

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL
DI KELAS VII SMP/MTs**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
Mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Diajukan oleh

**ZAKIA TUSSHOLEHA
NPM. 186410669**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2022

SURAT KETERANGAN

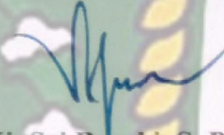
Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Zakia Tussholeha
NPM : 186410669
Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)

Telah selesai menyusun skripsi yang berjudul "**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP/MTs**". Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Pekanbaru, Agustus 2022
Pembimbing


Dr. Hj. Sri Rezeki, S. Pd., M.Si
NIDN. 0015017101

SURAT PERNYATAAN

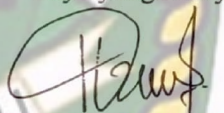
Saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zakia Tussholeha
NPM : 186410669
Lembaga Pendidikan : Universitas Islam Riau (UIR)
Lembaga Penelitian : SMP Negeri 1 Siak Kecil
Alamat : Jl. Zalik Aris Dusun Pengkalan Tambang
No. HP : 085292928770

Dengan ini saya menyatakan bahwa akan mentaati dan tidak melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan berkaitan dengan penerbitan rekomendasi riset/penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) Kabupaten Bengkalis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, Agustus 2022
Saya yang menyatakan


Zakia Tussholeha
NPM. 186410669

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zakia Tussholeha

NPM : 186410669

Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini adalah jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah syarat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya data tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, Agustus 2022
Saya yang menyatakan



Zakia Tussholeha
NPM. 186410669

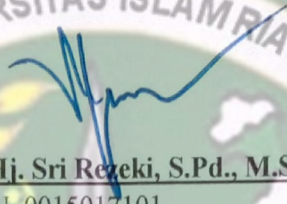
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA
MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII SMP/MTs**

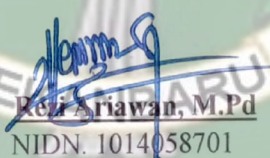
Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Zakia Tussholeha
NPM : 186410669
Program Studi : Pendidikan Matematika

Pembimbing

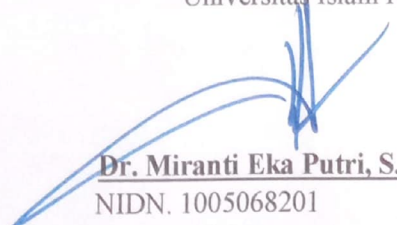

Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si
NIDN. 0015017101

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Reti Sriawan, M.Pd
NIDN. 1014058701

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
Tanggal 09 Agustus 2022

Wakil Dekan Bidang Akademik
Universitas Islam Riau


Dr. Miranti Eka Putri, S.Pd., M.Ed
NIDN. 1005068201

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA
MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII SMP/MTs**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

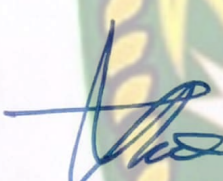
ZAKIA TUSSHOLEHA
NPM. 186410669

Setelah melalui proses pengujian pada tanggal 09 Agustus 2022, dan dinyatakan
LULUS, maka skripsi ini layak untuk diperbanyak dan dipublikasikan

Pembimbing


Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si
NIDN. 0015017101

Penguji



Drs. Abdurrahman, M.Pd
NIDN. 1021096501


Dr. Nofriyandi, M.Pd
NIDN. 1003118603

Menyetujui,

Ketua Program Studi

Wakil Dekan Bidang Akademik
Universitas Islam Riau


Rizki Ariawan, M.Pd
NIDN. 1014058701


Dr. Miranti Eka Putri, S.Pd., M.Ed
NIDN. 1005068201



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

F.A.3.10

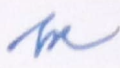


Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Maroovan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: www.uir.ac.id Email: info@uir.ac.id

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Zakia Tussholeha
Dosen Pembimbing : Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si
NIM : 186410669
Program Studi : Pendidikan Matematika (SI)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model Problem Based Learning (PBL) pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP/MTs

No.	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	Selasa, 07 Desember 2021	Judul	1. ACC Judul 2. Menambahkan jurnal/penelitian dosen yang relevan 3. Gunakan referensi keislaman tentang keislaman	
2	Selasa, 21 Desember 2021	BAB I	1. Perbaiki cara penulisan kutipan dan konsisten dalam penulisan halaman 2. Perbaiki rumusan masalah 3. Tambahkan alasan mengapa mengembangkan perangkat pembelajaran tersebut	
3	Senin, 27 Desember 2021	1. BAB I 2. BAB II	1. Pahami rumusan masalah 2. Perbaiki tujuan penelitian 3. Perbaiki penulisan kutipan 4. Pahami tentang model pembelajaran PBL	
4	Senin, 03 Januari 2022	1. BAB II 2. BAB III	1. Perbaiki cover Proposal 2. Tambahkan teori validitas dan praktikalitas 3. Konsistenkan kategori validitas dan praktikalitas, jika menggunakan 4 kategori maka praktikalitas juga	
5	Rabu, 05 Januari 2022	ACC Seminar Proposal		

Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

6	Kamis, 14 April 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bimbingan setelah seminar proposal 2. Bimbingan Perangkat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Format proposal diubah menjadi format skripsi 2. Tambahkan pengantar yang jelas di LKPD 3. Gunakan kata-kata yang baku 	
7	Jum'at, 22 Juli 2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. BAB I 2. BAB II 3. BAB III 4. BAB IV 5. BAB V 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pahami latar belakang pemilihan masalah 2. Pelajari perbedaan model, strategi, pendekatan dan metode 3. Baca model-model pengembangan ADDIE, 4-D, dll. 4. Perbaiki penulisan yang typo 5. Tambahkan persamaan dan perbedaan peneliti terdahulu dengan penelitian yang peneliti lakukan 6. Tambahkan Abstrak, Daftar Isi, dan Kata Pengantar 7. Lengkapi Lampiran 8. Cek jumlah daftar pusaka 9. Buat artikel untuk publish di jurnal 	
8	Senin, 2 Agustus 2022	ACC Ujian Skripsi		

Pekanbaru, Agustus 2022
Wakil Dekan Bidang Akademik
Universitas Islam Riau


Dr. Miranti Eka Putri, S.Pd., M.Ed
NIDN. 1005068201

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL
DI KELAS VII SMP/MTs**

**ZAKIA TUSSHOLEHA
NPM. 186410669**

Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau
Dosen Pembimbing : Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) yang valid dan praktis. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Materi matematika yang digunakan pada penelitian ini adalah materi aritmatika sosial. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan R & D dengan model 4-D yang memiliki beberapa tahapan yaitu (1) *Define* (Pendefinisian), (2) *Design* (perencanaan), (3) *Develop* (pengembangan), (3) *Disseminate* (penyebaran). Instrumen Pengumpulan data penelitian berupa lembar validasi lembar kerja peserta didik yang divalidasi oleh 2 dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR dan 2 guru bidang studi matematika di SMPN 1 Siak Kecil dan lembar angket respon peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah uji validitas lembar kerja peserta didik dan uji praktikalitas lembar kerja peserta didik. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik kevalidan dan teknik praktikalitas. Dari hasil penelitian diperoleh hasil validasi lembar kerja peserta didik 92,44% dengan tingkat validasi sangat valid. Dan hasil kepraktisan lembar kerja peserta didik 87,84% dengan tingkat kepraktisan sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dengan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP/MTs sangat valid, sangat praktis dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : *Lembar Kerja Peserta Didik, Problem Based Learning, Aritmatika Sosial.*

DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEETS (SW) WITH *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) MODEL ON SOCIAL ARITHMETIC MATERIALS IN CLASS VII SMP/MTs

**ZAKIA TUSSHOLEHA
NPM. 186410669**

Thesis of Mathematics Education Study Program FKIP Islamic University Riau
Supervisor : Dr. Hj. Sri Rezeki, S. Pd., M.Si

ABSTRACT

This research is a development research that aims to produce learning tools with a valid and practical *Problem Based Learning* model. Learning tools developed in the form of Student Worksheets (SW). Mathematical material used in this study is social arithmetic material. This study uses the R & D development method with a 4-D model which has several stages, namely (1) Define, (2) Design, (3) Develop, (4) Disseminate. Instruments for collecting research data was in the form of student worksheet validation sheets which were validated by 2 lecturers of Mathematics Education FKIP UIR and 2 teachers of Mathematics studies at SMPN 1 Siak Kecil and response questionnaire sheets. The data collection technique used is the validity test of the student worksheets and practicality test of the student worksheets. The analysis technique used is the validity technique and the practicality technique. From the results of the study, the results of the validation of the student worksheets were 92.44% with a very valid validation level. And the results of the practicality of student worksheets are 87,84% with a very practical level of practicality. Based on the results of this study, it can be concluded that the development of Student Worksheets with the *Problem Based Learning* (PBL) model on social arithmetic material in class VII SMP/MTs is very valid, very practical and suitable for use in the learning process.

Keywords : Student Worksheet, *Problem Based Learning*, Social Arithmetic

KATA PENGANTAR

Tiada kata yang paling indah selain puji dan rasa syukur kepada Allah SWT, yang telah menentukan segala sesuatu berada di tangan-Nya, sehingga tidak ada tetes embun dan segelintir jiwa manusia yang lepas dari ketentuan dan ketetapan-Nya. Alhamdulillah atas hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP/MTs”**, yang merupakan syarat dalam rangka menyelesaikan studi untuk menempuh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal itu disadari karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pihak lain pada umumnya. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat pelajaran, dukungan motivasi, bantuan berupa bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak mulai dari pelaksanaan hingga penyusunan laporan skripsi ini.

Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada orang yang penulis hormati. Dalam kesempatan baik ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
2. Ibu Dr. Miranti Eka Putri, S.Pd., M.Ed., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
3. Bapak Rezi Ariawan, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Dr. Suripah, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Ibu Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si., selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan ilmu dan membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Ibu Dr. Hj. Zetriuslita, S.Pd., M.Si dan Dr. Suripah M.Pd yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan saran kepada penulis dalam memvalidasi media pembelajaran.
7. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan.
8. Bapak Kepala Tata Usaha dan Bapak/Ibu Staf Tata Usaha FKIP Universitas Islam Riau.
9. Ibu Hj.Sukarti, S.Pd dan Ibu Ayu Krisna Ningsih S.Pd selaku guru bidang studi matematika SMP N 1 Siak Kecil yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan arahan serta saran kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
10. Bapak Bahari S.Pd dan Ibu Susilawati Selaku kedua orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan selalu mendoakan penulis agar diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Kakakku Nurul Fitri, Kakakku Desti Sobriani S.Pd, Adikku Mega Khairani Ulfa serta Keluarga besar yang selalu mendoakan kelancaran dan kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Awak Anggi Arlian A.Md.Kes selaku Kekasih Hati penulis yang selalu menemani dan mendukung penulis dalam suka dan duka dalam menyelesaikan problematika skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, terima kasih atas dorongan, motivasi, kritikan, dan nasehatnya selama ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda semua pihak yang telah turut membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga tujuan dari pembuatan skripsi ini dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Pekanbaru, Agustus 2022
Penulis

Zakia Tussholeha
NPM. 186410669

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Pengembangan LKPD	6
1.4 Manfaat Pengembangan LKPD	6
1.5 Definisi Operasional	7
1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8
BAB II KAJIAN TEORI	
2.1 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	9
2.2 <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	13
2.3 Pendekatan Saintifik	16
2.4 Validitas dan Praktikalitas LKPD	19
2.5 Materi Aritmatika Sosial.....	22
2.6 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2 Objek Penelitian.....	25
3.3 Model Pengembangan.....	25
3.4 Prosedur Pengembangan Produk	27
3.5 Uji Coba Produk	31
3.6 Jenis dan Sumber Data.....	31
3.7 Instrumen Pengumpulan Data.....	32
3.8 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.9 Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	39
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	65
4.3 Kelemahan Penelitian	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	15
Tabel 2.2	Lima Praktek Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Saintifik	18
Tabel 2.3	Persamaan dan Perbedaan Penelitian terdahulu dengan Penelitian yang dilakukan peneliti	24
Tabel 3.1	Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD	34
Tabel 3.2	Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik.....	35
Tabel 3.3	Tingkat Validitas Lembar Validasi	37
Tabel 3.4	Modifikasi Tingkat Kepraktisan LKPD	38
Tabel 4.1	Desain Lembar Validasi LKPD.....	50
Tabel 4.2	Desain Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	53
Tabel 4.3	Daftar Nama Validator	55
Tabel 4.4	Rata-rata Hasil Validasi LKPD Setiap Indikator	56
Tabel 4.5	Rata-rata Hasil Validasi LKPD Tiap Validator.....	58
Tabel 4.6	Perbandingan LKPD Sebelum dan sesudah di Revisi.....	59
Tabel 4.7	Rata-rata Hasil Kepraktisan LKPD Berdasarkan Angket Respon Peserta Didik Setiap Indikator	63
Tabel 4.8	Rata-rata Hasil Kepraktisan LKPD Berdasarkan Aspek Yang Dinilai dalam Angket Respon Peserta Didik	64

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 3.1	Modifikasi Bagan Penelitian Pembembangan Perangkat Pembelajaran.....	30
Gambar 4.1	Konsep Aritmatika Sosial.....	42
Gambar 4.2	Format Rancangan <i>Cover</i> LKPD.....	44
Gambar 4.3	Format Rancangan Lembar Kerja (isi LKPD).....	45
Gambar 4.4	Tampilan <i>Cover</i> LKPD.....	46
Gambar 4.5	Tampilan Fase-1 pada LKPD.....	47
Gambar 4.6	Tampilan Fase-2 pada LKPD.....	47
Gambar 4.7	Tampilan Fase-3 pada LKPD.....	48
Gambar 4.8	Tampilan Fase-4 pada LKPD.....	48
Gambar 4.9	Tampilan Fase-5 pada LKPD.....	49

LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Silabus.....	72
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1).....	90
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2).....	93
Lampiran 4	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3).....	96
Lampiran 5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-4).....	99
Lampiran 6	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-5).....	102
Lampiran 7	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-1).....	105
Lampiran 8	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-2).....	113
Lampiran 9	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-3).....	121
Lampiran 10	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-4).....	129
Lampiran 11	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-5).....	137
Lampiran 12	Lembar Validasi LKPD	144
Lampiran 13	Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	154
Lampiran 14	Surat Tugas Validator 1	157
Lampiran 15	Surat Tugas Validator 2	158
Lampiran 16	Hasil Penilaian Validasi LKPD Validator 1	159
Lampiran 17	Hasil Penilaian Validasi LKPD Validator 2	169
Lampiran 18	Surat Izin Riset Dari Kampus UIR	179
Lampiran 19	Surat Izin Riset Dari DPMPTSP Kabupaten Bengkalis ...	180
Lampiran 20	Surat Izin Riset Dari Dinas Pendidikan Bengkalis	181
Lampiran 21	Hasil Penilaian Validasi LKPD Validator 3	182
Lampiran 22	Hasil Penilaian Validasi LKPD Validator 4	192
Lampiran 23	Surat Keterangan Penelitian.....	202
Lampiran 24	Hasil Pengolahan Data Lembar Validasi LKPD	203
Lampiran 25	Daftar Nama Peserta Didik	207
Lampiran 26	Hasil Pengolahan Data Angket Respon Peserta Didik	208
Lampiran 27	Dokumentasi	211

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas berfikir seseorang, yang menjadikan seseorang tersebut memberikan kontribusi untuk keberlangsungan pembangunan bangsa. Salah satu upaya tersebut adalah meningkatkan mutu sumber daya manusia yang dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi adalah melalui jalur pendidikan.

Menurut Hamalik (2013 : 79) mengatakan bahwa :

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara kuat dalam kehidupan bermasyarakat.

Tambak (2013 : 3) berpendapat bahwa : “Pendidikan artinya sebagai dasar utama yang harus diperbaiki dan dirancang secara professional untuk menapaki sebuah kemajuan perkembangan bangsa, dan merupakan satu mata pelajaran dari kurikulum pendidikan nasional yang yang mendasari perkembangan teknologi modern yang memacu perkembangan bangsa”. Negara sangat bergantung pada sumber daya yang ada didalamnya yang bisa mengukur sejauh apa kemajuan bangsa tersebut sebagai mana firman Allah SWT dalam Al-Qur’an Surah Al-Mujadilah Ayat 11 yang artinya : “ *Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapanglah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan*”. Itu berarti kemajuan suatu bangsa tergantung pada sumber daya manusia yang ada pada negara tersebut.

Pendidikan saat ini bukan hanya memenuhi target kurikulum semata, namun menuntut adanya pemahaman kepada peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang menuntut pemahaman peserta didik yaitu matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting

untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu serta mengembangkan daya pikir manusia. Daya pikir manusia dapat dikembangkan melalui matematika yang dapat digunakan pada setiap keadaan, seperti berpikir kritis, logis, dan sistematis serta bersifat objektif, jujur, dan disiplin dalam memandang dan menyelesaikan suatu masalah. Permasalahan matematika banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dalam kegiatan jual beli, kehidupan sosial dan sebagainya. Matematika berperan di dalam proses kehidupan sehari-hari, baik dari hal yang kecil sampai pada perkembangan teknologi yang canggih (Irwanti & Zetriuslita, 2021 : 103). Mengingat pentingnya dalam mengajar matematika, guru harus mampu melatih peserta didik dalam belajar matematika agar tujuan pembelajaran disekolah bisa tercapai (Wahyuni, 2019 :168).

Tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam kurikulum 2013 yaitu agar peserta didik dapat: (1) memahami konsep matematika; (2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada; (3) menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisis komponen yang ada dalam pemecahan masalah dengan konteks matematika maupun di luar matematika; (4) mengkomunikasikan gagasan, penalaran, serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan; (6) memiliki sikap perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya; (7) melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika, dan (8) menggunakan alat peraga sederhana atau hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika (Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014). Tujuan pembelajaran dalam Kurikulum 2013 dapat dicapai dengan persiapan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang baik, sehingga diperlukan adanya perencanaan

pembelajaran yang matang, sumber belajar yang mendukung, serta pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum 2013.

Masalah penting yang sering dihadapi guru dalam kegiatan pembelajaran adalah memilih/menentukan bahan ajar yang tepat dalam rangka membantu peserta didik untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Pembelajaran harus dapat melibatkan peserta didik supaya dapat berfikir secara aktif dan kreatif.

Keberadaan bahan ajar dalam proses pembelajaran sangat diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran tersebut. Bahan ajar merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran yang memegang peranan penting dalam membantu peserta didik mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar. Semua cabang ilmu pengetahuan dalam pembelajaran sangat memerlukan bahan ajar termasuk matematika.

Bahan ajar menjadi sumber penting untuk menunjang proses pembelajaran. Adanya bahan ajar sekarang ini menjadi penghubung antara guru dan peserta didik dimana guru saat ini berperan sebagai fasilitator, sehingga penggunaan bahan ajar dapat menjembatani permasalahan keterbatasan daya serap peserta didik dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas. Untuk merangsang kegiatan pembelajaran diperlukan pengembangan bahan ajar yang membuat peserta didik tidak bergantung kepada guru dan bisa belajar secara mandiri di dalam proses pembelajaran. Membuat bahan ajar bagi sebagian pendidik mungkin adalah hal yang mudah. Pengembangan bahan ajar merupakan salah satu bentuk dari kegiatan proses pembelajaran untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran yang berlangsung (Falaq, 2017 : 4).

Bahan ajar yang dapat digunakan guru untuk memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran adalah LKPD. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat mengaktifkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dan memudahkan peserta didik memahami materi yang diberikan sekaligus dapat membantu guru memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Sementara sejauh ini, disekolah yang menjadi objek penelitian masih belum banyak menggunakan bahan ajar buatan sendiri dari guru mata pelajaran.

Berdasarkan pengamatan dan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Siak Kecil, diketahui bahwa guru hanya menggunakan buku paket sumbangan dari dinas pendidikan. Buku tersebut belum memenuhi kebutuhan peserta didik dan belum sesuai dengan karakteristik peserta didik. Biasanya dalam proses belajar mengajar guru hanya mengarahkan peserta didik mencatat materi dengan membaca buku paket yang dibagikan kemudian menjelaskan materi yang dibahas pada hari itu dan di akhiri pembelajaran guru memberikan tugas dibagian akhir dibuku paket tersebut, biasanya peserta didik yang diberikan tugas seperti ini malas untuk mengerjakannya karena jenuh//bosan dengan keadaan seperti ini. Sedangkan masalah lain, guru masih kesulitan dalam membuat/ merancang LKPD. Guru hanya berfokus pada buku paket sumbangan dari dinas pendidikan. Sehingga perlunya adanya LKPD yang diterapkan pada saat pembelajaran yang mana dengan LKPD tersebut dapat membuat peserta didik tertarik dan LKPD ini dapat memotivasi peserta didik sebagai bahan bacaan selama proses pembelajaran.

Rusman (2014 : 229) mengemukakan bahwa guru dituntut dapat memilih model pembelajaran yang dapat memacu semangat setiap peserta didik untuk secara aktif ikut terlibat dalam proses pembelajarannya. Model pembelajaran yang digunakan juga harus dapat membuat peserta didik merasa tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan, dan meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik di dalam pembelajaran adalah model *Problem Based Learning* (PBL) (Ariawan, 2020 : 295). Model PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran (Rusman, 2014 : 241).

Nani (2019 : 59) menyebutkan bahwa Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu pembelajaran yang memiliki ciri Khas yaitu

selalu dimulai dan berpusat pada masalah. Di dalam PBL, peserta didik dapat bekerja di dalam kelompok-kelompok kecil dan harus mengidentifikasi apa yang mereka ketahui serta apa yang mereka tidak ketahui dan harus belajar untuk memecahkan suatu masalah. Masalah yang diberikan kepada peserta didik disaat peserta didik belum mempelajari konsep atau materi yang berkenaan dengan masalah yang akan dipecahkan. PBL dapat memberikan pengalaman belajar memecahkan suatu masalah dan dapat memberikan efek potensial yang baik pada kegiatan pembelajaran peserta didik.

Salah satu materi matematika yang dapat diajarkan dengan menggunakan model PBL adalah materi aritmatika sosial. Materi aritmatika sosial banyak ditemukan bentuk konkretnya dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Melalui pembelajaran dengan model PBL, peserta didik akan diajak untuk menemukan konsep yang berkaitan dengan aritmatika sosial dan peserta didik dapat menerapkan pengetahuan mengenai aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, tujuan menggunakan model PBL agar materi yang dipelajari mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan membekas karena siswa dilibatkan dalam proses penemuan yang dibimbing oleh guru.

Berdasarkan masalah di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk materi aritmatika sosial pada peserta didik SMP kelas VII guna mendukung kelancaran kegiatan pembelajaran dan memfasilitasi peserta didik melalui berbagai kegiatan untuk menyelesaikan permasalahan sehari - hari yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial. Untuk itu peneliti mengadakan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP/MTs”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah penelitian ini, yaitu bagaimana hasil pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP/MTs yang ditinjau dari validitas dan praktikalitas yang digunakan?

1.3 Tujuan Pengembangan LKPD

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP/MTs yang teruji dari kevalidan dan kepraktisan yang digunakan.

1.4 Manfaat Pengembangan LKPD

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik

Penelitian ini menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah memenuhi kriteria valid dan praktis, sehingga dapat digunakan sebagai sumber belajar matematika bagi peserta didik dikelas atau sebagai sarana belajar mandiri.

2. Buat Guru

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dihasilkan dapat digunakan dan mempermudah guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dan juga dapat memotivasi guru untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk diterapkan pada materi lainnya.

3. Bagi Sekolah

Tersedia Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kurikulum 2013 yang telah divalidasi dan memenuhi syarat praktikalitas untuk digunakan sekolah.

4. Bagi peneliti

Peneliti dapat menambah wawasan dan pengalaman mengenai pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan kurikulum yang sedang berlaku yaitu Kurikulum 2013.

1.5 Definisi Operasional

Sesuai dengan judul penelitian dan untuk menghindari kesalahpahaman, akan dijelaskan beberapa istilah yang didefinisikan secara operasional. Berikut beberapa definisi tersebut :

1. Pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan dan menghasilkan produk tertentu serta dilakukan uji kelayakannya sesuai kebutuhan.
2. Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang harus dilaksanakan oleh peserta didik.
3. Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Peserta didik akan menyelesaikan masalah kontekstual sehingga peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
4. Materi Aritmatika Sosial merupakan salah satu materi mata pelajaran Matematika yang dipelajari di SMP/MTs kelas VII semester 2 pada kurikulum 2013.
5. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial di tingkat SMP/MTs.
6. Praktikalitas adalah suatu ukuran dalam mencapai tingkat ketercapaian keterlaksanaan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan praktis apabila berdasarkan data yang diperoleh dari angket respon peserta didik termasuk dalam kategori praktis atau sangat praktis.

1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) yang mengacu pada Kurikulum 2013 menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). LKPD didesain menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan memuat kegiatan orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing pembelajaran kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang disajikan. Sehingga LKPD ini dapat melatih peserta didik dan dapat menjadi sumber belajar bagi peserta didik. LKPD yang akan dibuat memiliki struktur atau komponen sebagai berikut : (1) judul, mata pelajaran, semester, tempat; (2) petunjuk belajar; (3) indikator; (4) informasi pendukung; (5) langkah kerja.



BAB II KAJIAN TEORI

2.1 Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Pemilihan materi pembelajaran seharusnya berpedoman pada pemahaman bahwa materi pembelajaran tersebut menyediakan aktivitas-aktivitas yang berpusat pada peserta didik. Materi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dapat dikemas dalam bentuk Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). Prastowo (2015 : 204) mengatakan bahwa LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang harus dilaksanakan oleh peserta didik.

LKPD memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian yang ditempuh. Pengaturan awal dari pengetahuan dan pemahaman peserta didik diberdayakan melalui penyediaan media belajar pada setiap kegiatan eksperimen sehingga situasi belajar menjadi lebih bermakna dan dapat berkesan dengan baik pada pemahaman peserta didik. Karena nuansa keterpaduan konsep merupakan salah satu dampak pada kegiatan pembelajaran, maka muatan materi setiap LKPD pada setiap kegiatannya diupayakan dapat mencerminkan hal itu. Komponen-komponen LKPD meliputi judul eksperimen, teori singkat tentang materi, alat dan bahan, prosedur eksperimen, data pengamatan serta pertanyaan dan kesimpulan untuk bahan diskusi (Trianto, 2010 : 112).

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2013 penyusunan LKPD harus memenuhi berbagai persyaratan yaitu kelayakan isi, kelayakan bahasa, penyajian materi, dan kegrafikaan. Masing-masing aspek akan dibahas secara rinci sebagai berikut:

1. Kelayakan Isi

Kelayakan Isi dapat dilihat dari beberapa aspek berikut ini:

- a. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan

- b. Kompetensi Dasar (KD). Beberapa hal yang dapat ditinjau dari aspek tersebut adalah kelengkapan materi, kedalaman materi, dan keluasan materi.
 - c. Keakuratan materi yang ditinjau dari keakuratan konsep dan definisi, keakuratan fakta dan data, keakuratan contoh dan kasus, keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi, keakuratan istilah, keakuratan notasi dan simbol, serta keakuratan acuan pustaka.
 - d. Kemutakhiran materi yang ditinjau dari kemutakhiran konteks, kasus, dan ilustrasi, serta kemutakhiran pustaka.
 - e. Materi yang disajikan dalam LKPD menambah pengetahuan siswa sehingga mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.
2. Kelayakan Bahasa
- Kelayakan bahasa dapat dilihat dari beberapa aspek berikut ini:
- a. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia. Beberapa hal yang dapat dilihat dalam aspek ini adalah ketepatan tata bahasa, ketepatan ejaan, dan kebakuan istilah.
 - b. Ketepatan penggunaan simbol dan istilah. Beberapa hal yang dapat dilihat dalam aspek ini adalah konsistensi penggunaan istilah dan konsistensi penggunaan simbol.
 - c. Keefektifan atau kelugasan, Beberapa hal yang dapat dilihat dalam aspek ini adalah ketepatan struktur kalimat dan keefektifan kalimat.
 - d. Kekomunikatifan, artinya kalimat yang digunakan jelas sehingga tidak menimbulkan multi tafsir.
 - e. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik, artinya bahasa yang digunakan mampu dipahami oleh peserta didik.
3. Penyajian Materi
- Penyajian materi dapat dilihat dari beberapa aspek berikut ini:
- a. Teknik penyajian. Beberapa hal yang dapat dilihat dalam aspek ini adalah konsistensi penyajian dan keruntutan konsep.
 - b. Pendukung penyajian. Beberapa hal yang dapat dilihat dalam aspek ini adalah terdapat pembangkit motivasi belajar, contoh soal dalam tiap bab, kata-kata kunci baru, soal latihan, pengantar, dan daftar pustaka.

c. Penyajian pembelajaran. Beberapa hal yang dapat dilihat dalam aspek ini adalah keterlibatan siswa, keterkaitan antar bab/subbab, keutuhan bab/subbab.

4. Kegrafikaan

Kegrafikaan dapat dilihat dari beberapa aspek berikut ini:

a. Desain sampul.

Beberapa hal yang dapat dilihat dari aspek ini adalah penampilan unsur tata letak pada sampul (bagian depan, belakang, dan punggung), komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dan lain-lain), proporsional, ukuran huruf judul buku lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran buku, nama pengarang dan penerbit, warna halaman buku lebih menonjol daripada warna latar belakang, tidak menggunakan terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf, serta desain sampul merepresentasikan isi buku.

b. Desain isi.

Beberapa hal yang dapat dilihat dari aspek ini adalah penempatan unsur tata letak konsisten, ilustrasi dan keterangan gambar, tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf, penggunaan variasi huruf (bold, italic, underline), serta penggunaan spasi. Dengan demikian LKPD merupakan suatu media yang berupa lembar kegiatan yang memuat petunjuk dalam melakukan kegiatan pembelajaran untuk menemukan suatu konsep. Toharudin (2011 : 216), LKPD dapat mengubah pola pembelajaran dari *teacher centered* menjadi *student centered* sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan konsep materi pun dapat tersampaikan dengan baik. Penggunaan LKPD akan membuat peserta didik menjadi lebih aktif mengikuti pembelajaran karena tidak hanya menjadi obyek pembelajaran tetapi juga menjadi subyek pembelajaran sehingga konsep yang dipelajari ditemukan sendiri oleh peserta didik.

Daryanto dan Dwicahyono (2014 : 174) secara singkat menyatakan teknik penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yaitu : (1) Analisis SK/KI-KD-Indikator, (2) Analisis Sumber Belajar, (3) Pemilihan dan

Penentuan LKPD. Prastowo (2015 : 212) secara singkat menyatakan ada beberapa langkah-langkah dalam penyusunan LKPD diantaranya yaitu :

1) Melakukan analisis kurikulum

Langkah pertama dalam menyusun LKPD yaitu dengan menganalisis kurikulum. Pada langkah analisis kurikulum ini tujuannya yaitu menentukan materi mana yang memerlukan bahan ajar LKPD. Materi yang akan digunakan ditentukan dengan cara melakukan analisis materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang diajarkan.

2) Menyusun peta kebutuhan LKPD

Tahap ini diperlukan guna untuk mengetahui berapa jumlah LKPD yang harus dibuat serta melihat urutan LKPD-nya. Dalam menyusun peta kebutuhan LKPD mengambil dari hasil analisis kurikulum dan kebutuhan yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran selaras dengan hasil analisis. Hal-hal yang biasa dianalisis untuk merangkai peta kebutuhan yaitu, SK, KD, indikator, pencapaian, dan LKPD yang sudah digunakan.

3) Menentukan judul LKPD

Judul pada LKPD ditetapkan dengan melihat hasil analisis standar kompetensi dan kompetensi dasar, materi pokok, atau dari pengalaman belajar yang ada pada kurikulum kompetensi dasar bisa dikembangkan menjadi judul LKPD jika kompetensi dasar itu tidak benar.

4) Penulisan LKPD

1. Merumuskan kompetensi dasar

Kompetensi dasar dapat dirumuskan dengan melihat pada kurikulum yang sedang berlaku. Peserta didik diharuskan mencapai indikator yang merupakan pemecahan dari kompetensi dasar untuk mencapai tujuan kompetensi dasar.

2. Menentukan alat penilaian

Penilaian dilakukan pada proses kerja dan hasil kerja peserta didik selama proses pembelajaran. Alat penilaian dapat berupa soal atau tugas pilihan ganda atau uraian. Pada umumnya alat penilaian yang digunakan yang sesuai yaitu dengan menggunakan Penilaian Acuan

Patokan (PAP), dengan demikian seorang pendidik dapat melakukan penilaian melalui proses dan hasil dalam pembelajaran dengan mudah.

3. Menyusun materi

Materi yang terkandung pada LKPD diharuskan selaras dengan kompetensi dasar yang akan dicapai. Dalam menyusun materi pada LKPD ada beberapa hal yang perlu diperhatikan diantaranya yaitu : (1) materi yang ada pada LKPD dapat berupa informasi pendukung, gambaran umum materi yang akan dipelajari; (2) materi pada LKPD diambil dalam beberapa sumber; (3) tugas yang ada pada LKPD harus ditulis dengan jelas.

4. Memperhatikan struktur LKPD

Dalam menyusun LKPD kita diharuskan untuk memahami bagian dasar dalam menyusun LKPD, yang dimulai dari mengerti komponen yang terkandung dalam LKPD, diantaranya yaitu : judul, petunjuk belajar (petunjuk peserta didik), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, soal yang berupa tugas-tugas dan langkah-langkah kerja dan penilaian

2.2 Problem Based Learning (PBL)

Problem Based Learning (PBL) adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengaturan diri (Paul dan Don, 2012 : 307). Terdapat tiga ciri utama strategi PBL (Sanjaya, 2014 : 214), yaitu: (a) strategi PBL merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi strategi PBL ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan peserta didik. Peserta didik tidak sekedar mendengar, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi melalui strategi ini peserta didik aktif berfikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan, (b) aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah, dan (c) pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Proses berpikir ini dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis artinya berpikir ilmiah dilakukan melalui

tahapan-tahapan tertentu, sedangkan empiris artinya proses penyelesaian masalah didasarkan pada fakta yang jelas.

PBL mempunyai karakteristik sebagai berikut (Rusman, 2014 : 232-233):

- a. Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar
- b. Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur
- c. Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*)
- d. Permasalahan menantang pengetahuan yang dimiliki peserta didik, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan dan bidang baru dalam belajar
- e. Belajar pengarah diri menjadi hal yang utama
- f. Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam PBL
- g. Belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif
- h. Pengembangan keterampilan *inquiry* dan pemecahan masalah sama pentingnya dalam penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan
- i. Keterbukaan proses dalam PBL meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar
- j. PBL melibatkan evaluasi dan review pengalaman peserta didik dan proses belajar

Menurut Rusman (2014 : 243) langkah-langkah PBL terdiri dari lima yang disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Langkah-langkah *Problem Based Learning*

Indikator	Tingkah Laku Guru
Fase I Orientasi peserta didik kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan kebutuhan yang diperlukan dan memotivasi peserta didik terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya
Fase 2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
Fase 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan laporan serta membantu peserta didik untuk berbagai tugas dalam kelompoknya
Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

Sumber : *Rusman (2014:243)*

Dirgatama, dkk (2016 : 42) menyebutkan bawah keunggulan PBL antara lain : 1) Mendorong peserta didik untuk mempunyai kemampuan dalam proses memecahkan masalah dalam situasi nyata. 2) Mendorong peserta didik untuk mempunyai kemampuan dalam menambah pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar yang dilakukan. 3) Peserta didik terfokus pada suatu masalah yang ada di dunia nyata dalam proses pembelajaran. 4) peserta didik menjadi terbiasa dengan menggunakan sumber-sumber pengetahuan yang ada, seperti perpustakaan, internet, wawancara, serta observasi. 5) Peserta didik akan mempunyai kemampuan untuk menilai kemajuan yang terjadi pada proses pembelajaran yang dilakukan. 6) Peserta didik akan mempunyai kemampuan untuk melakukan komunikasi melalui kegiatan diskusi atau presentasi hasil pemecahan masalah yang dikerjakan dalam kelompok. 7) melalui kerja kelompok kesulitan belajar yang ada akan dapat terpecahkan dengan bekerja sama .

Model pembelajaran PBL mempunyai banyak keunggulan tetapi juga memiliki kelemahan. Nuraini (2017 : 372) mengatakan bahwa kelemahan

model PBL antara lain : 1) Peserta didik tidak mempunyai minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa ragu untuk mencoba. 2) Keberhasilan model pembelajaran PBL membutuhkan cukup waktu untuk persiapan. 3) Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa PBL dimulai dengan pemberian masalah yang berhubungan dengan dunia nyata. Peserta didik secara aktif berkelompok mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan, mempelajari dan mencari materi yang terkait dengan permasalahan, dan mempresentasikan hasil diskusi. Sementara itu, guru bertindak sebagai fasilitator. Tahapan-tahapan PBL yang dilaksanakan secara sistematis diharapkan mampu mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

2.3 Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik berkaitan erat dengan metode saintifik. Metode saintifik (ilmiah) pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis atau mengumpulkan data. Metode ilmiah pada umumnya dilandasi dengan pemaparan data yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik untuk mengetahui, memahami, mempraktikkan apa yang sedang dipelajari secara ilmiah. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran diajarkan agar peserta didik mencari tahu dari berbagai sumber melalui mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran (Musfiqon dan Nurdyansyah, 2015 : 38).

Musfiqon dan Nurdyansyah (2015 : 38) mengemukakan bahwa komponen-komponen penting dalam mengajar menggunakan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut.

- a. Menyajikan pembelajaran yang dapat meningkatkan rasa keingintahuan (*Foster a sense of wonder*),
- b. Meningkatkan keterampilan mengamati (*Encourage Observation*),
- c. Melakukan analisis (*Push for Analysis*), dan
- d. Berkomunikasi (*Require Communication*).

Dari keempat komponen tersebut dapat dijabarkan kedalam lima praktek pembelajaran yaitu:



Tabel 2.2 Lima Praktek Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Saintifik

Instrumen	Uraian
Mengamati (<i>Observing</i>)	Kegiatan belajar yang dapat dilakukan peserta didik misalnya membaca, mendengar, menyimak, melihat (dengan atau tanpa alat). Kompetensi yang ingin dikembangkan melalui pengalaman belajar mengamati adalah melatih kesungguhan, ketelitian, dan kemampuan mencari informasi.
Menanya (<i>Questioning</i>)	Kegiatan belajar yang dapat dilakukan adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi apa yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk memperoleh informasi tambahan tentang apa yang sedang mereka amati. Pertanyaan yang peserta didik ajukan semestinya dapat dimulai dari pertanyaan-pertanyaan yang bersifat faktual saja hingga mengarah kepada pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya hipotetik (dugaan). Kompetensi yang dikembangkan adalah pengembangan kreativitas, rasa ingin tahu (<i>curiosity</i>), kemampuan merumuskan pertanyaan untuk pengembangan keterampilan berpikir kritis, dan pembentukan karakter peserta didik sepanjang hayat (<i>life long learner</i>).
Mengumpulkan informasi/ Mencoba (<i>Eksperimenting</i>)	Kegiatan ini adalah melakukan eksperimen, membaca beragam sumber informasi lainnya selain yang terdapat pada buku teks, mengamati objek, mengamati kejadian, melakukan aktivitas tertentu, hingga berwawancara dengan seorang narasumber. Kompetensi yang ingin dikembangkan antara lain: peserta didik akan mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, memiliki kemampuan berkomunikasi, memiliki kemampuan mengumpulkan informasi dengan beragam cara, mengembangkan kebiasaan belajar, hingga menjadi seorang pelajar sepanjang hayat (<i>life long learner</i>).
Menalar/ Megasosiasikan (<i>Associating</i>)	Bentuk kegiatan belajar yang dapat diberikan tenaga pendidik antara lain pengolahan informasi mulai dari beragam informasi yang memperdalam dan memperluas informasi hingga informasi yang saling mendukung, bahkan yang berbeda atau bertentangan. Melalui pengalaman belajar ini diharapkan peserta didik akan mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat kepada aturan, bekerja keras, mampu menerapkan suatu prosedur dalam berpikir secara deduktif atau induktif untuk menarik suatu kesimpulan.
Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)	Memberikan pengalaman belajar untuk melakukan kegiatan belajar berupa menyampaikan hasil pengamatan yang telah dilakukannya, kesimpulan yang diperolehnya berdasarkan hasil analisis, dilakukan baik secara lisan, tertulis, atau cara-cara dan media lainnya. Ini dimaksudkan agar peserta didik mempunyai kesempatan untuk mengembangkan kompetensinya dalam hal pengembangan sikap jujur, teliti, toleransi, berpikir secara sistematis, mengutarakan pendapat dengan cara yang singkat dan jelas, hingga berkemampuan berbahasa secara baik dan benar.

Sumber: *Musfiqon dan Murdyansyah (2015 : 38-39)*

Musfiqon dan Murdyansyah (2015 : 39) mengatakan kelima kegiatan dalam pendekatan saintifik tersebut dapat dilakukan secara berurutan atau tidak berurutan, terutama pada kegiatan pertama dan kedua. Sedangkan pada kegiatan ketiga dan seterusnya sebaiknya dilakukan secara berurutan. Kegiatan ilmiah ini diterapkan untuk memberikan ruang lebih pada peserta didik dalam membangun kemandirian belajar serta mengoptimalkan potensi kecerdasan yang dimiliki. Peserta didik diminta untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan, pemahaman, serta *skill* dari proses belajar yang dilakukan, sedangkan tenaga pendidik mengarahkan serta memberikan penguatan dan pengayaan tentang apa yang dipelajari bersama peserta didik.

2.4 Validitas dan Praktikalitas LKPD

2.4.1 Validitas LKPD

Validitas (keabsahan, ketepatan) dari suatu alat evaluasi harus ditinjau dari karakteristik tertentu, suatu alat disebut valid apabila alat tersebut mampu mengevaluasi apa yang seharusnya di evaluasi. Menurut Sugiyono (2014 : 121) Suatu instrumen yang valid adalah instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebelum dilakukannya uji coba perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan harus divalidasi oleh validator, tujuannya adalah mengetahui apakah LKPD yang akan dikembangkan sudah layak untuk diujicobakan. Memvalidasi LKPD yang telah dikembangkan harus diukur dengan lembar validasi LKPD dan ditelaah oleh validator (Indriyani, 2016 : 81).

Armis & Suhermi (2017 : 34) mengatakan bahwa LKPD yang valid memiliki lima indikator yang harus dipenuhi, yaitu : 1) Kelengkapan isi LKPD; 2) Kesesuaian LKPD dengan model PBL dan Pendekatan Saintifik; 3) Kesesuaian LKPD dengan Syarat Didaktis; 4) Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi; 5) Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis penyusunan.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dikatakan valid bila terdapat petunjuk pengerjaan yang jelas, keserasian warna, tulisan dan gambar pada LKPD jelas, materi LKPD dengan tujuan pembelajaran sesuai, permasalahan

yang disajikan dalam LKPD jelas, langkah-langkah kerja yang terdapat dalam LKPD jelas, isi LKPD memenuhi indikator kelayakan, kemudian bahasa yang dipilih sesuai dengan kemampuan peserta didik sehingga mudah dipahami, dan menggunakan pilihan kata jelas, sederhana dan tidak ambigu (Lava, 2012 : 54).

Revita (2017 : 24) juga menyebutkan bahwa LKPD yang valid memiliki lima aspek berikut :

a. Aspek Didaktik

1. LKPD dirancang berdasarkan KI dan KD
2. Susunan materi LKPD disusun dengan alur belajar yang sistematis
3. Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang mengorientasi peserta didik
4. Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang mengorganisasi peserta didik untuk belajar
5. Di dalam LKPD terdapat permasalahan membimbing penyelidikan individu/kelompok
6. Di LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menganalisis dan menyimpulkan proses pemecahan masalah

b. Aspek Isi

1. LKPD berisi komponen identitas (meliputi judul, KI, KD, indikator pencapaian kompetensi dan kegiatan pembelajaran)
2. LKPD berisi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
3. Materi disesuaikan dengan KD, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran
4. Soal latihan disesuaikan dengan kemampuan kognitif peserta didik
5. Gambar yang disajikan membantu pemahaman peserta didik

c. Aspek Bahasa

1. Kalimat yang digunakan disesuaikan dengan Bahasa Indonesia yang benar
2. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami

3. Pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas
- d. Aspek Penyajian
1. LKPD menggunakan *Font* (jenis dan ukuran) huruf sesuai
 2. LKPD didesain dengan warna yang cerah
 3. Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberikan warna yang berbeda.
- e. Aspek Waktu
1. Waktu yang diberikan untuk mengerjakan LKPD sudah cukup

2.4.2 Praktikalitas LKPD

Setelah LKPD divalidasi perlu diuji praktikalitasnya. Menurut KBBI, Praktikalitas berarti bersifat praktis, artinya mudah dan senang digunakan. Suatu produk atau perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika perangkat tersebut dapat digunakan. Praktikalitas LKPD artinya LKPD yang dihasilkan dapat dimengerti oleh peserta didik (Sugiyono, 2014 : v).

Pada penelitian ini, analisis kepraktisan LKPD yang dihasilkan dapat dilihat dari respon peserta didik sebagai pengguna. Angket respon peserta didik menggunakan skala *Guttman* yang terdiri dari 2 alternatif jawaban, yaitu Ya atau Tidak.

Syahbana (2012 : 8) menyatakan persyaratan kriteria kepraktisan yaitu:

- a) Para ahli dan praktisi menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan, dalam hal ini menurut pendapat ahli (dosen dan guru) perangkat pembelajaran ini.
- b) Kenyataannya menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan, dalam hal ini setelah melalui uji coba orang perorang, uji coba kelompok kecil (*small group*), dan terakhir uji cob situasi nyata (*field test*) perangkat pembelajaran ini telah dapat diterapkan dengan baik.

Reflina (2011 : 28) menyatakan bahwa pertimbangan praktikalitas dapat dilihat dalam aspek-aspek berikut :

- a) Kemudahan penggunaan meliputi : muudah diatur, disimpan dan dapat digunakan sewaktu-waktu.

- b) Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan sebaiknya singkat, cepat dan tepat.
- c) Daya tarik perangkat terhadap minat peserta didik
- d) Mudah diinterpretasikan oleh guru ahli maupun guru lain, memiliki ekivalensi yang sama sehingga bisa digunakan sebagai pengganti atau variasi.

Menurut Armis & Suhermi (2017 : 34) Angket respon peserta didik tentang kepraktisan LKPD yang diedarkan kepada peserta didik memuat lima indikator, yaitu: 1) Materi; 2) Tampilan; 3) Kemudahan penggunaan LKPD; 4) Permasalahan berbasis kontekstual; 5) Sikap yang dapat ditumbuhkan oleh penggunaan LKPD.

2.5 Materi Aritmatika Sosial

Aritmatika merupakan salah satu materi yang dipelajari di SMP kelas VII semester 2. Berdasarkan keputusan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Permendikbud No. 37 tahun 2018, Kompetensi Dasar (KD) yang sesuai dengan materi aritmatika sosial adalah:

3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).

4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).

Adapun submateri yang akan dipelajari pada materi aritmatika sosial adalah tentang penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara.

2.6 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti mengambil acuan pada penelitian – penelitian sebelumnya yang relevan. Relevansinya terletak pada perangkat pembelajaran yang dikembangkan dan model yang digunakan. Berikut disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan pada penelitian ini.

Penelitian Murti (2021 : 57) yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII” adalah suatu penelitian pengembangan dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluations*). Penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran yang teruji kevalidannya. Dengan hasil rata-rata RPP dengan persentase 86,83% dengan tingkat validasi sangat valid. Dengan kata lain produk RPP tersebut efektif dan dapat digunakan tanpa revisi. Sedangkan hasil rata-rata validasi LKPD dengan persentase 81,54% dengan kategori validasi cukup valid. Dengan kata lain LKPD cukup efektif digunakan dengan revisi kecil. Kelemahan penelitian ini adalah pada tahap model pengembangan ADDIE yang digunakan oleh peneliti hanya bisa dilakukan 3 tahapan saja, yaitu tahapan *analysis, design, dan development*. Dikarenakan pada saat penelitian terjadi pandemi Covid-19 sehingga untuk tahap *implementation dan evaluation* pada model pengembangan ADDIE tidak bisa digunakan maka perangkat pembelajaran yang dikembangkan belum bisa diketahui efektifitas dan kepraktisannya.

Penelitian Ridwan, dkk (2016 : 111) yang berjudul “ Pengembangan Perangkat Pembelajaran Aritmatika Sosial Berbasis *Problem Based Learning* di Kelas VII SMP ” adalah suatu penelitian pengembangan (*development research*) tipe *formative* menurut Tessmer. Adapun tahap pengembangannya adalah *seft evaluation, prototyping dan produk*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII.1 SMP Negeri 1 Muaradua semester genap tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 32 orang. Penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran matematika materi aritmatika sosial berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang valid, praktis dan memiliki efek potensial. Efek potensial dari perangkat pengembangan ini diketahui dari hasil *field test* dan hasil tes evaluasi akhir siswa. Hasil tes akhir siswa menunjukkan kategori nilai 45,16% sangat baik, 32,26% baik, dan 22,58% cukup. Dari hasil observasi yang sudah dilakukan, diperoleh persentase rata-rata aktivitas siswa diatas 81,25% yang termasuk kategori sangat baik.

Penelitian Husna (2019 : 13) yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Segiempat dan Segitiga Kelas VII Melalui Model *Problem Based Learning*” adalah suatu penelitian pengembangan dengan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Dhoroty S. Semmel, Melvyn I. Semmel. Berdasarkan analisis data para ahli rata-rata skor untuk RPP adalah 3,53 dan rata-rata skor untuk LKPD adalah 3,45. Hasil analisis data skor angket respon pada uji coba kelompok kecil diperoleh rata-rata skor adalah 95,24% dengan kategori sangat praktis. Sedangkan hasil analisis data skor angket respon pada uji coba kelompok diperoleh rata-rata skor adalah 95,92% dengan kategori sangat praktis.

Penelitian Yendri (2019 : 2) yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Kelas VIII SMP/MTs” adalah suatu penelitian pengembangan dengan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Dhoroty S. Semmel, Melvyn I. Semmel. Berdasarkan analisis data para ahli rata-rata skor untuk silabus adalah 3.70, rata – rata RPP adalah 3.80 dan rata-rata skor untuk LKPD adalah 3.77. Hal ini juga terlihat pada skor rata-rata kepraktisan LKPD pada uji coba kelompok kecil adalah 88.3% dan uji coba kelompok besar adalah 95.2%. Secara keseluruhan silabus, RPP, dan LKPD dinilai sangat valid dan praktis.

Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan diatas terkhususnya pada penelitian Yendri terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang peneliti lakukan.

Tabel 2.3 Persamaan dan Perbedaan Penelitian terdahulu dengan Penelitian yang dilakukan peneliti

Persamaan	Perbedaan	
	Terdahulu	Sekarang
Menggunakan Model PBL	Pengembangan Perangkat Pembelajaran	Pengembangan LKPD
Model Pengembangan 4-D	Materi SPLDV	Materi Aritmatika sosial
Uji Valid dan Praktis	Tidak menggunakan pendekatan	Menggunakan pendekatan

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Siak Kecil pada hari Rabu tanggal 13 Juli 2022 semester genap tahun ajaran 2021/2022.

3.2 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi Aritmatika Sosial kelas VII.

3.3 Model Pengembangan

Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan atau dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D). Pengembangan yang akan dilakukan adalah pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kurikulum 2013 pada materi aritmatika sosial menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan kemudian diuji validitas dan praktikalitas produk tersebut. Menurut Thiagarajan (dalam Trianto, 2010 : 93) Model pengembangan yang digunakan berupa model 4-D yang terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perencanaan), *Develop* (pengembangan) dan *Disseminate* (penyebaran).

a. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap *define* adalah tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Trianto (2010 : 93) mengemukakan bahwa terdapat lima kegiatan yang dilakukan tahap *define* yaitu analisis ujung depan, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Tahap ini sering juga disebut analisis kebutuhan (*need analysis*).

b. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap *Design* bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran. Dalam tahap perancangan, peneliti sudah membuat produk awal

(*prototype*) atau rancangan produk. Menurut Mulyatiningsih (2012 : 197) tahap ini dilakukan tiga langkah, yaitu :

1. Pemilihan media

Pemilihan media bertujuan menetapkan perangkat pembelajaran apa saja yang akan dikembangkan. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

2. Pemilihan format

Pemilihan format dilakukan dengan membuat rancangan LKPD yang ingin dikembangkan. Peneliti mencari dan mengumpulkan beberapa referensi untuk digunakan dalam mengembangkan LKPD. Referensi yang digunakan diambil dari berbagai sumber yang dianggap relevan dan sesuai dengan materi yang dipilih dalam pengembangan LKPD.

3. Rancangan awal

Pada tahap ini, kegiatan dilakukan oleh peneliti adalah membuat bentuk dasar LKPD dan instrumen penelitian.

c. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah direvisi berdasarkan masukan. Tahap ini meliputi dua langkah pengembangan, yaitu : validasi ahli (*expert appraisal*) dan uji coba pengembangan (*development testing*). Validasi ahli merupakan kegiatan untuk memvalidasi perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Uji coba pengembangan merupakan kegiatan uji coba perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan pada sasaran subjek sesungguhnya. Dalam tahap pengembangan perangkat pembelajaran, dilakukan uji keterbacaan (praktikalitas) perangkat pembelajaran kepada peserta didik yang akan menggunakan produk yang dikembangkan.

d. Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Tahap ini merupakan tahap penggunaan LKPD yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas, misalkan di kelas lain, di sekolah lain, oleh guru yang lain. Mulyatiningsih (2012 : 199)

mengemukakan bahwa tahap *dissemination* dibagi ke dalam tiga tahapan yaitu : *validation testing*, *packaging*, *diffusion*, and *adaption*. Pada tahap *validation testing*, produk yang sudah direvisi dapat pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran sesungguhnya. Pada saat implementasi dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan. Kegiatan terakhir dari tahap pengembangan adalah *packaging* (pengemasan), dan *diffusion* (disebarluaskan agar bisa diserap) atau *adaption* (dipahami dan digunakan pada kelas sesungguhnya).

3.4 Prosedur Pengembangan Produk

Berdasarkan model pengembangan 4-D, peneliti membuat rancangan prosedur pengembangan ini terdiri dari 4 tahap, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perencanaan), *Develop* (pengembangan) dan tahap *Disseminate* (penyebaran). Adapun penjelasan langkah-langkah dalam penelitian ini adalah:

a. *Define* (pendefinisian)

Pada tahap *define* ini analisis pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah menetapkan masalah dasar yang dihadapi sehingga diperlukannya solusi untuk permasalahan tersebut. Pada penelitian ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan untuk pengembangan LKPD guna mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Analisis kebutuhan pada penelitian ini adalah LKPD yang digunakan peserta didik, dan sumber belajar seperti buku guru dan peserta didik. LKPD dianalisis kesesuaian penyusunannya dengan tuntutan kegiatan pembelajaran pada kurikulum 2013.

Peneliti juga melakukan analisis lembar soal ulangan peserta didik. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis buku guru dan buku peserta didik sebagai salah satu sumber yang digunakan untuk pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Kemudian, peneliti melakukan analisis tujuan pembelajaran yang akan dicapai sesuai dengan Kurikulum 2013. Hasil analisis ini akan digunakan dalam mengembangkan LKPD dengan

model *Problem Based Learning* yang menghasilkan spesifikasi tujuan, dan kemudian dilanjutkan ke tahap *design*.

b. *Design* (Tahap Desain)

Design merupakan tahap membuat rancangan. Pada tahap ini, peneliti merancang perangkat pembelajaran berupa rancangan awal LKPD berbasis *Problem Based Learning*. Peneliti juga menyusun rancangan lembar validasi LKPD yang dikembangkan untuk validator, dan merancang angket respon peserta didik terhadap praktikalitas LKPD kelas VII SMP/MTs pada materi aritmatika sosial.

Adapun rancangan pengembangan LKPD secara garis besar dapat dilihat sebagai berikut : LKPD didesain berdasarkan model *Problem Based Learning* (PBL). Sehingga LKPD ini dapat menjadi sumber belajar bagi peserta didik. Peneliti merancang untuk membuat LKPD sebanyak 5 pertemuan, yaitu :

1. Memahami harga penjualan dan pembelian
2. Memahami persentase keuntungan dan kerugian
3. Memahami bunga tunggal
4. Menentukan Diskon (potongan)
5. Menentukan hubungan bruto, neto, dan tara

Isi dari LKPD dalam setiap kegiatan terdiri dari 5 bagian, sebagai berikut : *Bagian pertama*, merupakan kegiatan peserta didik untuk mengamati situasi masalah yang diberikan guru. Guru memperkenalkan peserta didik kepada masalah dan menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk pemecahan masalah. *Bagian kedua*, merupakan kegiatan peserta didik untuk mendefinisikan masalah yang diberikan, peserta didik menuliskan apa yang diketahui, dan apa yang ditanya dari situasi masalah yang diberikan. *Bagian ketiga*, merupakan kegiatan peserta didik untuk mencari, mengumpulkan dan mengolah informasi yang mereka peroleh untuk menemukan penyelesaian dari masalah yang diberikan. *Bagian keempat*, merupakan kegiatan peserta didik merencanakan penyelesaian masalah berdasarkan informasi yang mereka dapatkan. Pada kegiatan ini peserta

didik harus berbagi tugas dengan temannya. Bagian kelima, merupakan kegiatan peserta didik bersama guru melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses penyelesaian masalah yang mereka gunakan.

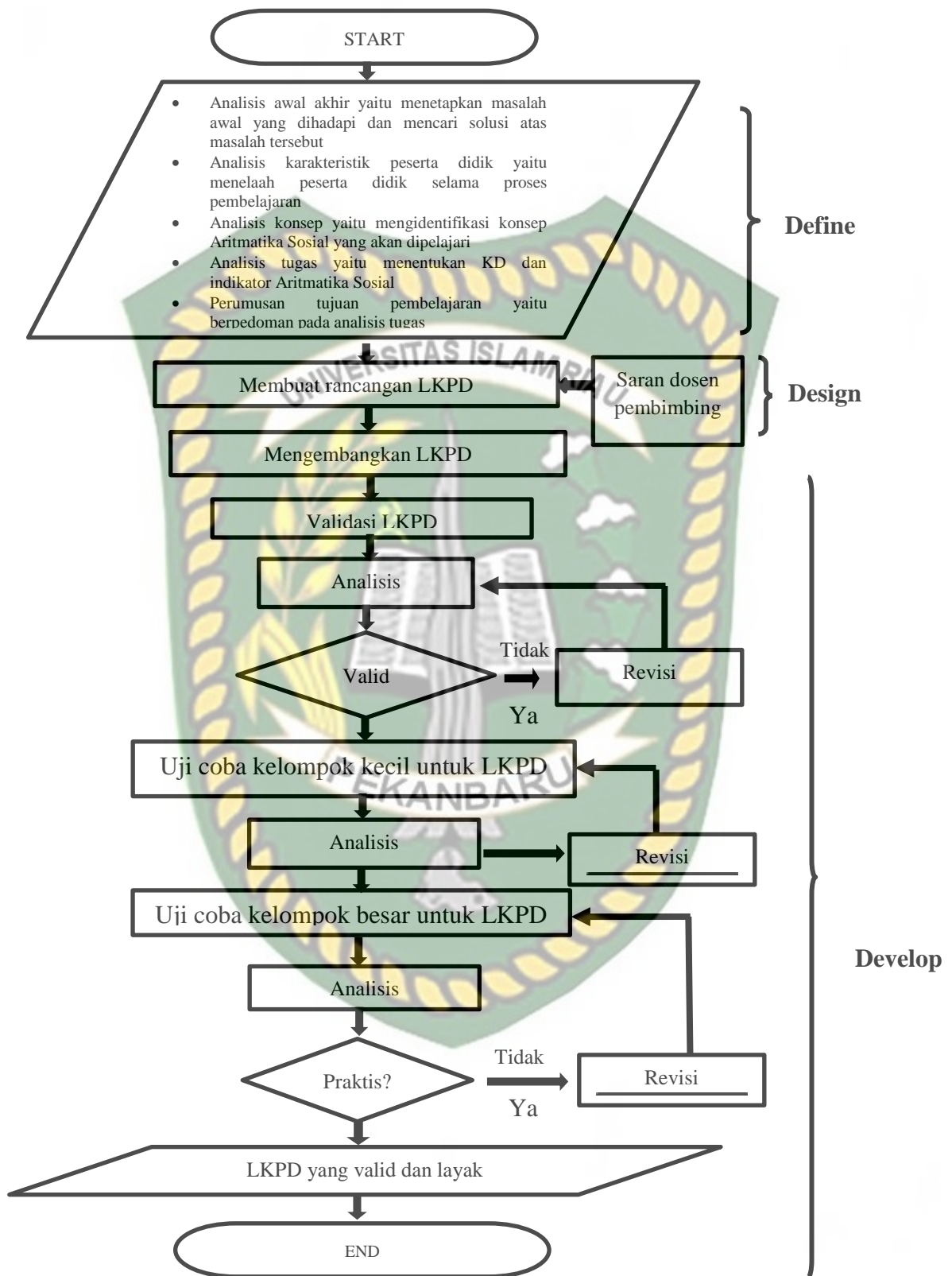
c. *Develop* (Tahap Pengembangan)

Pada tahap pengembangan, peneliti mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan rancangan yang telah disusun. Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh validator. Validator menilai perangkat pembelajaran dan mengisi lembar validasi. Kemudian perangkat pembelajaran yang telah divalidasi oleh validator, jika sudah valid maka produk yang dihasilkan sudah memenuhi kriteria dan dilanjutkan pada uji coba terbatas, namun jika belum valid maka dilakukan revisi terlebih dahulu.

Setelah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dikatakan valid oleh validator, maka akan dilakukan uji coba terbatas untuk melihat kepraktisan dari produk yang dikembangkan. Jika sudah valid dan praktis maka produk yang dihasilkan sudah memenuhi kriteria valid dan praktis, jika belum maka dilakukan revisi terlebih dahulu.

d. Tahap Penyebaran (Dissemination)

Pada tahap ini, peneliti melakukan publikasi pada saat penyajian hasil penelitian dalam seminar hasil. Sehingga secara garis besar prosedur yang dilakukan peneliti dapat dilihat pada bagan berikut



Gambar 3.1 Modifikasi Bagan Penelitian Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Thiagarajan (dalam Trianto, 2010 : 94)

3.5 Uji Coba Produk

a. Desain Uji Coba

LKPD yang telah valid kemudian dilakukan uji coba produk. Uji coba produk dilaksanakan pada peserta didik kelas VII SMP/MTs tahun ajaran 2021/2022. Uji coba produk yang dilakukan adalah uji coba kelompok besar. Hasil dari uji coba kelompok besar, kemudian direvisi untuk menghasilkan LKPD yang praktis.

b. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba terbatas pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP/MTs. Pada uji coba kelompok besar dipilih 27 orang peserta didik kelas VII SMP/MTs. Peserta didik diminta untuk mengerjakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dengan mengikuti arahan dan petunjuk pengerjaan yang ada. Ketika peserta didik mengerjakan LKPD, peneliti bertindak sebagai fasilitator jika peserta didik membutuhkan arahan atau bantuan dalam pengerjaan LKPD. Setelah dilakukan ujicoba pada peserta didik, peneliti membagikan angket respon peserta didik dan meminta peserta didik untuk mengisi sesuai dengan pendapat mereka masing-masing.

3.6 Jenis dan Sumber Data

1) Data kualitatif

Data kualitatif berasal dari komentar dan saran dari validator terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial untuk SMP/MTs.

2) Data kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari lembar validasi yang diberikan kepada validator untuk menilai LKPD dan angket respon peserta didik untuk menilai valid dan praktis produk yang dikembangkan berupa perangkat pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial untuk SMP/MTs.

3.7 Instrumen Pengumpul Data

1) Instrumen Validitas

Instrumen validitas pada penelitian ini berupa lembar validasi yang digunakan untuk memvalidasi LKPD yang diisi atau dinilai oleh validator. Lembar validasi LKPD menggunakan skala *Likert* yang terdiri dari 4 alternatif jawaban, yaitu 1, 2, 3, dan 4 yang menyatakan sangat tidak sesuai, tidak sesuai, sesuai, dan sangat sesuai.

Adapun aspek yang dinilai pada LKPD yaitu (1) kelengkapan isi; (2) kesesuaian dengan syarat konstruksi; (3) pesesuaian penyajian dengan model PBL; (4) kesesuaian dengan syarat didaktis; (5) kesesuaian dengan syarat teknis. Kisi-kisi lembar validasi LKPD dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Indikator dan kisi-kisi kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibuat peneliti adalah sebagai berikut :

A. Aspek Didaktik

1. LKPD dirancang berdasarkan KI dan KD
2. Susunan materi LKPD disusun dengan alur belajar yang sistematis
3. Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang mengorientasi peserta didik
4. Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang mengorganisasi peserta didik untuk belajar
5. Di dalam LKPD terdapat permasalahan membimbing penyelidikan individu/kelompok
6. Di LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menganalisis dan menyimpulkan proses pemecahan masalah

B. Aspek Isi

1. LKPD berisi komponen identitas (meliputi judul, KI, KD, indikator pencapaian kompetensi dan kegiatan pembelajaran)
2. LKPD berisi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
3. Materi disesuaikan dengan KD, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran

4. Soal latihan disesuaikan dengan kemampuan kognitif peserta didik
5. Gambar yang disajikan membantu pemahaman peserta didik

C. Aspek Bahasa

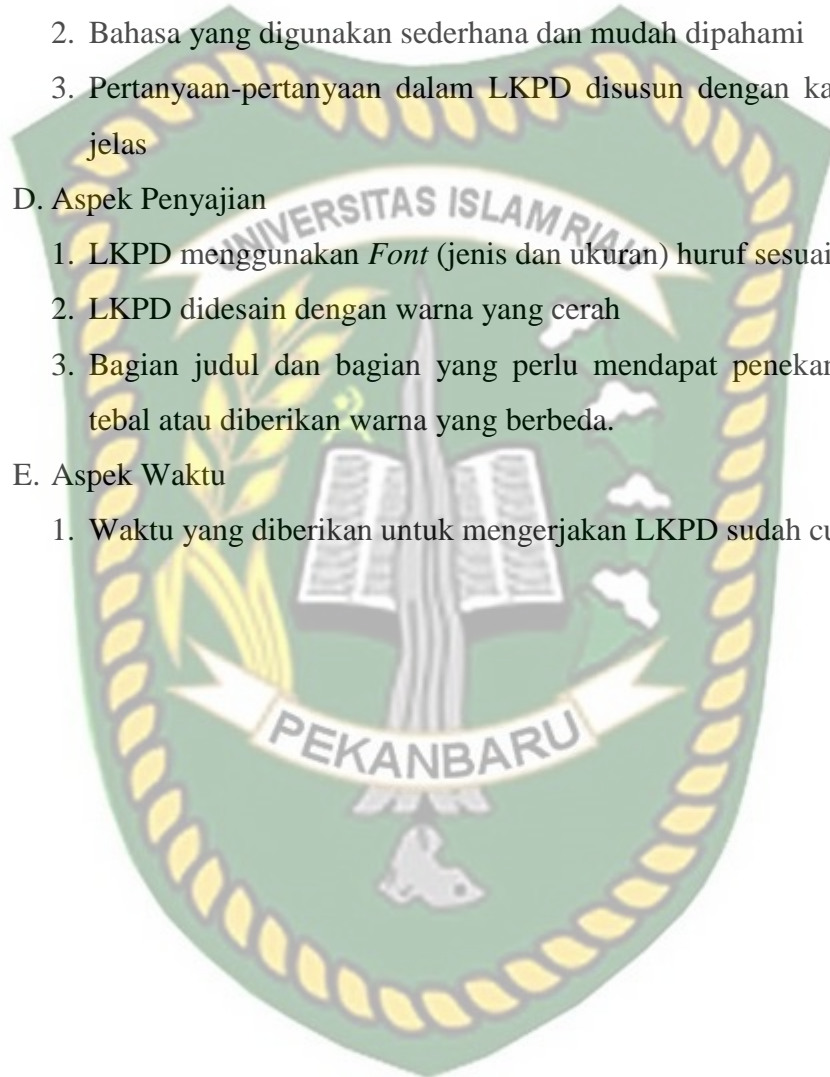
1. Kalimat yang digunakan disesuaikan dengan Bahasa Indonesia yang benar
2. Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami
3. Pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD disusun dengan kalimat yang jelas

D. Aspek Penyajian

1. LKPD menggunakan *Font* (jenis dan ukuran) huruf sesuai
2. LKPD didesain dengan warna yang cerah
3. Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberikan warna yang berbeda.

E. Aspek Waktu

1. Waktu yang diberikan untuk mengerjakan LKPD sudah cukup



Tabel 3.1 Kisi-Kisi Lembar Validasi LKPD

Aspek yang dinilai	Indikator penilaian	Jumlah butir
Aspek Didaktik	LKPD di rancang sesuai dengan KI dan KD	1
	Urutan materi pada LKPD disusun sesuai dengan alur belajar yang sistematis	1
	Di dalam LKPD terdapat permasalahan kontekstual yang diberikan oleh guru	1
	Di dalam LKPD terdapat penjelasan materi yang kontekstual	1
	Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik	1
	LKPD berisi komponen identitas seperti (kelompok, Nama, Nama anggota kelompok)	1
Aspek Isi	LKPD berisi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	1
	Kesesuaian materi dengan kemampuan peserta didik	1
	Masalah atau soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	1
	Soal latihan disesuaikan dengan kemampuan kognitif peserta didik	1
	Penyajian gambar pada LKPD membantu pemahaman peserta didik	1
Aspek Bahasa	Kalimat pada LKPD disusun dengan menggunakan bahasa yang jelas	1
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	1
	Pertanyaan yang digunakan sangat mudah dipahami oleh peserta didik	1
	LKPD menggunakan <i>font</i> (jenis dan ukuran) huruf yang sesuai dan jelas	1
Penyajian	LKPD didesain dengan warna yang cerah	1
	Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberikan warna yang berbeda	1
	Terdapat rang kosong yang sesuai untuk tersedia menjawabnya	1
Aspek Waktu	LKPD yang dibuat sesuai dengan waktu yang diberikan	1

Data validasi para ahli kemudian dianalisis secara deskriptif dengan menelaah hasil penilaian para ahli terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Hasil telaah digunakan sebagai masukan untuk merevisi dan menyempurnakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Setelah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) selesai di revisi dan disempurnakan, maka instrumen penelitian berupa lembar validasi LKPD digunakan saat uji validitas perangkat pembelajaran.

2) Instrumen Praktikalitas

Instrumen praktikalitas pada penelitian ini berupa angket respon peserta didik untuk mengetahui kepraktisan penggunaan LKPD. Angket respon peserta didik berisi sejumlah pernyataan yang harus dijawab oleh peserta didik setelah LKPD di uji cobakan. Instrumen ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kepraktisan penggunaan LKPD yang dikembangkan. Angket respon peserta didik menggunakan skala *Guttman* yang terdiri dari 2 alternatif jawaban, yaitu Ya atau Tidak. Berikut kisi-kisi angket respon peserta didik.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

Aspek Penilaian	Jumlah Pernyataan
Materi pada LKPD	3
Tampilan pada LKPD	4
Kemudahan Penggunaan LKPD	2
Permasalahan Berbasis Kontekstual	2
Sikap yang dapat Ditumbuhkan oleh Penggunaan LKPD	1

Berdasarkan kisi-kisi angket respon peserta didik diatas maka lembar angket respon peserta didik digunakan saat uji praktikalitas perangkat pembelajaran.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

1) Uji Validitas LKPD

Pengujian validitas yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan pendapat para ahli. Data validitas diperoleh dari lembar validasi LKPD yang telah diisi atau dinilai oleh validator. Lembar validasi yang digunakan berupa formulir yang berisi pernyataan-pernyataan menggunakan skala Likert yang terdiri dari 4 alternatif jawaban, yaitu 1, 2, 3, dan 4 yang menyatakan sangat tidak sesuai, tidak sesuai, sesuai, dan sangat sesuai. Data validasi dari validator kemudian dianalisis secara deskriptif dengan menelaah hasil penilaian validator terhadap perangkat

pembelajaran. Hasil telaah digunakan sebagai masukan untuk merevisi atau menyempurnakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan.

2) Uji Kepraktisan LKPD

Pada penelitian ini, uji coba dilakukan untuk melihat kepraktisan penggunaan LKPD yang dilakukan pada kelompok besar. Peserta didik diminta untuk mengikuti arahan dan perintah yang terdapat dalam LKPD yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Setelah peserta didik selesai melakukan uji coba LKPD, peneliti membagikan angket respon peserta didik terhadap kepraktisan penggunaan LKPD yang kemudian akan diisi sesuai pendapat mereka masing-masing.

3.9 Teknik Analisis Data

Setelah data dikumpulkan, maka semua data tersebut akan dianalisis untuk melihat hasilnya. Pada penelitian ini, teknik analisis data yang akan digunakan adalah analisis deskriptif. Analisis data dilakukan dengan menghitung hasil validasi dari para ahli. Perangkat pembelajaran yang akan divalidasi yaitu LKPD. Selain itu, tingkat kepraktisan LKPD juga akan ditentukan.

1) Analisis Kevalidan

Menurut Akbar (2017 : 158) rumus untuk analisis tingkat validitas secara deskriptif sebagai berikut :

$$v_{a_1} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$v_{a_2} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$v_{a_3} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Setelah diketahui hasil masing-masing uji validasi, maka dilakukan perhitungan validitas gabungan agar diketahui rata-rata (*mean*) atau validitas akhir dari pendapat para ahli dengan rumus sebagai berikut :

$$V = \frac{v_{a_1} + v_{a_2} + v_{a_3}}{3}$$

Adapun keterangan-keterangan dari lambang yang ada yaitu sebagai berikut :

- V : validitas gabungan
- v_{a_1} : validitas ahli ke-1
- v_{a_2} : validitas ahli ke-2
- v_{a_3} : validitas ahli ke-3
- VSe : total skor empiris (hasil validasi olahan validator)
- VSh : total skor maximal yang diharapkan

Cara penilaian validitas dapat mengacu pada kriteria modifikasi Akbar (2017 : 155) sebagai berikut :

Tabel 3.3 Tingkat Validitas Lembar Validasi

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	$85\% < x \leq 100\%$	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
2	$70\% < x \leq 85\%$	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
3	$50\% < x \leq 70\%$	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karna perlu perbaikan besar
4	$1\% < x \leq 50\%$	Tidak valid, atau tidak bisa digunakan

2) Analisis Praktikalitas

Analisis praktikalitas dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari angket respon peserta didik. Untuk mengetahui nilai dari setiap angket, maka peneliti menggunakan rumus modifikasi Akbar (2017 : 158) sebagai berikut :

$$P = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = Persentase Kepraktisan
- TSe = Total Skor Empiris
- TSh = Total Skor Maksimal yang di Harapkan

Setelah didapatkan persentase kepraktisan media dari setiap angket respon peserta didik, maka diberikan kriteria penilaian terhadap praktikalitas LKPD modifikasi Akbar (2017 : 155) seperti berikut ini :

Tabel 3.4 Modifikasi Tingkat Kepraktisan LKPD

No	Kriteria Kepraktisan	Tingkat Kepraktisan
1	$80\% < x \leq 100\%$	Sangat praktis
2	$50\% < x \leq 80\%$	Cukup Praktis
3	$25\% < x \leq 50\%$	Kurang praktis
4	$0\% < x \leq 25\%$	Tidak praktis



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan, yaitu pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi Aritmatika Sosial Kelas VII yang valid dan praktis. Prosedur pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan model pengembangan 4D ada beberapa tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), *desseminate* (penyebaran). Namun karena keterbatasan waktu penelitian hanya dilakukan sampai tahap *develop* (pengembangan). Penjelasan lebih lanjut mengenai tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut.

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada penelitian ini, penelitian menggunakan tahap *define* (pendefinisian) sebagai langkah pertama untuk mendapatkan informasi mengenai LKPD yang digunakan guru matematika SMP Negeri 1 Siak Kecil. Tahapan *define* (pendefinisian) dibagi menjadi 5 tahapan analisis, yaitu :

a) Analisis Awal-Akhir

Analisis Awal-Akhir diperoleh dari hasil wawancara. Peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 1 Siak Kecil dan mendapatkan informasi bahwa “guru hanya menggunakan buku paket sumbangan dari dinas pendidikan. Buku tersebut belum memenuhi kebutuhan peserta didik dan belum sesuai dengan karakteristik peserta didik. Biasanya dalam proses belajar mengajar guru hanya mengarahkan peserta didik mencatat materi dengan membaca buku paket yang dibagikan kemudian menjelaskan materi yang dibahas pada hari itu dan di akhiri pembelajaran guru memberikan tugas dibagian akhir di buku paket tersebut, biasanya peserta didik yang diberikan tugas seperti ini malas untuk mengerjakannya karena jenuh/bosan dengan keadaan seperti ini”.

Berdasarkan analisis awal-akhir maka dibutuhkan suatu solusi untuk masalah yang telah ditemukan, salah satunya adalah dengan tersedianya bahan ajar yang sesuai kurikulum 2013 dan dapat memfasilitasi peserta didik untuk lebih aktif dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan LKPD berbasis kurikulum 2013 melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

b) Analisis Peserta Didik

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan guru matematika diketahui bahwa masih banyak peserta didik yang tidak aktif atau pasif dalam proses belajar mengajar. Selain itu juga karena buku yang belum memenuhi kebutuhan peserta didik dan belum sesuai dengan karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, terdapat beberapa solusi untuk mengatasi hal tersebut, yaitu :

1. Peneliti mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai kurikulum 2013 yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model *Problem Based Learning* (PNL) pada materi Aritmatika Sosial membuat peserta didik semangat dalam belajar, karena pada kegiatannya peserta didik bisa saling bekerja sama untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh pendidik.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan membuat peserta didik tertarik akan pembelajaran karena dirancang dengan warna, gambar, dan tampilan yang lebih menarik oleh peneliti. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) juga dilengkapi dengan materi pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan contoh soal yang diberikan menggunakan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

c) Analisis Tugas

Kegiatan yang peneliti lakukan pada analisis tugas adalah menganalisis Kompetensi Dasar (KD) terkait materi aritmatika sosial sehingga diperoleh Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang

selanjutnya digunakan sebagai acuan untuk menentukan tugas-tugas yang akan diberikan kepada peserta didik. Kompetensi Dasar (KD) pada materi aritmatika sosial, yaitu :

3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, tara)

4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto, tara)

Berikut adalah Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang peneliti rumuskan berdasarkan KD, yaitu :

❖ Pertemuan 1

3.9.1 Menentukan harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian dari suatu barang

4.9.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan harga jual, harga beli, keuntungan dan kerugian

❖ Pertemuan 2

3.9.2 Menghitung besar persentase keuntungan dan kerugian dari suatu barang

4.9.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persentase keuntungan dan kerugian

❖ Pertemuan 3

3.9.3 Menghitung bunga tunggal dari masalah aritmatika sosial

4.9.3 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bunga tunggal

❖ Pertemuan 4

3.9.4 Menghitung diskon dari penjualan suatu barang

4.9.4 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan diskon

❖ Pertemuan 5

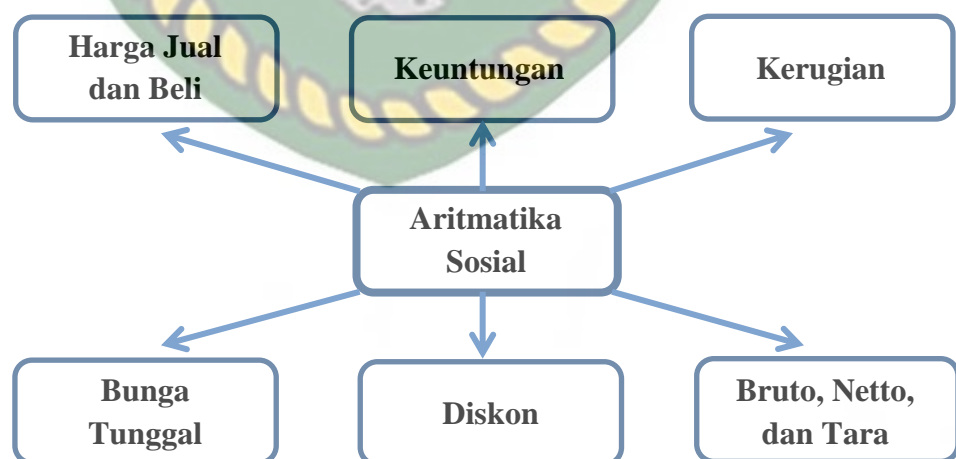
3.9.5 Menghitung bruto, netto, tara dari penjualan suatu barang

4.9.5 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bruto, netto, dan tara

Berdasarkan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang ingin dicapai, maka tugas-tugas yang akan diberikan untuk dikerjakan oleh peserta didik selama penelitian adalah sebagai berikut :

- 1) Peserta didik mengamati dan memahami permasalahan yang disajikan terkait materi aritmatika sosial
 - 2) Peserta didik mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang berkaitan materi aritmatika sosial
 - 3) Peserta didik membuat cara penyelesaian dari masalah mengenai aritmatika sosial
 - 4) Peserta didik menyelesaikan masalah mengenai materi aritmatika sosial
 - 5) Peserta didik membuat kesimpulan penyelesaian dari masalah yang berkaitan dengan materi aritmatika sosial yang disajikan
- d) Analisis Konsep

Kegiatan yang peneliti lakukan pada analisis konsep adalah mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep dari materi yang akan dikembangkan berdasarkan pada buku matematika 2013 edisi 2017 pada KD aritmatika sosial. Berikut peta konsep materi aritmatika sosial pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Konsep Aritmatika Sosial

e) Perumusan Tujuan Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis tugas dan analisis konsep yang dilakukan peneliti, kemudian di susun ke dalam tujuan pembelajaran yang sesuai dengan KD yang akan diterapkan pada bahan ajar yang berupa LKPD. Tujuan pembelajaran dalam penelitian pengembangan LKPD dengan model *Problem Based Learning* (PBL) diharapkan peserta didik mampu :

- 1) Menjelaskan pengertian dari harga jual, harga beli, keuntungan, kerugian, persentase keuntungan dan kerugian, bunga tunggal, diskon, bruto,netto, dan tara.
- 2) Menggunakan rumus dari harga jual, harga beli, keuntungan, kerugian, persentase keuntungan dan kerugian, bunga tunggal, diskon, bruto,netto, dan tara.
- 3) Menghitung harga jual, harga beli, keuntungan, kerugian, persentase keuntungan dan kerugian, bunga tunggal, diskon, bruto,netto, dan tara.
- 4) Menyelesaikan masalah berkaitan dengan harga jual, harga beli, keuntungan, kerugian, persentase keuntungan dan kerugian, bunga tunggal, diskon, bruto,netto, dan tara.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap *design* (perancangan), peneliti membuat rancangan awal Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Adapun kegiatan pada tahapan ini adalah sebagai berikut :

a) Pemilihan Media

Pemilihan media pada penelitian ini adalah media cetak yang berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

b) Pemilihan Format

LKPD yang disusun disesuaikan dengan tahapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dikembangkan. LKPD yang disusun berisi langkah-langkah untuk menemukan konsep dan menyelesaikan masalah

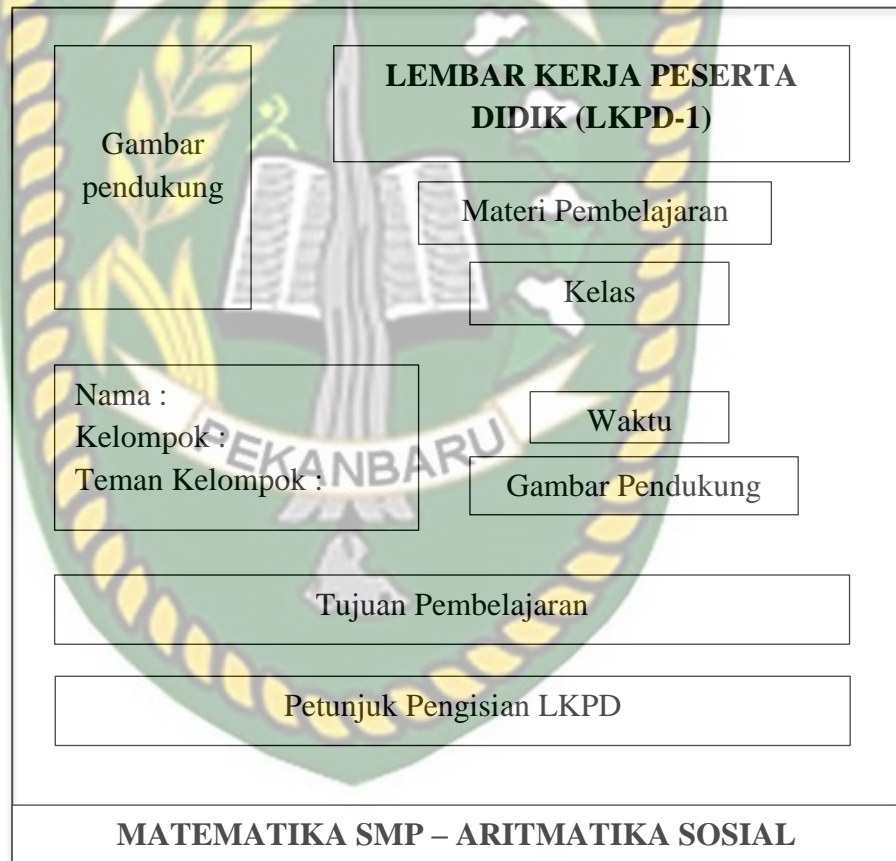
pada materi aritmatika sosial sehingga peserta didik dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran.

a. Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bagian LKPD terdiri dari bagian awal berupa *cover* LKPD dan bagian isi berupa lembar kerja. Berikut format LKPD yang dikembangkan oleh peneliti.

(a) *Cover* LKPD

Bagian *cover* LKPD terdiri dari judul, materi pembelajaran, identitas peserta didik, gambar pendukung, tujuan pembelajaran dan petunjuk pengisian LKPD. Berikut format *cover* LKPD pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Format Rancangan *Cover* LKPD

(b) Lembar kerja (Isi LKPD)

Rancangan lembar kerja (isi LKPD) disesuaikan dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Rancangannya lembar kerja (isi LKPD) disusun berdasarkan langkah-langkah model PBL yaitu : (1) Orientasi peserta didik kepada masalah, (2) Mengorganisasi peserta

didik untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Berikut format lembar kerja (isi LKPD) yang disusun oleh peneliti yang disajikan pada gambar 4.3

Gambar Pendukung
1. Orientasi Peserta Didik pada Masalah
Mengamati dan Memahami Masalah
Masalah
2. Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar
Ayo Menanya
Diketahui : Ditanya :
3. Penyelidikan Individu maupun kelompok
Mengumpulkan Informasi
Kegiatan-1 dan Kegiatan-2
Menalar
4. Mengembangkan & Menyajikan Hasil Karya
Mengkomunikasikan
5. Menganalisis & mengevaluasi proses pemecahan masalah
Menarik Kesimpulan
MATEMATIKA SMP – ARITMATIKA SOSIAL

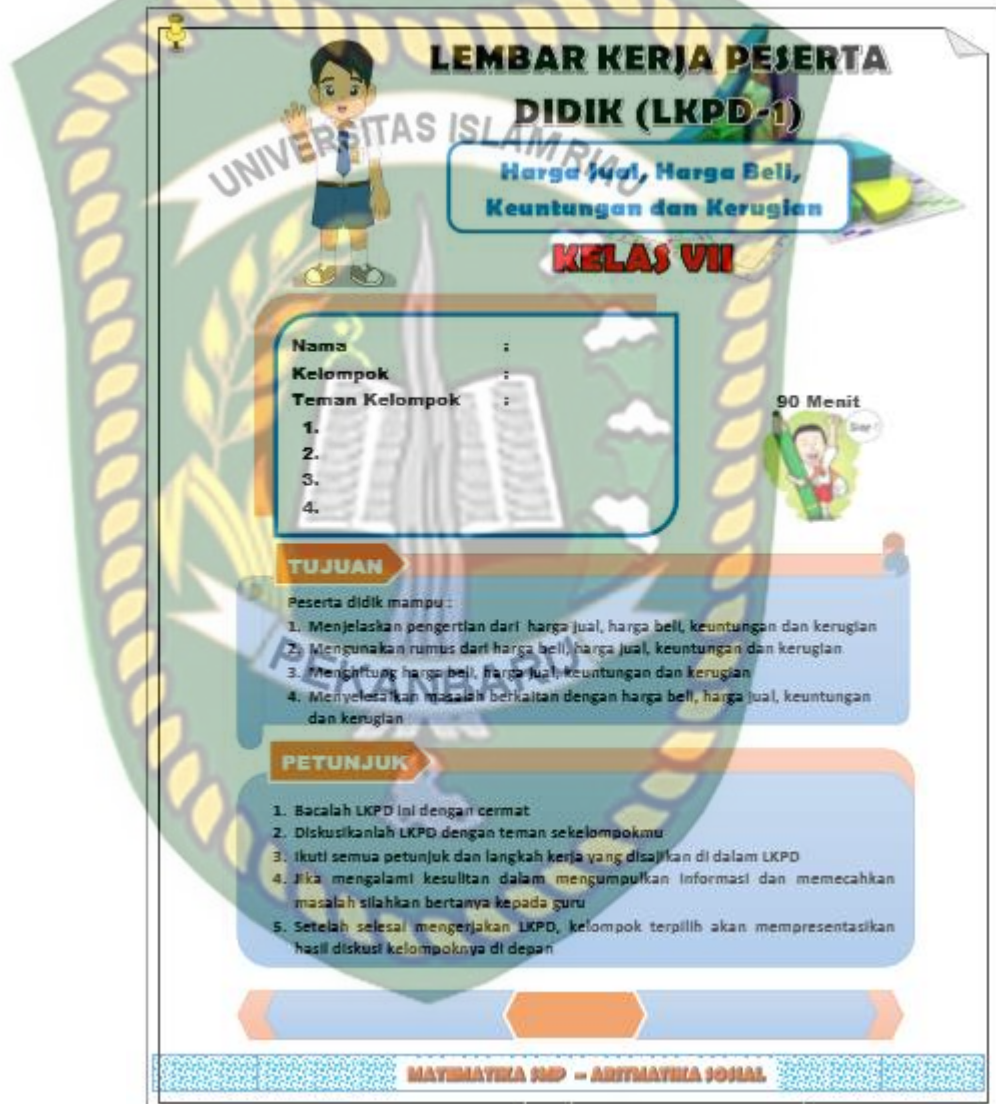
Gambar 4.3 Format Rancangan Lembar Kerja (Isi LKPD)

(c) Rancangan Awal

Setelah peneliti melakukan pemilihan format LKPD, selanjutnya peneliti menyusun rancangan LKPD. Berikut hasil rancangan LKPD:

1) Cover LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dikembangkan berdasarkan format awal. Berikut tampilan *cover* LKPD pada gambar 4.4



Gambar 4.4 Tampilan Cover LKPD

2) Lembar Kerja (Isi LKPD)

Pada bagian lembar kerja (isi LKPD), LKPD dirancang sesuai model PBL. Rancangan lembar kerja (isi LKPD) disusun berdasarkan fase-1, fase-2, fase-3, fase-4, fase-5 model PBL. Berikut tampilan gambar lembar kerja (isi LKPD) :

SCHOOL

1 Orientasi Peserta didik pada masalah

Mengamati dan memahami Masalah

Bu Ani adalah seorang pedagang tas sekolah. Pada bulan lalu, ia membeli empat buah tas dengan warna yang berbeda seharga Rp. 125.000,00 per buah. Kemudian, Bu Ani menjual tas tersebut dengan harga yang lebih mahal Rp. 25.000,00 dari sebelumnya. Tas berwarna biru terkena tumpahan tinta spidol. Untuk menghabiskan stok, harga tas biru diturunkan drastis menjadi Rp. 80.000,00 sehingga dua hari kemudian ada pembeli yang membeli tas tersebut. Bu Ani ingin mengetahui apakah ia mengalami keuntungan atau kerugian. Bantulah Bu Ani mendapatkan jawabannya!

MATEMATIKA SMP – ARITMATIKA SOSIAL

Gambar 4.5 Tampilan fase-1 pada LKPD

2 Mengorganisasi Peserta didik untuk belajar

Ayo Menanya

Agar lebih memahami masalah tersebut, tuliskanlah apa yang diketahui dan ditanya dari masalah di atas?

Diketahui :

Ditanya :

Gambar 4.6 Tampilan fase-2 pada LKPD

3 Penyelidikan Individu maupun kelompok

Mengumpulkan Informasi

Sebelum menyelesaikan permasalahan Bu Ani, pahami dulu yang ada pada Kegiatan-1 dan kegiatan-2

KEGIATAN-1

Kiki membeli sebuah buku dengan harga Rp. 120.000,00, kemudian dian menjualnya dengan harga Rp. 150.000. Tentukanlah besar keuntungan atau kerugiannya!

MATEMATIKA SMP – OPTIMATIKA SOSIAL

KEGIATAN-1

Harga Beli (HB) sebuah buku :

Harga Jual (HJ) sebuah buku :

Manakah yang lebih besar antara harga jual dan harga beli ?

Jika harga lebih besar dari harga hal ini disebut

Berapa keuntungan yang diperoleh Kiki ?

Berdasarkan ilustrasi di atas, jika u adalah keuntungan, HJ adalah harga jual dan HB adalah harga beli, maka keuntungan dapat diperoleh dengan rumus : $u = \dots - \dots$

Gambar 4.7 Tampilan Fase-3 pada LKPD

4 Mengembangkan & Menyajikan Hasil Karya

Mengkomunikasikan

Setelah kamu selesai mengerjakan LKPD, salah satu kelompok akan dipilih untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas

Gambar 4.8 Tampilan Fase-4 pada LKPD

5 Menganalisis & Mengevaluasi proses pemecahan masalah

Perhatikan dan cermati kelompok yang menyajikan hasil diskusi kelompoknya. Berilah pertanyaan, tanggapan, kritik, maupun saran pada saat berdiskusi.

Menarik kesimpulan

Sekarang coba jelaskan kembali pengertian tentang harga beli, harga jual, keuntungan, dan kerugian menggunakan kalimatmu sendiri!

1. Harga beli adalah ...
2. Harga jual adalah ...
3. Keuntungan adalah ...
4. Kerugian adalah ...

MATEMATIKA SMP - ARITMATIKA SOSIAL

Gambar 4.9 Tampilan Fase-5 pada LKPD

b. Menyusun Lembar Validasi

Lembar validasi LKPD terdapat beberapa aspek yang dinilai yaitu aspek didaktik, aspek isi, aspek bahasa, penyajian dan aspek waktu. Berdasarkan uraian diatas lembar validasi LKPD yang dibuat oleh peneliti dapat dilihat pada tabel berikut :

Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	LKPD-1				LKPD-2				LKPD-3				LKPD-4				LKPD-5				Komentar dan Saran
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	5. Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik																					
	6. LKPD berisi komponen identitas seperti (Kelompok, Nama, Nama Teman, kelompok)																					

Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	LKPD-1				LKPD-2				LKPD-3				LKPD-4				LKPD-5				Komentar dan Saran
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
B. Aspek Isi	7. Materi pada LKPD berisi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari																					
	8. Kesesuaian materi dengan kemampuan peserta didik																					
	9. Masalah atau soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran																					

Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	LKPD-1				LKPD-2				LKPD-3				LKPD-4				LKPD-5				Komentar dan Saran
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	10. Kesesuaian materi dengan indikator ketercapaian																					
	11. Soal latihan disesuaikan dengan kemampuan kognitif																					
	12. Penyajian gambar pada LKPD membantu pemahaman peserta didik terhadap materi																					

Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penilaian, maka LKPD ini dinyatakan :

1. Layak diujicobakan tanpa revisi
2. Layak diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak diujicobakan

*) Mohon melingkari pilihan yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Lubuk Muda, 2022

Validator

.....

NIP/NIK.

c. Menyusun Lembar Angket Respon Peserta Didik

Lembar angket respon peserta didik terdapat beberapa aspek yang dinilai yaitu materi pada LKPD, tampilan pada LKPD, Kemudahan penggunaan LKPD, Permasalahan berbasis kontekstual dan sikap yang ditumbuhkan oleh pengguna LKPD. Berdasarkan uraian diatas lembar angket respon peserta didik yang dibuat oleh peneliti dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2 Desain Lembar Angket Respon Peserta Didik

Angket Respon Peserta Didik Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII di SMP/MTs

Nama :

Kelas :

Dalam rangka pengembangan perangkat pembelajaran matematika di kelas, kamu dimohon untuk memberikan tanggapan tentang “LKPD Materi Aritmatika Sosial” yang telah kamu pelajari. Jawablah dengan jujur dan hal ini tidak akan berpengaruh pada nilai matematikamu. Atas ketersediaan untuk mengisi lembar angket ini, diucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Isilah identitas dirimu pada kolom yang disediakan
2. Pilihlah setiap pertanyaan di dalam angket yang paling sesuai dengan keadaan kamu saat menguji ujicoba penggunaan LKPD dengan model PBL pada materi Aritmatika Sosial.

3. Tulislah jawabanmu pada kolom yang disediakan dengan memberi tanda *checklist* (✓) pada pilihan berikut :

Skor 1 : Ya (Setuju)

Skor 0 : Tidak (Tidak Setuju)

4. Silahkan isi kolom komentar/saran mengenai LKPD yang telah dipelajari.

Aspek	Pernyataan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
A. Materi pada LKPD	1. Kegiatan yang terdapat pada LKPD melatih saya untuk memahami masalah yang ada sebelum menyelesaikan materi Aritmatika Sosial		
	2. Kegiatan yang terdapat pada LKPD melatih saya dalam menemukan		

	konsep Aritmatika Sosial		
	3. Pembelajaran matematika dengan LKPD membuat saya kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan pada materi Aritmatika Sosial		
B. Tampilan pada LKPD	4. Tampilan LKPD membuat saya tertarik belajar Aritmatika Sosial		
	5. Saya tidak suka dengan tampilan LKPD		
	6. Tulisan yang terdapat pada LKPD dapat dibaca dengan jelas		
	7. Gambar pada LKPD membantu saya dalam memahami materi Aritmatika Sosial		
C. Kemudahan Penggunaan LKPD	8. Saya dapat melakukan kegiatan yang tertera pada LKPD karena petunjuk kegiatan sangat jelas		
	9. Saya mudah memahami materi Aritmatika Sosial dengan menggunakan LKPD		
D. Permasalahan Berbasis Kontekstual	10. Permasalahan yang terdapat pada LKPD sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari		
	11. Belajar dengan menggunakan LKPD ini menambah pengetahuan saya tentang manfaat Aritmatika Sosial dalam kehidupan sehari-hari		
E. Sikap yang dapat ditumbuhkan oleh Pengguna LKPD	12. LKPD menuntut kegiatan diskusi yang membuat saya takut untuk bertanya dan mengungkapkan pendapat saya		

Penilaian validasi terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) meliputi 20 indikator penilaian. Untuk melihat hasil validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dari semua indikator diperoleh dari rata-rata tiap LKPD. Berikut ini disajikan rata-rata hasil validasi LKPD untuk setiap indikator :

Tabel 4.4 Rata-rata Hasil Validasi LKPD Setiap Indikator

No	Indikator	LKPD (%)					Rata-rata (%)	Kategori
		1	2	3	4	5		
1	LKPD di rancang sesuai dengan KI dan KD	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	Sangat Valid
2	Urutan materi pada LKPD disusun sesuai dengan alur belajar yang sistematis	93,75	87,5	93,75	87,5	93,75	91,25	Sangat Valid
3	Di dalam LKPD terdapat permasalahan konstektual yang diberikan guru	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	Sangat Valid
4	Di dalam LKPD terdapat penjelasan materi yang konstektual	81,25	81,25	87,5	81,25	87,5	83,75	Cukup Valid
5	Di dalam LKPD terdapat permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	Sangat Valid
6	LKPD berisi komponen identitas seperti (Kelompok, Nama, Nama Teman kelompok)	100	100	100	100	100	100	Sangat Valid
7	Materi pada LKPD berisi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	93,75	87,5	87,5	93,75	93,75	91,25	Sangat Valid
8	Kesesuaian materi dengan kemampuan peserta didik	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	Sangat Valid
9	Masalah atau soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	Sangat Valid
10	Kesesuaian materi dengan indikator ketercapaian	87,5	93,75	87,5	93,75	87,5	90	Sangat Valid
11	Soal latihan disesuaikan dengan kemampuan kognitif	87,5	87,5	87,5	93,75	93,75	90	Sangat Valid

12	Penyajian gambar pada LKPD membantu pemahaman peserta didik terhadap materi	100	93,75	100	100	93,75	97,5	Sangat Valid
13	Kalimat pada LKPD disusun dengan menggunakan bahasa yang jelas/tidak ambigu	93,75	93,75	93,75	93,75	100	95	Sangat Valid
14	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	Sangat Valid
15	Pertanyaan yang digunakan sangat mudah dipahami oleh peserta didik	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	Sangat Valid
16	Tulisan pada LKPD menggunakan <i>font</i> (jenis dan ukuran) huruf yang sesuai dan jelas	87,5	93,75	87,5	93,75	93,75	91,25	Sangat Valid
17	LKPD didesain dengan warna yang cerah	93,75	93,75	93,75	100	100	96,25	Sangat Valid
18	Bagian judul dan bagian yang perlu mendapat penekanan dicetak tebal atau diberikan warna yang berbeda	100	100	100	100	100	100	Sangat Valid
19	Terdapat ruang kosong yang sesuai untuk menjawab soal yang tepat pada LKPD	87,5	87,5	93,75	87,5	93,75	90	Sangat Valid
20	LKPD yang dibuat sesuai dengan waktu yang diberikan untuk mencaapai tujuan pembelajaran	87,5	87,5	93,75	87,5	87,5	88,75	Sangat Valid
Rata-rata Setiap Indikator							92,44	Sangat Valid

Sumber : *Data Olahan Peneliti*

Berdasarkan hasil rata-rata penilaian LKPD untuk setiap indikator yang disajikan yakni sebesar **92,44%** dapat dilihat pada tabel **Sangat Valid**. Dengan demikian untuk setiap indikator dapat dinyatakan terkategori **Sangat Valid**. Selain itu, peneliti menganalisis validasi LKPD dari setiap validator maka diperoleh rata-rata hasil dari setiap LKPD. Berikut disajikan rata-rata hasil validasi LKPD masing-masing validator.

Tabel 4.5 Rata-rata Hasil Validasi LKPD Tiap Validator

No	LKPD	Persentase Validitas (%)				Rata-rata (%)	Kriteria
		V1	V2	V3	V4		
1	Pertemuan 1	81,25	87,5	100	98,75	91,88	Sangat Valid
2	Pertemuan 2	81,25	85	100	100	91,56	Sangat Valid
3	Pertemuan 3	81,25	88,75	100	100	92,5	Sangat Valid
4	Pertemuan 4	81,25	91,25	100	98,75	92,81	Sangat Valid
5	Pertemuan 5	81,25	92,5	100	100	93,44	Sangat Valid
Rata-rata Total						92,44	Sangat Valid

Sumber : *Data Olahan Peneliti*

Keterangan : Validator 1 : Dr. Hj. Zetriuslita, S.Pd., M.Si

Validator 2 : Dr. Suripah, S.Pd., M.Pd

Validator 3 : Hj. Sukarti, S.Pd

Validator 4 : Ayu Krisna Ningsih, S.Pd

Berdasarkan hasil penilaian LKPD yang telah dihitung dari keempat validator, dapat dilihat rata-rata setiap indikator yang disajikan yakni pertemuan pertama sebesar 91,88% dengan kategori sangat valid. Pada pertemuan kedua sebesar 91,56% dengan kategori sangat valid. Pada pertemuan ketiga sebesar 92,5% dengan kategori sangat valid. Pada pertemuan keempat sebesar 92,81% dengan kategori sangat valid. Pada pertemuan kelima sebesar 93,44% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan rata-rata yang diperoleh pada tiap-tiap pertemuan. Maka diperoleh rata-rata dengan skor **92,44%** pada kategori **sangat valid**. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aspek setiap indikator pada LKPD sangat valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil Revisi peneliti terhadap LKPD yang sudah divalidasi oleh validator adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6 Perbandingan LKPD sebelum dan sesudah di revisi

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1		
<p>Komentar/saran Validator 1 : Tambahkan alokasi waktu disetiap LKPD Validator 2 : Tambahkan alokasi waktu disetiap LKPD Validator 3 : - Validator 4 : -</p>		
2		
<p>Komentar/saran Validator 1 : tuliskan jawaban yang benar supaya tahu jawaban siswa benar/salah Validator 2 : lengkapi jawaban pada kunci untuk divalidkan Validator 3 : - Validator 4 : -</p>		

3		
---	--	--

Komentar/saran
 Validator 1 : -
 Validator 2 : konsisten dalam menggunakan kata
 Validator 3 : -
 Validator 4 : -

4		
---	--	--

Komentar/saran
 Validator 1 : ada ruangan yang terlalu besar yang diberikan
 Validator 2 : -
 Validator 3 : -
 Validator 4 : -

5

2 **Morganisasi Peserta didik untuk belajar**

Apa Maksudnya

Agar lebih memahami masalah tersebut, tuliskanlah apa yang diketahui dan ditanya dari masalah di atas?

Diketahui:

Ditanya:

3 **Penyelidikan Individu maupun kelompok**

Mengumpulkan Informasi

Bunga memiliki dua pengertian yaitu :

Bunga diartikan sebagai jasa berupa uang yang diberikan pihak bank kepada nasabah yang menabung di bank tersebut. Maknanya jika kamu menabung di suatu bank maka setiap bulan jumlah uang di tabungan kamu akan bertambah.

Bunga diartikan sebagai harga yang harus dibayarkan oleh pihak bank kepada nasabah (yang memiliki simpanan) dan harga yang harus dibayar oleh nasabah kepada pihak bank (jika nasabah yang memperoleh fasilitas pinjaman).

MARHAYATI, SIP – UNIVERSITAS PADJARA

Komentar/saran

- Validator 1 : -
- Validator 2 : perbaiki informasi tentang pengertian bunga
- Validator 3 : -
- Validator 4 : -

6

2 **Morganisasi Peserta didik untuk belajar**

Apa Maksudnya

Agar lebih memahami masalah tersebut, tuliskanlah apa yang diketahui dan ditanya dari masalah di atas!

Diketahui:

Ditanya:

3 **Penyelidikan Individu maupun kelompok**

Mengumpulkan Informasi

Sebelum menyelesaikan permasalahan Diin dan Dini, pahami kegiatan berikut!

REGIATAN 1

Untuk memahami konsep bruto, netto, dan tara, pahami masalah berikut!

Dari gambar di samping, kamu melihat bahwa


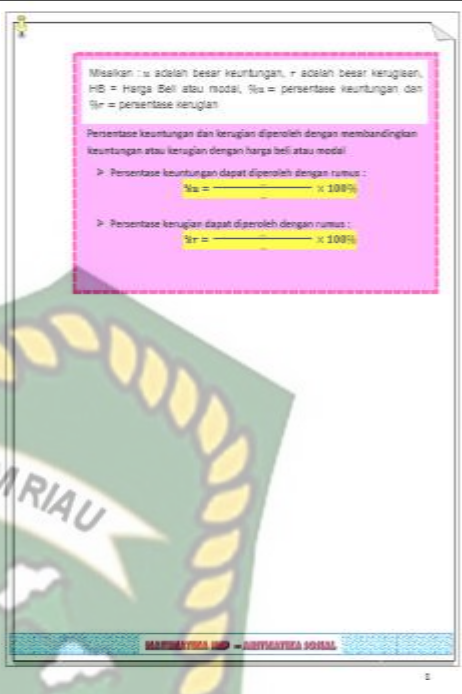
Netto = kg

Serat kasar = kg

MARHAYATI, SIP – UNIVERSITAS PADJARA

Komentar/saran

- Validator 1 : -
- Validator 2 : perbaiki gambar agar lebih jelas
- Validator 3 : -
- Validator 4 : -

7		
<p>Komentar/saran Validator 1 : LKPD belum lengkap 5M Validator 2 : Perbaiki simbol matematika dan tulisan yang typo Validator 3 : - Validator 4 : -</p>		

b. Uji Coba

Tahap yang dilakukan peneliti setelah LKPD divalidasi oleh validator dan kemudian direvisi adalah uji coba LKPD. Penelitian ini tidak dilakukan sesuai dengan jadwal penyampaian materi guru matematika. Waktu penelitian dilakukan setelah jadwal pembelajaran materi aritmatika sosial selesai. Oleh karena itu, subjek uji coba pada penelitian ini adalah peserta didik yang telah mempelajari materi pokok aritmatika sosial dan sudah memiliki pengetahuan untuk memahami materi aritmatika sosial.

Uji coba dilakukan pada kelompok besar. Subjek penelitian adalah 27 orang peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Siak Kecil. Uji coba ini dilakukan untuk melihat praktikalitas LKPD dengan model PBL pada materi Aritmatika sosial kelas VII SMP/MTs.

Pada uji coba, peserta didik diminta untuk melakukan dan menyelesaikan kegiatan-kegiatan yang ada pada LKPD.

Tabel 4.7 Rata-rata Hasil Kepraktisan LKPD Berdasarkan Angket Respon Peserta Didik Setiap Indikator

Aspek	Pernyataan	Persentase (%) Kepraktisan	Kategori
A. Materi pada LKPD	1. Kegiatan yang terdapat pada LKPD melatih saya untuk memahami masalah yang ada sebelum menyelesaikan materi Aritmatika Sosial	100	Sangat Praktis
	2. Kegiatan yang terdapat pada LKPD melatih saya dalam menemukan konsep Aritmatika Sosial	100	Sangat Praktis
	3. Pembelajaran matematika dengan LKPD membuat saya kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan pada materi Aritmatika Sosial	25,93	Kurang Praktis
B. Tampilan pada LKPD	4. Tampilan LKPD membuat saya tertarik belajar Aritmatika Sosial	85,19	Sangat Praktis
	5. Saya tidak suka dengan tampilan LKPD	22,22	Tidak Praktis
	6. Tulisan yang terdapat pada LKPD dapat dibaca dengan jelas	100	Sangat Praktis
	7. Gambar pada LKPD membantu saya dalam memahami materi Aritmatika Sosial	100	Sangat Praktis
C. Kemudahan Penggunaan LKPD	8. Saya dapat melakukan kegiatan yang tertera pada LKPD karena petunjuk kegiatan sangat jelas	92,59	Sangat Praktis
	9. Saya mudah memahami materi Aritmatika Sosial dengan menggunakan LKPD	100	Sangat Praktis
D. Permasalahan Berbasis Kontekstual	10. Permasalahan yang terdapat pada LKPD sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	92,59	Sangat Praktis
	11. Belajar dengan menggunakan LKPD ini menambah pengetahuan saya tentang manfaat Aritmatika Sosial dalam	88,89	Sangat Praktis

	kehidupan sehari-hari		
E. Sikap yang dapat ditumbuhkan oleh Pengguna LKPD	12. LKPD menuntut kegiatan diskusi yang membuat saya berani untuk bertanya dan mengungkapkan pendapat saya	100	Sangat Praktis
Rata-rata		83,95	Sangat Praktis

Sumber : *Data Olahan Peneliti*

Berdasarkan hasil rata-rata kepraktisan angket respon peserta didik setiap indikator yang disajikan yakni sebesar **83,95%** dapat dilihat pada tabel **Sangat Praktis**. Dengan demikian untuk setiap indikator dapat dinyatakan terkategori **Sangat Praktis**. Selain itu, peneliti menganalisis kepraktisan LKPD berdasarkan aspek yang dinilai dalam angket respon peserta didik maka diperoleh rata-rata hasil kepraktisan LKPD berdasarkan aspek yang dinilai dalam angket respon peserta didik. Berikut disajikan rata-rata hasil kepraktisan LKPD berdasarkan aspek yang dinilai dalam angket respon peserta didik.

Tabel 4.8 Rata-rata Hasil Kepraktisan LKPD Berdasarkan Aspek yang dinilai dalam Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek yang Dinilai	Persentase (%) Kepraktisan	Kategori
1	Materi pada LKPD	75,31	Cukup Praktis
2	Tampilan pada LKPD	76,85	Cukup Praktis
3	Kemudahan Penggunaan LKPD	96,30	Sangat Praktis
4	Permasalahan Berbasis Kontekstual	90,74	Sangat Praktis
5	Sikap yang Ditumbuhkan oleh Pengguna LKPD	100	Sangat Praktis
Rata-rata		87,84	Sangat Praktis

Sumber : *Data Olahan Peneliti*

Berdasarkan hasil kepraktisan LKPD yang telah dihitung dari kelima aspek yang dinilai dalam Angket respon peserta didik, dapat dilihat rata-rata setiap aspek yang dinilai yang disajikan yakni (1) materi pada LKPD sebesar 75,31% dengan kategori cukup praktis. (2)

Tampilan pada LKPD sebesar 76,85% dengan kategori cukup praktis. (3) Kemudahan Penggunaan LKPD sebesar 96,30% dengan kategori sangat praktis. (4) Permasalahan berbasis kontekstual sebesar 90,74% dengan kategori sangat praktis. (5) Sikap yang ditumbuhkan oleh pengguna LKPD sebesar 100% dengan kategori sangat praktis.

Berdasarkan rata-rata yang diperoleh pada tiap-tiap aspek yang dinilai. Maka diperoleh rata-rata dengan skor **87,84%** pada kategori **sangat praktis**. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa LKPD sangat praktis dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

4. Tahap Disseminate (penyebaran)

Pada tahap *Disseminate* (penyebaran), peneliti melakukan penyebaran produk LKPD yaitu di dua orang guru matematika SMP Negeri 1 Siak Kecil dan guru matematika di SMP Negeri 3 Siak Kecil. Penyebaran ini dilakukan agar LKPD yang dikembangkan peneliti dapat digunakan oleh guru disekolah manapun.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Menurut Septian dan Rizkiandi (2017 :8) menyatakan dalam hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan berfikir peserta didik yang belajar dengan model PBL lebih baik dan secara umum sikap peserta didik terhadap pembelajaran matematika positif. Sejalan dengan Zulfah, Fauzan, dan Armiati (2018 : 44) menyatakan pembelajaran dengan menerapkan model PBL dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan dapat membangkitkan semangat belajar serta permasalahan yang berhubungan dengan dunia nyata dapat membuat antusias peserta didik dalam belajar. Sehingga peneliti mengembangkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD yang valid dan praktis agar dapat digunakan untuk proses pembelajaran.

LKPD yang dikembangkan divalidasi oleh 4 validator yaitu dua dosen matematika FKIP UIR dan dua orang guru matematika SMP Negeri 1 Siak

Kecil. Dengan adanya proses validasi peneliti dapat mengetahui kesalahan dan kekurangan pada produk yang peneliti kembangkan. Selain itu saran dan komentar validator dapat memperbaiki LKPD yang peneliti kembangkan sehingga LKPD yang dihasilkan layak digunakan.

Hasil pembahasan LKPD yang dikembangkan dengan model *Problem Based Learning* (PBL): Dari hasil penelitian, dapat peneliti simpulkan bahwa hasil penelitian terhadap lembar validasi LKPD dengan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP/MTs menghasilkan LKPD yang valid terdapat pada tabel 4.5 dengan perolehan nilai rata-rata **92,44%** dengan tingkat validasi **sangat valid**.

Setelah divalidasi, peneliti melakukan uji coba LKPD. Uji coba dilakukan pada kelompok besar. Subjek penelitian adalah 27 orang peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Siak Kecil. Uji coba ini dilakukan untuk melihat praktikalitas LKPD dengan model PBL pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP/MTs menghasilkan LKPD yang praktis terdapat pada tabel 4.8 dengan perolehan nilai rata-rata **87,84%** dengan tingkat kepraktisan **sangat praktis**.

4.3 Kelemahan Penelitian

Setelah dilaksanakannya penelitian dengan pengujian kevalidan dan kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial, peneliti menemukan beberapa kelemahan pada saat pelaksanaan penelitian diantaranya :

1. Perangkat yang dikembangkan berupa LKPD saja.
2. Indikator kevalidan lembar validasi LKPD belum memuat model *Problem Based Learning* (PBL).
3. Disaat uji coba LKPD di sekolah, sebagian peserta didik tidak memahami pembelajaran materi aritmatika sosial. Peneliti tidak menanyakan penyebabnya kepada peserta didik

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian pada bab iv, dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan perangkat pembelajaran berupa LKPD dengan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP/MTs yang teruji validitas dan praktikalitasnya. Hasil validasi LKPD terdapat pada tabel 4.5 dengan perolehan nilai rata-rata **92,44%** dengan tingkat validasi **sangat valid**. Dan hasil kepraktisan LKPD terdapat pada tabel 4.8 dengan perolehan nilai rata-rata **87,84%** dengan tingkat kepraktisan **sangat praktis**.

5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan dan simpulan hasil penelitian maka peneliti memberi beberapa saran yang berhubungan dengan pengembangan LKPD yang akan dilakukan sebagai berikut :

1. Untuk Peneliti, selanjutnya untuk mengembangkan perangkat pembelajaran tidak hanya LKPD saja. Bisa mengembangkan perangkat lainnya.
2. Untuk pembaca yang ingin mengembangkan LKPD pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), bisa mengembangkan dengan materi pelajaran yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. 2017. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Ariawan, R. 2020. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model *Problem Based Learning* Disertai Pendekatan *Visual Thinking* Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII. 3(3).10.
- Armis & Suhermi. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Problem Based Learning* untuk Siswa Kelas VII Semester 1 SMP/MTs Materi Bilangan dan Himpunan. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Vol. 5 No. 1, hal. 25-42. ISSN(P): 2527-3744; ISSN(E): 2541-6499.
- BSNP. 2013. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Daryanto & Dwicahyono, A. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, dan Bahan Ajar)*. Yogyakarta : Gava Media.
- Dirgatama, C. H. A., Th, D. S., & Ninghardjanti, P. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Mengimplementasi Program Microsoft Excel untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Administrasi Kepegawaian Di SMK Negeri Surakarta. *Jurnal Informasi dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*, 1(1), 36-53.
- Falaq, P. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Bajeng Barat. *Skrripsi: Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan*. Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makasar.
- Hamalik, O. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Husna, M., Kartini., Murni, A. 2019. Pengembangan Pembelajaran Materi Segiempat Dan Segitiga Kelas VII Melalui Model Problem Based Learning. *JOM UNRI*. 6(1):7-13.
- Indriyani, R., Waluyo, J., Prihatin, J. 2016. Validitas Perangkat Pembelajaran IPA Model Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa SMP Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pembelajaran dan Pendidikan Sains*. Vol. 1 No.1, hal. 75-85.
- Irwanti, H., Zetriuslita. 2021. Pengembangan Bahan Ajar Berdasarkan Model *Problem Based Learning* Berorientasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP. *Journal For Research In Mathematics Learning*, 4(2), 103-112. Univesitas Islam Riau.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. Edisi ke-4. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Lava, M. 2012. Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Star Two Stray* dengan Model Silih Tanya Pada Materi Garis Singgung Lingkaran di Kelas VII MTs Mambani Ulum. *Tesis, Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya*, hal. 53.
- Mulyatiningsih, E. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Murti, A. W. 2021. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Problem-Based learning (PBL)* pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII. *Skripsi: Pendidikan Matematika*. Universitas Islam Riau.
- Musfiqon & Nurdiansyah. 2015. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik*. Sidoarjo : Nizam Learning Centre.
- Nani, D., Rezeki, S., Herlina, S. 2019. Implementasi Model *Problem Based Learning (PBL)* untuk Meningkatkan *Self Efficacy* dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *AKSIOMATIK : Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 7(3). Universitas Islam Riau.
- Nuraini, F., & Kristin, F. 2017. Penggunaan Model *Problem Based Learning (PBL)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD. *E-Jurnal Mitra Pendidikan*, 1(4), 369-379.
- Paul, E & Don K. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta : Indeks.
- Prastowo, A. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- Reflina. 2011. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) pada Materi Jarak dan Sudut Antar Titik, Garis, dan Bidang untuk Kelas X SMA*. Pekanbaru. FKIP UIR.
- Revita, R. 2017. Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing. *Suska Jurnal of Mathematics Education*. Vol 3 No 1, Program Studi Pendidikan Matematika UIN Suska Riau. Hal. 16.

- Ridwan, R., Zulkardi., Darmawijoyo. 2016. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Aritmatika Sosial Berbasis Problem Based Learning Di Kelas VII SMP. *Tesis Pendidikan Matematika Unsri. Vol. 2 No. 2*, hal. 92-115.
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sanjaya, W. 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenadamedia Group.
- Septian, A. & Rizkiandi, R. 2017. *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap peningkatan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa*. Vol 6 No 1. Juni 2017 (diakses 5 Februari 2018)
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung : Alfabeta.
- Sukri, M., Syofni., Siregar, S. N. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Perbandingan Kelas VII SMP/MTS. *JOM UNRI. 4(2):3 – 4*.
- Syahbana, A. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstektual untuk Mengukur Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Vol. 02 No. 02*, Hal. 17-26.
- Tambak, S. 2013. *Membangun Bangsa Melalui Pendidikan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Toharudin, U. 2011. *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung : Humaniora
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Yendri, Y. Suanto, E., Heleni, S. 2019. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Kelas VIII SMP/MTS. *JOM UNRI. 6(2):3-4*
- Yolanda, f., & Wahyuni, P. 2020. Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Macromedia Flash. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education), 4(2)*.
- Wahyuni, P. 2019. The Effect of Cooperative Learning Type Student Teams Achievement Division (STAD) on Understanding Mathematical Concepts in Class VIII Student of MTs N Pekanbaru. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research, 2(4)*, 168-172.
- Zulfazah. Fauzan, A. & Armiati. 2018. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning Untuk Materi Matematika Kelas VIII*. Vol 12 No 2, Juli 2018(diakses 26 Oktober 2019).