 agar siswa cukup ruang dan leluasa untuk mengerjakan soal yang

⁴³ Ibid, hlm 276-277

telah disediakan.

- b) Kepadatan halaman diusahakan agar halaman tidak dipadati dengan tulisan, halaman yang terlalu padat akan mengakibatkan siswa sulit memfokuskan perhatian.⁴⁴
- c) Penomoran pengorganisasian halaman juga perlu diperhatikan. Apabila siswa sulit menentukan judul dan sub judul dari materi yang diberikan dalam LKPD, maka menimbulkan kesulitan siswa untuk memahami materi secara keseluruhan. Hal ini bisa ditanggulangi dengan memanfaatkan penggunaan huruf atau penomoran. Sebaiknya pemilihan pola penulisan harus konsisten.
- d) Kejelasan materi dan tugas yang diberikan dalam LKPD harus jelas dibaca oleh siswa. Apabila tidak dapat dibaca dengan jelas oleh siswa maka LKPD tidak memberikan hasil yang optimal karena siswa tidak memahami perintah yang harus dikerjakan. Bahan ajar dan alat bantu pembelajaran juga harus ditulis dengan bahasa yang baku, universal, jelas, sederhana, komunikatif dan mudah dipahami oleh siswa. Sebaiknya digunakan notasi-notasi atau istilah-istilah yang lazim dan banyak digunakan dilingkungan sekolah.

2) Langkah-langkah pengembangan LKPD

Untuk mengembangkan LKPD yang baik, empat langkah yang perlu ditempuh, yaitu:

⁴⁴ Ibid, hlm 277-278

- a) Tentukan tujuan pembelajaran yang akan di *breakdown* kedalam LKPD. Dalam langkah ini, guru harus menentukan desain menurut tujuan pembelajaran. Perhatikan variabel ukuran, kepadatan halaman, penomoran halaman, dan kejelasan.
- b) Pengumpulan materi Pada langkah pengumpulan materi ini hal terpenting yang perlu dilakukan adalah menentukan materi dan tugas yang akan dimasukkan dalam LKPD. Untuk itu, pastikan pilihannya sejalan dengan tujuan pembelajaran. Kumpulkan bahan atau materi dan buat perincian tugas yang harus dilakukan siswa. Bahan yang akan dimuat dalam LKPD dapat dikembangkan sendiri atau dapat di manfaatkan materi yang sudah ada. Tambahkan pula ilustrasi atau bagan yang dapat memperjelas penjelasan naratif yang guru sajikan.
- c) Menyusun elemen atau unsur-unsur LKPD Pada bagian ini, guru mengintegrasikan desain (hasil dari langkah pertama) dengan tugas (sebagai hasil dari langkah-langkah).
- d) Pemeriksaan dan penyempurnaan apabila guru berhasil melakukan langkah ketiga itu, tidak berarti guru dapat langsung memberikan LKPD tersebut kepada siswa. Sebelum diberikan ke siswa hal penting yang harus dilakukan adalah melakukan pengecekan kembali terhadap LKPD yang sudah dikembangkan. Ada empat variabel yang penting untuk dicermati sebelum LKPD dibagikan kepada siswa, yaitu: *pertama*, kesesuaian desain dengan tujuan

pembelajaran yang berangkat dari kompetensi dasar, pastikan bahwa desain yang kita tentukan dapat mengakomodasi pencapaian tujuan pembelajaran. *Kedua*, kesesuaian materi dan tujuan pembelajaran. Pastikan materi yang dimasukkan dalam LKPD (baik itu materi yang dikembangkan sendiri ataupun materi yang kita dapat dari bahan ajar yang sudah ada) sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditentukan. *Ketiga*, kesesuaian elemen atau unsur dengan tujuan pembelajaran. Pastikan bahwa tugas dan latihan yang guru berikan menunjang pencapaian tujuan pembelajaran, dan *Keempat*, kejelasan penyampaian. Apakah LKPD mudah dibaca, apakah tersedia cukup ruang untuk mengerjakan tugas yang diminta.⁴⁵

d. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL)

LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini mengadaptasi sintak PBL John Dewey. John Dewey menulis bahwa pendekatan utama yang digunakan untuk setiap mata pelajaran disekolah adalah pendekatan yang mampu merangsang pikiran siswa untuk memperoleh segala keterampilan belajar yang nonskolastik. Berdasarkan keyakinan ini, pembelajaran hendaknya senantiasa dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa karena konteks alamian ini memberikan sesuatu yang dapat siswa alami sehari-hari, bukan yang harus dipelajari, sehingga hal ini

⁴⁵ Ibid, hlm 282-283

akan secara alamiah menurut berpikir dan mendapatkan hasil belajar alamiah pula. Dengan demikian PBL: (1) menciptakan pembelajaran yang berbasis masalah yang mereka hadapi dengan cara mereka sendiri sesuai pengetahuan dan pengalamannya, kemudian menerapkan dalam kehidupan nyata, (2) dapat mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara bersamaan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan, (3) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

LKPD adalah kumpulan lembaran yang memuat tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. LKPD berisikan panduan, prosedur dalam mengerjakan tugas. Tugas yang diperintahkan dalam LKPD harus menyatakan eksplisit kompetensi dasar yang ingin dicapai, serta referensi yang berkaitan dengan tugas. LKPD bertujuan untuk mengakomodasi siswa dalam kegiatan belajar, memiliki keahlian dalam pemahaman, keterampilan dan sikap. LKPD dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran lebih efisien dan efektif. Kerangka dan karakteristik LKPD berisi panduan dan prosedur dalam menyelesaikan tugas. Suatu LKPD memuat soal latihan dan juga bahan esensial yang harus dipelajari oleh siswa. Kerangka LKPD terdiri dari judul, tujuan kegiatan, alat dan bahan yang digunakan, langkah kerja, dan sejumlah pertanyaan.

LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini mengacu pada tahapan John Dewey. Tahapan tersebut disajikan secara runtut dalam

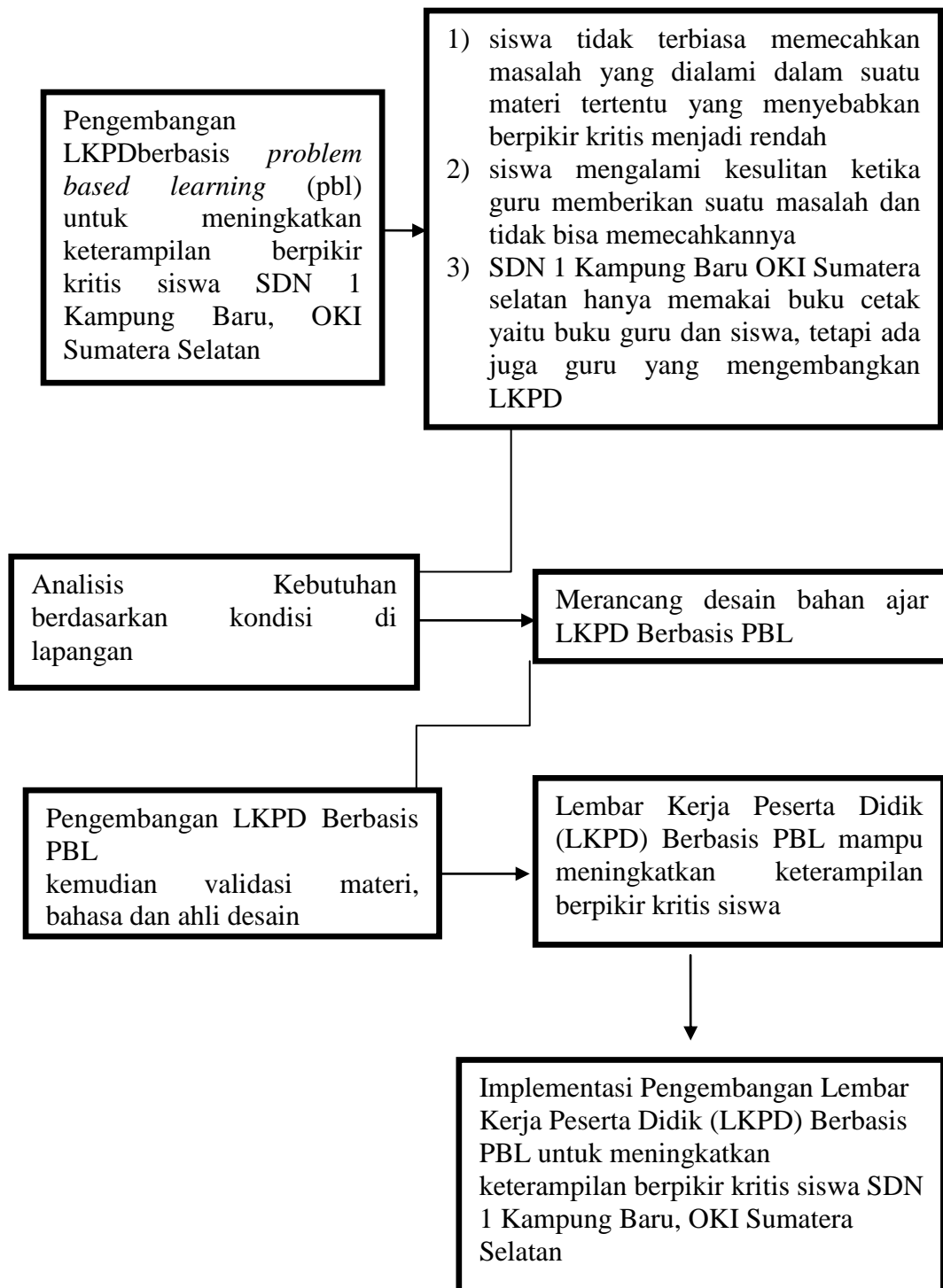
LKPD yang dikembangkan. Adapun tahapannya dapat dilihat pada tabel

2.4.

Tabel 2.4 Tahapan John Dewey

Tahapan	Kemampuan yang diperlukan
Merumuskan Masalah	Mampu mengetahui serta merumuskan masalah secara jelas.
Mengkaji Masalah	Menggunakan pengetahuan sebagai sudut pandang untuk menganalisis masalah. Pengetahuan yang luas itu lebih baik dan mampu digunakan untuk menganalisis dari berbagai sudut pandang.
Merumuskan Hipotesis	Mampu berimajinasi dan menghayati ruang lingkup, sebab akibat, dan alternatif penyelesaiannya.
Mengumpulkan dan mengelompokkan data sebagai bahan pembuktian hipotesis	Mempunyai kecakapan dalam mencari dan menyusun data serta menyajikan data dalam bentuk diagram, gambar, dan tabel.
Pembuktian Hipotesis	Mempunyai kecakapan menelaah dan membahas data. Kecakapan menghubungkan, menghitung, keterampilan mengambil keputusan dan kesimpulan
Menentukan pilihan penyelesaian	Kecakapan membuat alternatif penyelesaian. Kecakapan menilai pilihan dengan menghitung akibat yang akan terjadi pada setiap pilihan.

B. Kerangka Berpikir



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

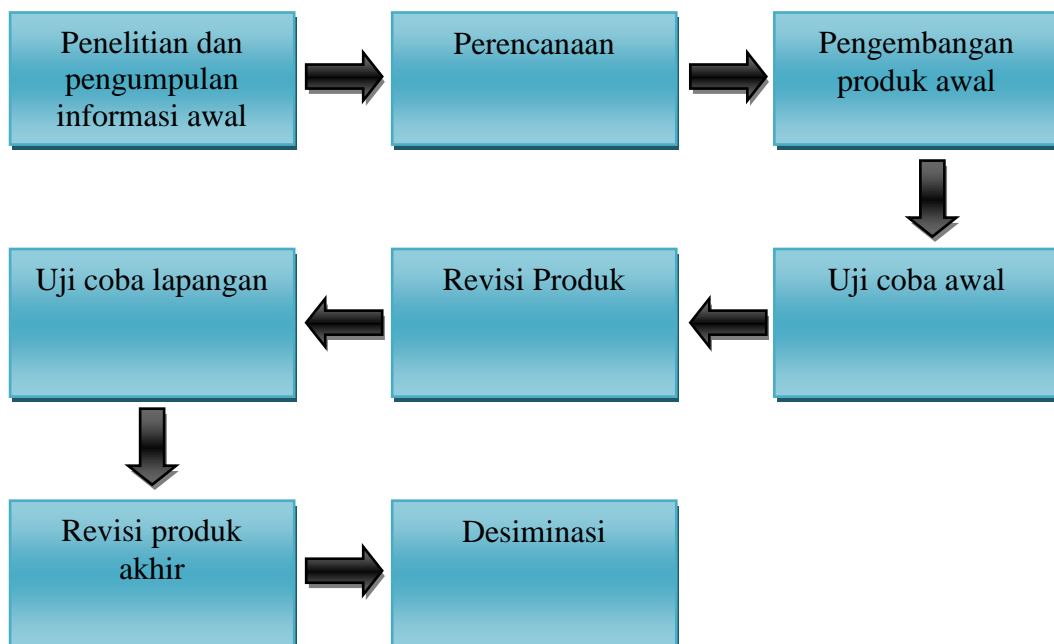
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Hal ini dikarenakan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk dan untuk menguji keefektifan produk tersebut. Untuk menghasilkan produk, diperlukan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan, dan untuk menguji keefektifan produk tersebut dilakukan uji coba. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah LKPD untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V.

B. Model Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model yang diadaptasi Borg and Gall, dengan langkah-langkah sebagai berikut:



Bagan 3.1 Tahapan Pengembangan Borg & Gall

Pemilihan model pengembangan Borg dan Gall dikarenakan cocok dalam pengembangan LKPD pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi, dikarenakan model pengembangan Borg dan Gall ini terdapat beberapa pengujian, dengan sejumlah pengujian ini dianggap cukup ideal dalam melakukan pengembangan suatu produk. Untuk itu peneliti juga melakukan konsultasi kepada pembimbing untuk menerima masukan terkait dengan produk yang akan dikembangkan, melakukan beberapa pengujian seperti, pengujian pertama dilakukan oleh ahli desain dan ahli materi, jadi kesesuaian desain dan kevalidan materi akan diperiksa bahkan akan diperbaiki jika ada yang kurang tepat. Pengujian yang kedua akan dilakukan oleh ahli pembelajaran, yakni guru mata pembelajaran tematik, senada dengan kedua ahli sebelumnya, ahli pembelajaran akan memberikan penilaian kritik maupun saran pada produk pengembangan. Untuk pengujian terakhir dilakukan untuk melihat keefektifan pengembangan LKPD yang dilakukan oleh siswayang telah menggunakan LKPD dan mengajak mereka untuk memberikan saran dan masukan. Dari beberapa pengujian yang dilakukan di atas diharapkan mampu menjawab rumusan masalah mengenai kevalidan dan efektifitas penggunaan LKPD.

C. Uji Coba Produk

Uji coba dilakukan untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan LKPD, mengetahui respon siswa terhadap LKPD yang dikembangkan. Uji coba dilakukan dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Desain Uji Coba

Kegiatan uji coba dilaksanakan melalui beberapa tahap, yaitu:

- a) Uji coba 1
- b) Analisis dan revisi
- c) Uji coba 2
- d) Analisis

Berikut ini adalah penjelasan tentang kegiatan penelitian:

- 1) Tahap pertama yaitu uji coba 1 atau uji coba awal terdiri dari 15 siswa. Setelah melakukan uji coba 1 dilakukan analisis revisi terkait tingkat keefektifan dan kepraktisan untuk melakukan perbaikan yang akan dilakukan di uji coba 2.
- 2) Tahap kedua yaitu uji coba 2 atau uji coba lapangan terdiri dari 22 siswa. Setelah melakukan uji coba 1 dilakukan analisis dan revisi terkait tingkat keefektifan dan kepraktisan. Penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Design* jenis *One Group Pretest Posttest Design*.

Keterangan:

O1 = nilai pre-test

X = perlakuan

O2 = nilai post-test

2. Subyek Uji Coba

Subyek uji coba dalam pengembangan perangkat pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis adalah siswa kelas V SDN 1 Kampung Baru OKI Sumatera Selatan.

3. Jenis Data

Jenis data pada penelitian pengembangan ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa informasi yang diperoleh dengan menggunakan angket dan tes pencapaian peningkatan berpikir kritis setelah penggunaan produk perangkat pembelajaran. Data kuantitatif yang dikumpulkan melalui angket dan tes adalah:

- a) Penilaian ahli dan praktisi
- b) Penilaian angket respon siswa
- c) Hasil pre-test dan post-tes

Data kualitatif dalam penelitian ini merupakan deskripsi dari data kuantitatif.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah validasi LKPD untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, tes keterampilan berpikir kritis siswa, dan angket respon siswa.

- a) Validasi LKPD untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis; Validasi dilakukan untuk mengukur validitas LKPD yang dikembangkan terhadap kelayakan isi, penyajian materi, bahasa dan desain LKPD.
- b) Tes keterampilan berpikir kritis; Tes adalah sejumlah pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Tes pada penelitian ini menggunakan

instrumen *pre-test* dan *post-test*, tes yang digunakan berupa tes *essay*. Hasil tes ini digunakan untuk mendeskripsikan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

- c) Angket Respon Siswa; Angket adalah sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang telah diketahui. Angket respon guru dan siswa digunakan untuk memperoleh data mengenai respon guru dan siswa terhadap kelayakan isi, penyajian materi, bahasa dan desain perangkat pembelajaran.

5. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul langkah selanjutnya adalah analisis data. Data yang terkumpul akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan berikutnya hasil analisis deskriptif akan dideskripsikan secara kualitatif. Analisis data yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Analisis Validasi Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Siswa yang digunakan dalam tahap uji coba, divalidasi terlebih dahulu kepada validator ahli. Data hasil validasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Hasil analisis skor oleh validator di rata-rata pada tiap aspek dan dikonversikan menggunakan kategori pada Tabel berikut:

Tabel 3.1Kategori Penilaian Validasi Lembar Kerja Siswa

Interval Skor	Kategori	Keterangan
$3,60 \leq \text{skor} \leq 4,00$	Sangat Valid	Dapat digunakan tanpa revisi
$2,60 \leq \text{skor} \leq 3,59$	Valid	Dapat diguakan tanpat revisi
$1,60 \leq \text{skor} \leq 2,59$	Cukup Valid	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
$1,00 \leq \text{skor} \leq 1,59$	Tidak Valid	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

(Diadaptasi Ratunaman dan Laurens, 2011)

Lembar Kerja Peserta Didik dikatakan valid dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran apabila pada setiap aspek pada lembar validasi mencapai skor minimal 2,40.⁴⁶

b) Uji Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa menggunakan N-Gain Score

Data utama yang dipakai untuk melihat peningkatan keterampilan berpikir kritis adalah data hasil *pre-test* dan *post-test*. Data tersebut dianalisis untuk melihat skor hasil tes. Selanjutnya hasil tes tersebut dihitung rata-ratanya. N-Gain dapat dihitung berdasarkan skor *pre-test* dan *post-test*. Untuk menghitung dapat digunakan rumus:

$$\text{N-Gain} = \frac{S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{max}} - S_{\text{pre}}}$$

Keterangan:

S post : Skor Post test

⁴⁶ Duhita Savira Wardani, *Pengembangan Buku Ajar IPA Berbasis Multiple Intelligences Dan Berorientasi Keterampilan Penyelesaian Masalah Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*, Tesis (Surabaya: Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya, 2017)

S_{pre} : Skor Pre Test

S_{max} : Skor Maksimum Ideal

Kriteria perolehan skor N-Gain dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2Kategori perolehan N-Gain Skor

Skor	Klasifikasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

c) Analisis Respon Siswa

Data respon siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk presentase. Hasil presentase tersebut kemudian dikategorikan sesuai tabel. Data angket respon guru dan siswa dianalisis menggunakan skala Guttman, dengan skor 1 untuk jawaban “Ya” dan skor 0 untuk jawaban “Tidak”. Hasil angket tersebut dinilai persentasenya menggunakan persamaan dibawah ini dengan kategori persentase respon siswa dapat dilihat pada Tabel 3.3 dibawah ini.

$$\% = \frac{\text{jumlah siswa menjawab "Ya"}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

Tabel 3.3Kategori Persentase Respon Siswa

Persentase Skor	Kategori
76% - 100%	Positif
51% - 75%	Cukup Positif
26% - 50%	Kurang Positif
0% - 25%	Tidak Positif

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

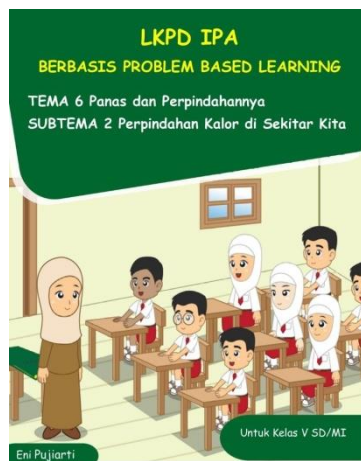
A. Penyajian Data Uji Coba

1. Deskripsi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja peserta didik atau disingkat dengan LKPD merupakan bahan ajar yang mendukung pembelajaran. LKPD ini berguna sebagai pendukung dari buku ajar yang sudah ada sekaligus mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. LKPD ini terdiri dari beberapa komponen yang dapat dilihat didalamnya. Adapun rincian dari LKPD ini ialah sebagai berikut:

a. Sampul Depan

Sampul depan memuat tentang point materi yang akan dipelajari oleh siswa yang meliputi tema dan sub tema beserta gambar yang relevan tentang poin materi yang akan dipelajari. Poin materi yang terdapat pada sampul bertujuan untuk mempersiapkan siswa untuk melalui proses pembelajaran dan gambar bertujuan untuk menarik minat baca siswa pada LKPD.



b. Kata Pengantar

Kata pengantar berfungsi mengantarkan pembaca kepada isi atau uraian yang terdapat dalam LKPD.



c. Identitas

Identitas memuat tentang satuan pendidikan, tema ataupun subtema, nama, kelas dan semester, serta materi pokok yang akan dipelajari.

Pembelajaran 1	Pembelajaran 2
 <p>KATA PENGANTAR</p> <p>LKPD IPA PERPENDIKAN ALAM SECARA KONKREK</p> <p>Satuan Pendidikan : SDN 1 Kampung Baru, OKE Sumatera Selatan Tema 6/Subtema 2: Pansas dan Perpindahannya/Perpindahan Kalor di Sekitar Kita Pembelajaran : 1 Kelas/Semester : V/II Materi Pokok : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)</p> <p>Nama Kelompok : 1. 2. 3. 4. 5. Kelas : .</p> <p>3</p>	 <p>KATA PENGANTAR</p> <p>LKPD IPA PERPENDIKAN ALAM SECARA KONKREK</p> <p>Satuan Pendidikan : SDN 1 Kampung Baru, OKE Sumatera Selatan Tema 6/Subtema 2: Pansas dan Perpindahannya/Perpindahan Kalor di Sekitar Kita Pembelajaran : 2 Kelas/Semester : V/II Materi Pokok : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)</p> <p>Nama Kelompok : 1. 2. 3. 4. 5. Kelas : .</p> <p>1</p>

d. Standar Isi

Halaman ketiga berisi tentang informasi kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator. Hal ini bertujuan untuk memudahkan guru dan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran 1	Pembelajaran 2												
<p style="text-align: center;">STANDAR ISI</p> <p style="text-align: center;">KOMPETENSI INTI (KI)</p> <p>KI.1. Menalar, mengadabkan, dan menanggapi ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>KI.2. Menyajikan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.</p> <p>KI.3. Menunjukkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan keagamaan, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.</p> <p>KI.4. Menyajikan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Kompetensi Dasar</th> <th style="text-align: center;">Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.6. Menangkap konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.</td> <td>3.6.1. Mengidentifikasi benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas. 3.6.2. Mendemonstrasikan kegiatan untuk membedakan suhu dan kalor. 3.6.3. Mengaplikasikan perpindahan kalor secara konduksi dalam penanganannya di kehidupan sehari-hari.</td> </tr> <tr> <td>4.6. Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.</td> <td>4.6.1. Melakukan percobaan tentang konsep perpindahan kalor atau panas secara konduksi. 4.6.2. Menampilkan hasil percobaan dan didiskusikan mengenai konsep perpindahan kalor atau panas secara konduksi.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">4</p>	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3.6. Menangkap konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	3.6.1. Mengidentifikasi benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas. 3.6.2. Mendemonstrasikan kegiatan untuk membedakan suhu dan kalor. 3.6.3. Mengaplikasikan perpindahan kalor secara konduksi dalam penanganannya di kehidupan sehari-hari.	4.6. Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.	4.6.1. Melakukan percobaan tentang konsep perpindahan kalor atau panas secara konduksi. 4.6.2. Menampilkan hasil percobaan dan didiskusikan mengenai konsep perpindahan kalor atau panas secara konduksi.	<p style="text-align: center;">STANDAR ISI</p> <p style="text-align: center;">KOMPETENSI INTI (KI)</p> <p>KI.1. Menalar, mengadabkan, dan menanggapi ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>KI.2. Menyajikan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.</p> <p>KI.3. Menunjukkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan keagamaan, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.</p> <p>KI.4. Menyajikan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Kompetensi Dasar</th> <th style="text-align: center;">Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.6. Menangkap konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.</td> <td>3.6.1. Mengidentifikasi benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas. 3.6.2. Mengaplikasikan perpindahan kalor secara konduksi dalam penanganannya di kehidupan sehari-hari.</td> </tr> <tr> <td>4.6. Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.</td> <td>4.6.1. Melakukan percobaan tentang konsep perpindahan kalor atau panas secara konduksi. 4.6.2. Menampilkan hasil percobaan dan didiskusikan mengenai konsep perpindahan kalor atau panas secara konduksi.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">2</p>	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	3.6. Menangkap konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	3.6.1. Mengidentifikasi benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas. 3.6.2. Mengaplikasikan perpindahan kalor secara konduksi dalam penanganannya di kehidupan sehari-hari.	4.6. Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.	4.6.1. Melakukan percobaan tentang konsep perpindahan kalor atau panas secara konduksi. 4.6.2. Menampilkan hasil percobaan dan didiskusikan mengenai konsep perpindahan kalor atau panas secara konduksi.
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)												
3.6. Menangkap konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	3.6.1. Mengidentifikasi benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas. 3.6.2. Mendemonstrasikan kegiatan untuk membedakan suhu dan kalor. 3.6.3. Mengaplikasikan perpindahan kalor secara konduksi dalam penanganannya di kehidupan sehari-hari.												
4.6. Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.	4.6.1. Melakukan percobaan tentang konsep perpindahan kalor atau panas secara konduksi. 4.6.2. Menampilkan hasil percobaan dan didiskusikan mengenai konsep perpindahan kalor atau panas secara konduksi.												
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)												
3.6. Menangkap konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	3.6.1. Mengidentifikasi benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas. 3.6.2. Mengaplikasikan perpindahan kalor secara konduksi dalam penanganannya di kehidupan sehari-hari.												
4.6. Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.	4.6.1. Melakukan percobaan tentang konsep perpindahan kalor atau panas secara konduksi. 4.6.2. Menampilkan hasil percobaan dan didiskusikan mengenai konsep perpindahan kalor atau panas secara konduksi.												

e. Petunjuk Penggunaan

Petunjuk penggunaan dalam LKPD berfungsi untuk memudahkan siswa dalam mengerjakan LKPD.

Pembelajaran 1	Pembelajaran 2
<p style="text-align: center;">PETUNJUK PENGGUNAAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Duduklah bersama kelompok masing-masing. 2. Bacalah Bismillah sebelum membaca materi. 3. Bacalah ringkasan materi yang terdapat dalam LKPD. 4. Diskusi setiap petunjuk dan langkah-langkah yang ada. 5. Lakukanlah percobaan perpindahan kalor secara konduksi bersama kelompokmu. 6. Tuliskan hasil percobaan pada tempat yang telah disediakan. 7. Sampaikanlah hasil percobaanmu di depan kelas. 8. Ucapkanlah Alhamdulillah setelah tugas selesai. <p style="text-align: right;">5</p>	<p style="text-align: center;">PETUNJUK PENGGUNAAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Duduklah bersama kelompok masing-masing. 2. Bacalah Bismillah sebelum membaca materi. 3. Bacalah ringkasan materi yang terdapat dalam LKPD. 4. Diskusi setiap petunjuk dan langkah-langkah yang ada. 5. Lakukanlah percobaan perpindahan kalor secara konduksi bersama kelompokmu. 6. Tuliskan hasil percobaan pada tempat yang telah disediakan. 7. Ucapkanlah Alhamdulillah setelah tugas selesai. <p style="text-align: right;">3</p>



f. Materi

Materi yang ada dalam LKPD terdiri dari 2 pembahasan, yaitu tentang perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi. Setiap halaman dalam materi ini memiliki kesesuaian antara materi dengan gambar. Pemilihan warna dalam LKPD disesuaikan dengan kondisi psikologis siswa, warna yang ditampilkan dalam LKPD menggunakan warna yang cerah sehingga menarik perhatian siswa. Font yang digunakan dalam LKPD yaitu *Comic-Sanss*, *Times New Roman*, dan *Montserrat-SemiBold* dan ukuran yang digunakan juga bervariasi yang disesuaikan dengan kebutuhan desain.

Pembelajaran 1	Pembelajaran 2
 <p>Wahai Paman!</p> <p>Panas dari api kompor berpindah ke panci, kemudian berpindah ke air. Jadi, panas dapat berpindah. Panas dari matahari juga dapat berpindah sehingga kita dapat merasakan hangatnya sinar matahari. Panas berpindah dari benda bersuhu tinggi ke benda bersuhu rendah.</p> <p>Perpindahan yaitu sebuah perubahan kedudukan suatu benda setelah bergerak selama selang waktu tertentu. Perpindahan dapat dikatakan besaran vektor sehingga selain memiliki besar juga memiliki arah. Perpindahan Panas merupakan salah satu dari disiplin ilmu teknik termal yang juga mempelajari cara menghasilkan panas, menggunakan panas, mengubah panas, dan menukarkan panas di antara sistem fisik. Konduksi termal merupakan pertukaran mikroskopis langsung dari energi kinetik partikel melalui batas antara dua sistem. Perpindahan panas (kalor) disebabkan karena adanya perbedaan suhu. Panas bergerak dari daerah yang bersuhu tinggi ke daerah yang bersuhu rendah. Satuan SI (Satuan Internasional) untuk panas adalah joule.</p> <p style="text-align: right;">6</p>	 <p>Wahai Paman!</p> <p>Perpindahan Panas atau Kalor Secara Konveksi</p> <p>Perpindahan kalor secara konveksi adalah perpindahan kalor yang disertai dengan perpindahan zat perantaranya. Umumnya peristiwa perpindahan kalor secara konveksi terjadi pada zat cair dan gas. Zat yang menerima kalor akan memuai dan menjadi lebih ringan sehingga akan bergerak ke atas. Saat zat yang lebih ringan tersebut pindah ke atas, molekul zat yang ada di atasnya akan menggantikannya.</p> <p>Perpindahan secara konveksi dapat diumpamakan dengan kegiatan memindahkan setumpuk buku dari satu tempat ke tempat lain. Ketika kamu memindahkan buku tersebut ke tempat lain, tentu kamu akan ikut bersama dengan buku-buku tersebut. Jika buku-buku itu diumpamakan sebagai energi panas dan kamu adalah mediana, maka perpindahan kalor dengan cara konveksi akan menyertakan perantaranya.</p> <p style="text-align: right;">4</p>

g. Daftar Pustaka

Daftar pustaka terletak di bagian akhir LKPD yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada pembaca atau sumber yang menjadi titik acuan untuk mengembangkan LKPD.

Pembelajaran 1	Pembelajaran 2
 <p style="text-align: right;">15</p>	 <p style="text-align: right;">10</p>

h. Sampul Belakang

Sampul belakang berisi tentang biodata, perjalanan penulis, dan kegunaan LKPD berbasis *problem based learning*.



2. Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Data validasi produk pengembangan LKPD dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama diperoleh dari hasil penilaian validasi dari dosen ahli bahasa, tahap kedua dilakukan oleh ahli desain, tahap ketiga dilakukan oleh ahli materi pembelajaran kelas V SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan. Data validasi produk pengembangan LKPD yang diperoleh dalam

penelitian ada dua yaitu data kuantitatif dan kualitatif, perolehan data melalui tahap validasi ahli dan uji coba produk lapangan.

a. Validasi Ahli Bahasa

Produk pengembangan yang diserahkan oleh ahli bahasa berupa LKPD berbasis *problem based learning*. Paparan deskriptif hasil validasi ahli bahasa terhadap produk pengembangan LKPD pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan konveksi untuk kelas V yang diajukan melalui metode kuesioner dengan instrumen angket dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil penilaian ahli bahasa

Aspek	Indikator	$\sum x$	$\sum xi$	P (%)	Kriteria kevalidan	Ket
Sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik	4	5	80	Baik	Tidak revisi
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	4	5	80	Baik	Tidak revisi
Komunikatif	Keterpahaman peserta didik terhadap pesan	4	5	80	Baik	Tidak revisi
	Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan	4	5	80	Baik	Tidak revisi
Dialogis dan interaktif	Kemampuan peserta didik untuk merespon pesan	4	5	80	Baik	Tidak revisi
	Dorongan berfikir kritis pada peserta didik	4	5	80	Baik	Tidak revisi
Koherensi dan	Keruntutan dan	4	5	80	Baik	Tidak

keruntutan alur pikir	keterpaduan antar bab					revisi
	Keutuhan makna dalam bab dan dalam sub bab	4	5	80	Baik	Tidak revisi
Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia yang benar	Ketepatan tata bahasa	4	5	80	Baik	Tidak revisi
	Ketepatan ejaan	4	5	80	Baik	Tidak revisi
Jumlah		40	50	80	Baik	Tidak revisi

Keterangan:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} 100\%$$

P = Persentase tingkat kevalidan

$\sum x$ = Jawaban penilaian yang dipilih

$\sum xi$ = Skor tertinggi jawaban penilaian

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menggunakan rumus yang diatas, maka penilaian yang dilakukan oleh ahli bahasa mencapai skor 80%. Jika dicocokkan dengan tabel kevalidan produk, maka skor yang didapat termasuk dalam dalam kriteria baik, tidak perlu ada revisi.

b. Validasi Ahli Desain

Produk pengembangan yang diserahkan oleh ahli desain adalah berupa LKPD berbasis *problem based learning*. Paparan deskriptif hasil validasi ahli desain terhadap produk pengembangan LKPD pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan konveksi untuk kelas V yang diajukan melalui metode kuesioner dengan instrumen angket dapat dilihat

pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil penilaian ahli desain

Aspek	Indikator	$\sum x$	$\sum xi$	P (%)	Kriteria kevalidan	Ket
Desain isi LKPD	Pemisah antar paragraf jelas	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Spasi antar teks dan gambar sesuai	4	5	80	Baik	Tidak revisi
	Penempatan judul kegiatan belajar, sub judul, dan angka halaman tidak mengganggu pemahaman	4	5	80	Baik	Tidak revisi
	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	4	5	80	Baik	Tidak revisi
	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Penerapan hiasan sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, keterangan, dan angka halaman	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Kreatif dan dinamis	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Penyajian	Kejelasan tujuan, indikator yang ingin dicapai	4	5	80	Baik
Memiliki daftar isi dan petunjuk penggunaan LKPD yang		4	5	80	Baik	Tidak revisi

	mudah dipahami					
	Tampilan cover LKPD menarik	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Urutan penyajian	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Gambar yang disajikan berhubungan dengan kejelasan materi	4	5	80	Baik	Tidak revisi
	Kelengkapan informasi	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Menarik minat melalui komponen tampilan yang konsisten, terkini, dan bagus	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik	4	5	80	Baik	Tidak revisi
Kegrafisan	Kesesuaian pemilihan jenis huruf dengan karakteristik peserta didik	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf dengan karakteristik peserta didik	4	5	80	Baik	Tidak revisi
	Kesesuaian pemilihan warna huruf	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Kesesuaian ilustrasi/gambar	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Kesesuaian warna dengan materi	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	<i>Lay out</i> dan tata letak yang menarik	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi

	Ilustrasi sampul LKPD menggambarkan isi/materi yang disampaikan	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Desain tampilan menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa SD/MI	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Bahasa dalam LKPD sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik	4	5	80	Baik	Tidak revisi
	Jumlah	111	120	92	Sangat baik	Tidak revisi

Keterangan:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} 100\%$$

P = Persentase tingkat kevalidan

$\sum x$ = Jawaban penilaian yang dipilih

$\sum x_i$ = Skor tertinggi jawaban penilaian

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menggunakan rumus yang diatas, maka penilaian yang dilakukan oleh ahli bahasa mencapai skor 92%. Jika dicocokkan dengan tabel kevalidan produk, maka skor yang didapat termasuk dalam dalam sangat baik, tidak perlu ada revisi.

c. Validasi Ahli Materi

Produk pengembangan yang diserahkan oleh ahli materi adalah berupa LKPD berbasis *problem based learning*. Paparan deskriptif hasil

validasi ahli desain terhadap produk pengembangan LKPD pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan konveksi untuk kelas V yang diajukan melalui metode kuesioner dengan instrumen angket dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil penilaian ahli materi

Aspek	Indikator	$\sum x$	$\sum xi$	P (%)	Kriteria kevalidan	Ket
pendahuluan	Kesesuaian dengan KI, KD, dan Indikator	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Kebenaran substansi materi pembelajaran	4	5	80	Baik	Tidak revisi
Isi	Materi disajikan secara sistematis, jelas dan mudah dipahami	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Kesesuaian mengaitkan materi dengan problem based learning	4	5	80	Baik	Tidak revisi
	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Kesesuaian gambar dengan materi	4	5	100	Baik	Tidak revisi
Latihan atau Evaluasi	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal yang disusun	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
	Keruntutan latihan sesuai dengan materi	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
Jumlah		37	40	92	Sangat baik	Tidak revisi

Keterangan:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} 100\%$$

P = Persentase tingkat kevalidan

$\sum x$ = Jawaban penilaian yang dipilih

$\sum xi$ = Skor tertinggi jawaban penilaian

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menggunakan rumus yang diatas, maka penilaian yang dilakukan oleh ahli bahasa mencapai skor 92%. Jika dicocokkan dengan tabel kevalidan produk, maka skor yang didapat termasuk dalam dalam kriteria sangat baik, tidak perlu ada revisi.

3. Mendesain dan Menganalisis Struktur siswa dengan Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning*

Produk pengembangan diuji cobakan pada siswa kelas V SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan. Data hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh dari tes sebelum memakai LKPD berbasis *problem based learning* dan sesudah memakai LKPD berbasis *problem based learning*. Penyajian data *pretest* dan *posttest* dari hasil uji coba lapangan siswa kelas V SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis kelas V SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan

No	Nama	Nilai <i>pretest</i>	Nilai <i>posttest</i>	N-gain	Tingkat keefektifan
1.	A1	30	70	0,5	Sedang
2.	A2	35	70	0,5	Sedang
3.	A3	25	80	0,7	Tinggi
4.	A4	35	85	0,7	Tinggi
5.	A5	40	75	0,5	Sedang
6.	A6	30	60	0,4	Sedang

7.	A7	35	85	0,7	Tinggi
8.	A8	30	75	0,6	Sedang
9.	A9	35	60	0,3	Sedang
10.	A10	40	80	0,6	Sedang
11.	A11	35	85	0,7	Tinggi
12.	A12	40	60	0,3	Sedang
13.	A13	35	70	0,5	Sedang
14.	A14	35	80	0,6	Sedang
15.	A15	35	85	0,7	Tinggi
16.	A16	25	80	0,7	Tinggi
17.	A17	30	70	0,5	Sedang
18.	A18	40	75	0,5	Sedang
19.	A19	45	85	0,7	Tinggi
20.	A20	40	70	0,5	Sedang
21.	A21	45	65	0,3	Sedang
22.	A22	35	70	0,4	Sedang

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa adanya perubahan nilai dari sebelum dan setelah menggunakan LKPD berbasis *problem based learning* di SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan yang ditunjukkan pada nilai *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya nilai yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mencari nilai N-gain. Siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 7 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 15 orang.

Berdasarkan *pretest* dan *posttest*, dapat dianalisis struktur siswa sesuai dengan jenis kelamin setelah penerapan LKPD berbasis *Problem Based Learning*, dan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.5 Analisis struktur siswa sesuai dengan jenis kelamin

No	Analisis Struktur Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin	Jenis Kelamin	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
	Sedang			
1.	A6	Laki-laki	30	60
2.	A22	Laki-laki	35	70
3.	A18	Perempuan	40	75
Tinggi		Jenis	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>

		Kelamin		
1.	A7	Laki-laki	35	85
2.	A4	Perempuan	35	85
3.	A19	Perempuan	45	85

Dari tabel 4.5 dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan akademik perempuan lebih baik dibandingkan dengan laki-laki, dimana pada hasil pretest dan posttest LKPD berbasis *problem based learning* menunjukkan bahwa perempuan lebih unggul daripada laki-laki. Indikasi temuan ini sebenarnya sudah ada sejak dasawarsatujuh puluhan. Dengan demikian, perempuan mempunyai *comparative advantage* pada bidang pendidikan.⁴⁷ Mereka ini lebih tekun, lebih teliti (terutama untuk bidang ajar matematika), dan bersedia mendengarkan dengan baik. Sikap emosionalnya yang lebih dominan di banding pada kemampuan fisiknya telah menempatkan perempuan pada posisi yang sangat baik. Akibatnya, banyak sekali dijumpai kenyataan bahwa perempuan menempati sebagian besar dari urutan 10 terbesar di setiap sekolah. Kenyataan ini berlaku sejak pendidikan di tingkat primer (SD) sampai dengan perguruan tinggi.

B. Analisis Data

1. Validitas LKPD Berbasis *Problem Based Learning*

Pengembangan LKPD berbasis *problem based learning* ini melalui beberapa kali proses validasi yang dilakukan oleh 3 ahli, yakni ahli bahasa, ahli desain produk, dan ahli materi pembelajaran IPA. Validasi ini dilakukan untuk menilai rancangan produk yang dikembangkan. Setelah LKPD divalidasi, kemudian dilakukan analisis data kuantitatif yaitu jumlah skor angket yang

⁴⁷ Dijk, T.J., *Women Education, A Comparative Advantage. Journal of Science and Technology*, Vol. IV (11).

dibagikan dan data kualitatif yaitu komentar dan saran dari para ahli atau validator.

Hasil validasi dari beberapa dan hasil uji coba lapangan dikonversikan pada skala persentase yang berdasarkan pada ketentuan tingkat kevaliditasan serta dasar pengambilan keputusan untuk melakukan revisi terhadap LKPD berbasis *problem based learning* digunakan kriteria kualifikasi penilaian sebagai berikut:

Tabel 4.6 kualifikasi tingkat kelayakan berdasarkan persentase

Persentase (%)	Kualifikasi	Kriteria Kevalidan Produk
90-100	Sangat Baik	Tidak perlu ada revisi
75-89	Baik	Tidak perlu ada revisi
65-74	Cukup Baik	Perlu direvisi
55-64	Kurang Baik	Perlu direvisi
0<55	Sangat Kurang Baik	Perlu revisi semua

- a. Skor 1, jika sangat kurang baik, perlu direvisi semua
- b. Skor 2, jika kurang baik, perlu direvisi
- c. Skor 3, jika cukup baik, perlu direvisi
- d. Skor 4, baik, tidak perlu ada revisi
- e. Skor 5, sangat baik, tidak perlu ada revisi

Paparan data hasil validasi ahli bahasa, ahli desain, dan ahli materi pembelajaran IPA, untuk pengembangan media adalah sebagai berikut:

a. Validasi Ahli Bahasa

Berdasarkan paparan data hasil validasi ahli bahasa adalah sebagai berikut:

1. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik

2. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik
3. Keterpahaman peserta didik terhadap pesan
4. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan
5. Kemampuan peserta didik untuk merespon pesan
6. Dorongan berfikir kritis pada peserta didik
7. Keruntutan dan keterpaduan antar bab
8. Keutuhan makna dalam bab dan dalam sub bab
9. Ketepatan tata bahasa
10. Ketepatan ejaan

Dari angket tanggapan yang diisi oleh Bapak Dr. M. Zubad Nurul Yaqin, M.Pd, sebagai ahli bahasa dan dihitung dengan persentase tingkat kevalidan LKPD berbasis *problem based learning* pembelajaran IPA diperoleh persentase 80%. Sesuai dengan tabel kevalidan, persentase tingkat pencapaian 80% berada pada kualifikasi baik sehingga LKPD tidak perlu ada revisi.

b. Validasi Ahli Desain

Berdasarkan paparan data hasil validasi ahli bahasa adalah sebagai berikut:

1. Pemisahan antar paragraph jelas
2. Spasi antar teks dan gambar sesuai
3. Penempatan judul kegiatan belajar, dan angka halaman tidak mengganggu pemahaman

4. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman
5. Penerapan hiasan sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, keterangan dan angka halaman
6. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf
7. Kreatif dan dinamis
8. Kejelasan tujuan, indikator yang ingin dicapai
9. Memiliki daftar isi dan petunjuk penggunaan LKPD yang mudah dipahami
10. Tampilan cover LKPD menarik
11. Urutan penyajian
12. Gambar yang disajikan berhubungan dengan kejelasan materi
13. Kelengkapan informasi
14. Menarik minat melalui komponen tampilan yang konsisten, terkini dan bagus.
15. Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik.
16. Kesesuaian pemilihan jenis huruf dengan karakteristik peserta didik
17. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf dengan karakteristik peserta didik
18. Kesesuaian pemilihan warna huruf
19. *Lay out* dan tata letak yang menarik
20. Kesesuaian warna dengan materi

21. Kesesuaian ilustrasi/materi
22. Ilustrasi sampul buku menggambarkan isi/materi yang disampaikan
23. Desain tampilan menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa SD
24. Bahasa dalam buku sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik

Dari angket tanggapan yang diisi oleh Bapak Amir Hamzah, M.Pd, sebagai ahli desain dan dihitung dengan persentase tingkat kevalidan LKPD berbasis *problem based learning* pembelajaran IPA diperoleh persentase 92%. Sesuai dengan tabel kevalidan, persentase tingkat pencapaian 92% berada pada kualifikasi sangat baik sehingga LKPD tidak perlu ada revisi.

c. Validasi Ahli Materi

Berdasarkan paparan data hasil validasi ahli bahasa adalah sebagai berikut:

1. Kesesuaian dengan KI, KD, dan Indikator
2. Kebenaran substansi materi pembelajaran
3. Materi disajikan secara sistematis, jelas dan mudah dipahami
4. Kesesuaian mengaitkan materi dengan *problem based learning*
5. Penggunaan bahasa yang mudah dipahami
6. Kesesuaian gambar dengan materi
7. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal yang disusun
8. Keruntutan latihan sesuai dengan materi

Dari angket tanggapan yang diisi oleh Bapak Widi Handoko, S.Pd,

sebagai ahli materi dan dihitung dengan persentase tingkat kevalidan LKPD berbasis *problem based learning* pembelajaran IPA diperoleh persentase 92%. Sesuai dengan tabel kevalidan, persentase tingkat pencapaian 92% berada pada kualifikasi sangat baik sehingga LKPD tidak perlu ada revisi.

2. Keefektifan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis

Peneliti melakukan uji coba langsung LKPD berbasis *problem based learning* kepada siswa kelas V SDN 1 Kampung Baru, untuk melihat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah menggunakan LKPD yang dikembangkan. Peneliti juga melakukan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah menggunakan LKPD berbasis *problem based learning* dalam proses pembelajaran. Produk pengembangan diberikan setelah melakukan *pretest*. Soal *posttest* disusun dengan indikator yang sama namun soal yang berbeda dari soal *pretest*.

Peningkatan keterampilan berpikir kritis diperoleh dari uji N-Gain, hasil perhitungan N-gain di SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan diperoleh dari nilai *pretest* sebelum menggunakan LKPD dan nilai *posttest* setelah menggunakan LKPD. Adapun hasil N-gain yang diperoleh dari SDN 1 Kampung Baru yakni, siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 7 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 15 orang dengan tingkat keefektifan sedang.

Berdasarkan data di atas, maka dapat dikatakan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi dengan menggunakan LKPD berbasis *problem based learning* mengalami peningkatan yang dilihat dari hasil uji N-gain yang telah dilakukan.

C. Revisi Produk

Berdasarkan pengembangan LKPD berbasis *problem based learning*, sebelum digunakan produk akan terlebih dahulu akan dinilai oleh para ahli yaitu ahli bahasa, ahli desain, dan ahli materi. Hal ini bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk yang dikembangkan, sehingga produk dapat dan layak diterapkan pada proses pembelajaran. Berdasarkan validasi oleh beberapa ahli, maka LKPD diberikan kritik, saran dan masukan. Berikut ini akan dijabarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh validator yaitu:

Tabel 4.7 Hasil Revisi Produk

Nama Subyek Ahli Bahasa	Kritik dan Saran
Dr. Zubad Nurul Yaqin, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki beberapa kesalahan penulisan huruf, kata, dan kalimat 2. Besarkan ukuran pada teks inti
Nama Subyek Ahli Desain	Kritik dan Saran
Amir Hamzah, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cover didesain menunjukkan kaitan dengan IPA 2. Diberi <i>background</i> pada setiap halaman jangan putih polos 3. Pada setiap lembar bawah diberi sentuhan list songket
Nama Subyek Ahli Materi	Kritik dan Saran
Widi Handoko, S.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penulisan materi ada yang kosong, diperbaiki 2. Menumbuhkan rasa ingin tahu kepada siswa 3. LKPD ini bisa dibuat elektronik LKPD agar bisa diakses secara online

Dari beberapa kritik, saran dan masukan yang diberikan oleh validator dan telah dilakukan revisi oleh peneliti. Sehingga LKPD berbasis *problem based learning* pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi layak digunakan dan di uji cobakan kepada siswa kelas Va SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan.

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

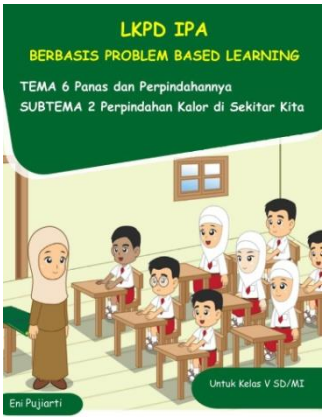
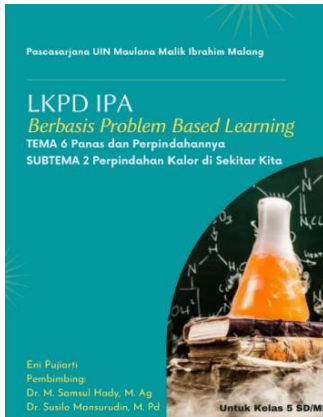




1. Revisi produk berdasarkan kritik, saran dan masukan oleh ahli bahasa, yakni sebagai berikut:

Tabel 5.1 Revisi produk oleh ahli bahasa

No	Point yang direvisi	Sebelum direvisi	Setelah direvisi
1.	Perbaiki beberapa kesalahan penulisan huruf, kata, dan kalimat		
2.	Besarkan ukuran pada teks standar isi		

2. Revisi produk berdasarkan kritik, saran dan masukan oleh ahli desain, yakni sebagai berikut:

Tabel 5.2 Revisi produk oleh ahli desain

No	Point yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1.	Cover didesain menunjukkan kaitan dengan IPA		
2.	Diberi <i>background</i> pada setiap halaman jangan polos		
3.	Pada setiap lembar diberi sentuhan list songket		

3. Revisi produk berdasarkan kritik, saran dan masukan oleh ahli materi, yakni sebagai berikut:

Tabel 5.3 Revisi produk oleh ahli materi

No	Point yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1.	Penulisan materi ada yang kosong, diperbaiki		

Produk yang telah dihasilkan dengan menggunakan model pengembangan Borg dan Gall menghasilkan suatu produk pendidikan yakni LKPD berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi pada tema 6 subtema 2 kelas V di SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan. Adapun beberapa tahapan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti yakni sebagai berikut:

1. Mengumpulkan informasi, tahapan ini merupakan tahapan paling awal penelitian dan pengembangan, dimana peneliti melakukan observasi dengan melakukan kontak dengan guru-guru yang ada SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan. Hal ini dilakukan oleh peneliti guna memperoleh informasi terlebih dahulu.

2. Perencanaan, pada tahap ini, peneliti melakukan pengkajian terkait dengan informasi yang terlebih dahulu diperoleh. Setelah melakukan pengkajian peneliti melakukan studi literatur guna memecahkan permasalahan yang muncul pada pembelajaran yang ada pada SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan, adapun hasil studi literatur yang didapatkan yakni peneliti akan pengembangan LKPD berbasis *problem based learning* pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi pada tema 6 subtema 2 kelas V SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan.
3. Pengembangan produk, pada tahapan ini peneliti mengumpulkan berbagai referensi yang berhubungan dengan produk yang dikembangkan, mencari literatur untuk dijadikan sebagai referensi dan rujukan pada LKPD, mencari gambar, merancang tampilan pada produk, mencari *font* dan aplikasi yang akan digunakan untuk mengembangkan LKPD yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Setelah itu peneliti melakukan perancangan, peneliti telah menghasilkan LKPD produk awal yang akan dinilai dan divalidasi oleh ahli bahasa, ahli desain dan ahli materi yang telah dipilih.
4. Revisi, pada tahapan ini peneliti melakukan revisi berdasarkan masukan-masukan yang bersifat kualitatif oleh para validator. Pada tahapan revisi peneliti melakukan beberapa perubahan, perbaikan dan penyempurnaan pada produk.
5. Validasi, setelah produk awal selesai maka dilakukan validasi oleh ahli

bahasa, ahli desain dan ahli materi, validitas dilakukan untuk menilai apakah produk yang dikembangkan sudah berada pada kualifikasi valid dan layak diujicobakan pada siswa.

6. Uji coba lapangan, uji coba produk dilakukan di SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan sebanyak 22 siswa. Uji coba dilakukan untuk menguji keefektifan produk yang dikembangkan. Pada tahapan ini juga dilakukan *pretest* dan *posttest* untuk memperoleh data, kemudian data ini akan dianalisis untuk melihat keefektifan dari produk yang dihitung dengan menggunakan rumus *N-gain*. Setelah melakukan *posttest* peneliti melanjutkan penelitian dengan membagikan angket kepada siswa yang berisi pernyataan tentang produk yang dikembangkan.
7. Revisi produk, pada tahapan ini peneliti kembali melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan hasil uji lapangan apa yang menjadi kelemahan dan kekurangan pada produk yang dikembangkan sehingga produk menjadi lebih baik dan layak digunakan pada uji coba skala luas.

B. Diseminasi Produk

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan peneliti, bahwa produk LKPD berbasis PBL pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi tema 6 sub tema 2 kelas V SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan masih pada tahap uji coba skala kecil. Namun tidak menutup kemungkinan produk ini dapat digunakan pada skala luas berdasarkan izin dari peneliti dan pengembang.

Secara teknis produk pengembangan LKPD berbasis PBL dapat digunakan dan disebarluaskan berdasarkan hasil dari validasi oleh beberapa ahli, yakni ahli bahasa, ahli desain, serta ahli materi dan siswa yang menunjukkan produk ini layak dan menarik untuk digunakan pada proses pembelajaran yang dilakukan. Dengan adanya diseminasi produk ini diharapkan dikemudian hari produk ini dapat diproduksi secara besar untuk kemudian digunakan pada pembelajaran khususnya pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi pada tema 6 sub tema 2 kelas V SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan.

C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Pengembangan LKPD berbasis PBL pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi tema 6 sub tema 2 kelas V SD/MI dapat ditambahkan materi-materi secara detail dan dapat memberikan contoh yang disesuaikan dengan lingkungan sekitar yang tidak terdapat pada produk.

Pengembangan selanjutnya akan dilakukan pada sub tema dan tema yang lebih luas dan dengan inovasi agar produk bisa mengikuti perkembangan keilmuan dan pengembangan LKPD berbasis PBL selanjutnya juga akan dikembangkan pada mata pelajaran lain dan kelas awal maupun dikelas tinggi.

BAB VI

PENUTUP

Berdasarkan proses pengembangan dan hasil uji coba terhadap LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan, dapat disimpulkan sesuai dengan fokus penelitian.

A. Kesimpulan

1. LKPD berbasis PBL yang telah dikembangkan mendapatkan penilaian dari ahli bahasa, ahli desain, ahli materi dan dari uji coba lapangan. Berdasarkan penilaian ahli bahasa LKPD berbasis PBL mendapatkan persentase sebesar 80% dengan kualifikasi baik. Penilaian dari ahli desain LKPD berbasis PBL mendapatkan persentase nilai sebesar 92% dengan kualifikasi sangat baik. Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan mendapatkan persentase nilai sebesar 92% dengan kualifikasi sangat baik sehingga LKPD tidak perlu revisi.
2. Hasil uji N-gain yang dilakukan di SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan, yakni siswa yang mendapatkan skor $(g) \geq 0,7$ sebanyak 7 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 15 orang dengan tingkat keefektifan sedang, peningkatan keterampilan berpikir kritis pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi dengan menggunakan LKPD berbasis *problem based learning* mengalami peningkatan.

B. Saran

LKPD berbasis PBL pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi yang terdapat pada tema 6 sub tema 2 kelas V SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan, setelah mendapatkan berbagai saran dan masukan agar produk yang dikembangkan dapat dimanfaatkan secara maksimal yakni:

1. LKPD berbasis PBL pada materi perpindahan kalor secara konduksi dan perpindahan kalor secara konveksi yang terdapat pada tema 6 Panas dan Perpindahannya sub tema 2 Perpindahan Kalor di Sekitar Kita kelas V SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan ini tentu memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, dalam penggunaan hendaknya di dukung oleh sumber-sumber belajar lain yang relevan dengan materi pelajaran.
2. Produk pengembangan ini sebaiknya dikembangkan lebih lanjut pada materi-materi lain pada pelajaran IPA dengan menambahkan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran.
3. Pengembangan LKPD berbasis PBL juga dapat dilakukan pada materi dan mata pelajaran yang lain yang disesuaikan dengan kebutuhan di masing-masing sekolah/madrasah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. 2014. *Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013*, Bandung: PT Refika Aditama.
- Al-Zarnuji. 2016. *Ta`limul Muta`alim*, Surabaya: Al-Hidayah.
- Anindyta, P, dkk. 2018. *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dan Regulasi Diri Siswa Kelas V*, Jurnal Prima Edukasia, volume 2.
- Astuti, S, dkk. 2018. *Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Keseimbangan Kimia*, Pendidikan Kimia: Pendidikan Kimia PPs UNM, Vol. 2, No. 2.
- Diana, P. 2017. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis dalam Problem Based Learning*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni, Vol. 6, No. 1.
- Dijk, T.J., 1975, *Women Education, A Comparative Advantage. Journal of Science and Technology*, Vol. IV (11).
- Diknas. 2004. *Pedoman umum Pemilihan dan Pemanfaatan Bahan Ajar*, Jakarta: Ditjen Dikdasmenum.
- Direktur Pascasarjana, 2020, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Pascasarjana*, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Dwi, A, dkk. 2019. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based*
- Faiz, F. 2012. *Thinking Skil Pengantar Menuju Berpikir Kritis*, Yogyakarta: Suka Press.

H, Rahman, dkk. 2020. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis*

H. Ennis, R. 1993. *Critical Thinking*, USA: Bright Minds.

Hidayanti, D, dkk. 2006. *Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP kelas IX*. Jurnal pendidikan: Teori, Penelitian, Pengembangan. Volume: 1 nomor: 4.

Ihsan, P. 2019. *Konsep Ulil Albab Dalam Al-Quran Dan Relevansinya Terhadap Pendidikan Modern*, Aciedss 1, no. 2.

Imamah, H. 2017. *Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis model pbl subtema lingkungan tempat tinggalku dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV sekolah dasar*, jurnal review pendidikan dasar issn: 2460-8475 vol 1 no 1.

Kembuan, G, dkk. 2019. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Poigar*, Jurnal Dunia Edukasi Pendidikan IPA, Vol. 2.

Kemendikbud. 2018. *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*, Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan: Tim Desain Grafis.
Learning Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar, AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, Vol. 8, No. 3.

Mahanal, S, dkk. 2018. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah dengan Strategi Kooperatif STAD pada Mata Pelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Kelas V MI Jendral Sudirman Malang*.

- Prastowo, A. 2014. *Pengembangan bahan ajar tematik*, Jakarta: Kencana Prenamedia Group.
- Prastowo, A. 2015. *Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar Inovatif* ,Jogjakarta: Diva Press.
- QS. Al-Baqarah (2): 266.
- Rosinda, T. 2021. *Model dan pendekatan pembelajaran*, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2021.
- Rusliah, N. 2021. *Model Pembelajaran Berbasis Masalah Disertai Instruksi Metakognisi* Yogyakarta: CV Budi Utomo.
- Saidah, N, dkk. 2018. *Pengembangan LKS IPA Terpadu Berbasis Problem Based Learning Melalui Lesson Study Tema Ekosistem dan Pelestarian Lingkungan*, Unnes Science Education Journal.
- Sanjaya, W. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*, Jakarta: kencana.
- Savira Wardani, D. 2017. *Pengembangan Buku Ajar IPA Berbasis Multiple Intelligences Dan Berorientasi Keterampilan Penyelesaian Masalah Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*, Tesis, Surabaya: Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Sekar, P. 2017. *Strategi Belajar*, Malang: UMM Press.
Siswa SD Kelas V, Edukasi: FKIP Universitas Khairun, Vol. 18, No. 2.
- Suciono, W. 2021. *Berpikir Kritis*, Jawa Barat: Penerbit Adab.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah dasar*, Jakarta: Prenamedia group.
- Taufiq, A. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*, Jakarta:

Kencana.

Widi, W, dkk. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: Bumi Aksara.

Widiani, S. 2018. *Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Siswa Sekolah Dasar*,
Journal STKIP Subang, Vol. 4 No. 1.

Y.F.Lau, J. 2011. *An Introduction to Critical Thiinking and Creativity*,
Unitedstates Of America.

Zakiah, L. dkk. 2019. *BerpikirKritis Dalam Konteks Pembelajaran*, Erzatamaka
Karya Abadi.

LAMPIRAN













KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
PASCASARJANA

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133, Faksimile (0341) 531130
Website: <http://pasca.uin-malang.ac.id>, Email: pps@uin-malang.ac.id

Nomor : B-031/Ps/HM.01/10/2022

05 Oktober 2022

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir studi, kami menganjurkan mahasiswa di bawah ini melakukan penelitian ke Lembaga yang Bapak/Ibu Pimpin dalam syarat bimbingan tesis. Oleh karena itu, mohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin pengambilan data bagi mahasiswa:

Nama : Eni Pujiarti
NIM : 200103220011
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing : 1. Dr. M. Samsul Hady, M.Ag
2. Dr. Susilo Mansurudin, M.Pd
Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan.

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb





**PEMERINTAH KABUPATEN OKAN KOMERING ILIR
DINAS PENDIDIKAN
SDN 1 KAMPUNG BARU**

Jln. M. Dahlan Efendi Desa Kampung Baru, Kec. Mestu Makmur, Kab.
OKI 306381

Kampung Baru, 02 November 2022

No : 420/064/SDN1KB/DISDIK/2022
Hal : Persetujuan Izin Penelitian

Kepada Yth,
Direktur Prog. Pasca Sarjana
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
Di
Tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat dari saudara Nomor : B-031/Ps/MH.01/10/2022 Perihal :
Permohonan Izin Penelitian. Dengan ini kami memberikan Izin kepada Saudari Eni Pujiarti
NIM : 200103220011 untuk melaksanakan Penelitian di Lembaga Kami guna untuk
menyelesaikan tugas akhir Tesis.

Demikian surat ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana
mestinya.

Hormat kami,
Kepala SDN1 Kampung Baru



BULAN ZANARIAH, S.Pd
NIP. 19670308 199208 2 001

ANGKET VALIDASI AHLI DESAIN LKPD

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan

A. Pengantar

Berdasarkan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SDN 1 Kmapung Baru, OKI Sumatera Selatan, maka peneliti bermaksud mengadakan validasi LKPD yang telah dibuat. Dengan demikian, peneliti mohon kesediaan Bapak/Ibu mengisi angket sebagai ahli desain LKPD. Tujuan dari pengisian angket ini adalah untuk mengetahui kualitas LKPD yang dikembangkan baik dari segi tampilan, daya tarik, dan sebagainya. Peneliti sampaikan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu sebagai ahli desain LKPD.

Mata Pelajaran : IPA
Kelas : V
Sasaran : Peserta didik kelas
Validator :
Tanggal :

B. Petunjuk Pengisian

1. Angket validasi ini diisi oleh ahli desain
2. Sebelum mengisi angket ini, mohon terlebih dahulu bapak/ibu mempelajari desain LKPD yang dikembangkan
3. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:
 - 1 = Sangat tidak baik
 - 2 = Tidak baik
 - 3 = Cukup baik
 - 4 = Baik

5 = Sangat baik

4. Mohon diberikan tanda (✓) pada kolom skala yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu.
5. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan.
6. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Instrumen Angket

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Desain isi LKPD	Pemisah antar paragraf jelas					
	Spasi antar teks dan gambar sesuai					
	Penempatan judul kegiatan belajar, sub judul, dan angka halaman tidak mengganggu pemahaman					
	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman					
	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf					
	Penerapan hiasan sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, keterangan, dan angka halaman					
	Kreatif dan dinamis					
Penyajian	Kejelasan tujuan, indikator yang ingin dicapai					
	Memiliki daftar isi dan petunjuk penggunaan LKPD yang mudah dipahami					
	Tampilan cover LKPD menarik					
	Urutan penyajian					
	Gambar yang disajikan berhubungan dengan kejelasan materi					
	Kelengkapan informasi					
	Menarik minat melalui komponen tampilan yang konsisten, terkini, dan bagus					

	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik					
Kegrafisan	Kesesuaian pemilihan jenis huruf dengan karakteristik peserta didik					
	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf dengan karakteristik peserta didik					
	Kesesuaian pemilihan warna huruf					
	Kesesuaian ilustrasi/gambar					
	Kesesuaian warna dengan materi					
	<i>Lay out</i> dan tata letak yang menarik					
	Ilustrasi sampul LKPD menggambarkan isi/materi yang disampaikan					
	Desain tampilan menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa SD/MI					
	Bahasa dalam LKPD sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik					

D. Kritik dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Dari LKPD ini dinyatakan:

- Layak untuk diuji coba lapangan tanpa revisi

- Layak untuk diuji coba dengan revisi
- Tidak layak untuk diuji coba lapangan

Malang,20

Ahli desain

ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA LKPD

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan

A. Pengantar

Berdasarkan pengembangan bahan ajar tematik organ gerak hewan berbasis nilai-nilai keislaman kelas V, maka peneliti bermaksud mengadakan validasi bahasa dari LKPD yang dikembangkan. Dengan demikian, peneliti mohon kesediaan Bapak/Ibu mengisi angket sebagai ahli bahasa. Tujuan dari pengisian angket ini adalah untuk mengetahui kualitas bahasa yang dikembangkan baik dari segi tampilan, daya tarik, dan sebagainya. Peneliti sampaikan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu sebagai ahli bahasa LKPD.

Mata Pelajaran : IPA
Kelas : V
Sasaran : Peserta didik kelas V
Validator :
Tanggal :

B. Petunjuk Pengisian

1. Angket validasi ini diisi oleh ahli bahasa
2. Sebelum mengisi angket ini, mohon terlebih dahulu bapak/ibu mempelajari desain LKPD yang dikembangkan
3. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:
 - 1 = Sangat tidak baik
 - 2 = Tidak baik
 - 3 = Cukup baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat baik

4. Mohon diberikan tanda (✓) pada kolom skala yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu.
5. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan.
6. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Instrumen Angket

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik					
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik					
Komunikatif	Keterpahaman peserta didik terhadap pesan					
	Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan					
Dialogis dan interaktif	Kemampuan peserta didik untuk merespon pesan					
	Dorongan berfikir kritis pada peserta didik					
Koherensi dan keruntutan alur pikir	Keruntutan dan keterpaduan antar bab					
	Keutuhan makna dalam bab dan dalam sub bab					
Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia yang benar	Ketepatan tata bahasa					
	Ketepatan ejaan					

D. Kritik dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Dari bahan ajar ini dinyatakan:

- Layak untuk diuji coba lapangan tanpa revisi
- Layak untuk diuji coba dengan revisi
- Tidak layak untuk diuji coba lapangan

Malang,20

Ahli bahasa

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI LKPD

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan

A. Pengantar

Berdasarkan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan, maka peneliti bermaksud mengadakan validasi materi dari LKPD yang dikembangkan. Dengan demikian, peneliti mohon kesediaan Bapak/Ibu mengisi angket sebagai ahli materi. Tujuan dari pengisian angket ini adalah untuk mengetahui kualitas materi yang dikembangkan baik dari segi tampilan, daya tarik, dan sebagainya. Peneliti sampaikan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu sebagai ahli materi LKPD.

Mata Pelajaran : IPA
Kelas : V
Sasaran : Peserta didik kelas V
Validator :
Tanggal :

B. Petunjuk Pengisian

1. Angket validasi ini diisi oleh ahli materi
2. Sebelum mengisi angket ini, mohon terlebih dahulu bapak/ibu mempelajari desain bahan ajar yang dikembangkan
3. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:
 - 1 = Sangat tidak baik
 - 2 = Tidak baik
 - 3 = Cukup baik
 - 4 = Baik

5 = Sangat baik

4. Mohon diberikan tanda (✓) pada kolom skala yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu.
5. Mohon untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan.
6. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Instrumen Angket

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Pendahuluan	Kesesuaian dengan KI, KD, dan Indikator					
	Kebenaran substansi materi pembelajaran					
Isi	Materi disajikan secara sistematis, jelas dan mudah dipahami					
	Kesesuaian mengaitkan materi dengan problem based learning					
	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami					
	Kesesuaian gambar dengan materi					
Latihan atau Evaluasi	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal yang disusun					
	Keruntutan latihan sesuai dengan materi					

D. Kritik dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Dari LKPD ini dinyatakan:

- Layak untuk diuji coba lapangan tanpa revisi

- Layak untuk diuji coba dengan revisi
- Tidak layak untuk diuji coba lapangan

Malang,20

Ahli materi

ANGKET PENELITIAN RESPONDEN PESERTA DIDIK

A. Pengantar

Anak-anakku yang Ibu sayangi, pada kesempatan ini, Ibu minta tolong agar anak-anak menjawab pertanyaan dibawah ini. Pertanyaan ini berkaitan dengan LKPD yang ibu gunakan ketika mengajar. Jawaban dari anak-anak akan Ibu gunakan untuk memperbaiki LKPD yang Ibu gunakan agar lebih baik lagi sehingga anak-anak lebih bersemangat untuk belajar. Ibu sampaikan terimakasih atas kesediaan anak-anak menjawab pertanyaan ini.

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : V

Sasaran : Peserta didik kelas V

Nama :

Tanggal :

B. Petunjuk Pengisian

1. Angket validasi ini diisi oleh peserta didik.
2. Jawablah pertanyaan ini dengan jujur sesuai dengan apa yang dilihat dan dirasakan.
3. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian
 - 1 = YA
 - 2 = TIDAK
4. Beri tanda (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan keadaan yang ada.
5. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Instrumen Angket

Aspek	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
Pembelajaran	Menumbuhkan semangat belajar		
	Materi pelajaran mudah dipahami		
	Menumbuhkan minat belajar		
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		
	Menumbuhkan interaksi belajar		
Desain	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca		
	Tampilan gambar menarik dan jelas		
	Tampilan warna menarik dan jelas		
	Soal latihan mudah dipahami		
	Contoh-contoh yang diberikan mudah dipahami		

ANGKET PENELITIAN RESPONDEN PESERTA DIDIK

A. Pengantar

Anak-anakku yang Ibu sayangi, pada kesempatan ini, Ibu minta tolong agar anak-anak menjawab pertanyaan dibawah ini. Pertanyaan ini berkaitan dengan LKPD yang ibu gunakan ketika mengajar. Jawaban dari anak-anak akan Ibu gunakan untuk memperbaiki LKPD yang Ibu gunakan agar lebih baik lagi sehingga anak-anak lebih bersemangat untuk belajar. Ibu sampaikan terimakasih atas kesediaan anak-anak menjawab pertanyaan ini.

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : V

Sasaran : Peserta didik kelas V

Nama :

Tanggal :

B. Petunjuk Pengisian

1. Angket validasi ini diisi oleh peserta didik.
2. Jawablah pertanyaan ini dengan jujur sesuai dengan apa yang dilihat dan dirasakan.
3. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian
 - 1 = YA
 - 2 = TIDAK
4. Beri tanda (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan keadaan yang ada.
5. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Instrumen Angket

Aspek	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
Pembelajaran	LKPD yang digunakan menumbuhkan semangat belajar		
	Materi dalam LKPD mudah dipahami		
	Kegiatan yang disajikan dalam LKPD merangsang rasa ingin tahu saya		
	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami		
	LKPD Menumbuhkan interaksi belajar		
Desain	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca		
	Tampilan gambar menarik dan jelas		
	Tampilan warna menarik dan jelas		
	Saya mudah memahami petunjuk atau arahan dalam LKPD		
	Soal latihan LKPD mudah dipahami		

Biodata Penulis



Nama : Eni Pujiarti

NIM : 200103220011

Tempat Tanggal Lahir: Kampung Baru, 09 Maret 1998

Fak./Jur./prog. Studi : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan/PGMI

Alamat Rumah : Kampung Baru Kp. 4, Kec. OKI Sumatera Selatan

No. HP : 085758929409

Alamat Email : enipujiarti10@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. SDN 1 Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan
2. MTs Darussalam Kampung Baru, OKI Sumatera Selatan
3. SMAN 1 Belitang III OKU Timur
4. S1-UIN Raden Fatah Palembang
5. S2-UIN Maulana Malik Ibrahim Malang