

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED*
LEARNING PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL
DI SMP SUNAN AMPEL PUNGGUR**

Oleh:

PANCAS SUWANTINI

NPM.1901060024



**Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO

1444 H/ 2023 M

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED*
LEARNING PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL
DI SMP SUNAN AMPEL PUNGGUR

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh :

PANCAS SUWANTINI

NPM : 1901060024

Pembimbing : Nur Indah Rahmawati, M.Pd

Program Studi Tadris Matematika

Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO

1444 H /2023 M

PERSETUJUAN

Judul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI
ARITMATIKA SOSIAL DI SMP SUNAN AMPEL
PUNGGUR

Nama : Pancas Suwantini

NPM : 1901060024

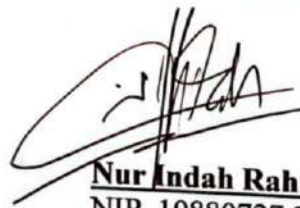
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris Matematika

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 29 Mei 2023
Dosen Pembimbing



Nur Indah Rahmawati, M.Pd
NIP. 19880727 201903 2 013



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan Munaqosyah

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
di-

Tempat

Assalamu 'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan bimbingan serta perbaikan seperlunya, maka skripsi yang disusun oleh :

Nama : Pancas Suwantini
NPM : 1901060024
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Yang berjudul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI
ARITMATIKA SOSIAL DI SMP SUNAN AMPEL
PUNGGUR

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqosyahkan. Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb

Mengetahui
Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911222 201903 2 010

Metro, 29 Mei 2023
Dosen Pembimbing

Nur Indah Rahmawati, M.Pd
NIP. 198807272019032013



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Ki. Hajar Dewantara 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Website: www.metrouniv.ac.id, e-mail: iain@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B-32 97/17-28-1/D/PP.00. 9/06/2023

Skripsi dengan judul: PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI SMP SUNAN AMPEL PUNGGUR, yang disusun oleh: Pancas Suwanti, NPM. 1901060024, Jurusan: Tadris Matematika (TMTK) telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) pada hari/tanggal: Jum'at/09 Juni 2023.

TIM UJIAN

Ketua/Moderator : Nur Indah Rahmawati, M.Pd

Penguji I : Yuyun Yunarti, M.Si

Penguji II : Pika Merliza, M.Pd

Sekretaris : Juitaning Mustika, M.Pd



Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Zuhairi, M.Pd

NIP. 19620612 198903 1 006

ABSTRAK

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI SMP SUNAN AMPEL PUNGGUR

Oleh :

Pancas Suwantini

NPM. 1901060024

Penelitian pengembangan LKPD berbasis *problem based learning* pada materi aritmatika sosial dilatarbelakangi oleh bahan ajar yang digunakan pendidik di SMP Sunan Ampel Punggur kurang menarik dan masih menggunakan LKS terbitan yang menggunakan kertas buram. Selain itu, peserta didik cenderung menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, pembelajaran yang kurang menarik dan cenderung membosankan karena pembelajaran masih berpusat pada pendidik sehingga peserta didik kurang berperan aktif ketika pembelajaran berlangsung.

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem based based learning* pada materi aritmatika sosial. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) atau biasa dikenal dengan istilah R&D dengan model pengembangan mengacu pada prosedur pengembangan ASSURE. Model ini memiliki 6 tahapan utama yaitu *Analyze learners* (analisis peserta didik), *State standard and objectives* (menentukan tujuan pembelajaran), *Select methods, media and materials* (memilih metode, media, dan materi pembelajaran), *Utilize media and materials* (pemanfaatan produk yang telah dikembangkan), *Require learner participation* (melibatkan peserta didik), *Evaluate* (evaluasi).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Hasil pengembangan bahan ajar LKPD berbasis *problem based learning* diperoleh persentase nilai dari validator ahli materi sebesar 90% dengan kriteria “Sangat Valid”. (2) Hasil pengembangan bahan ajar LKPD berbasis *problem based learning* diperoleh persentase nilai yang diberikan oleh ahli media sebesar 83,75% dengan kriteria “Sangat Valid”. (3) Bahan ajar LKPD berbasis *problem based learning* dianggap praktis, hal ini dapat dilihat dari hasil angket penilaian pendidik sebesar 83,33% dengan kriteria “Sangat Praktis” dan hasil angket penilaian peserta didik sebesar 83,59% dengan kriteria “Sangat Praktis”. Berdasarkan hasil penelitian LKPD berbasis *problem based learning* yang peneliti kembangkan layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci : ASSURE, Bahan Ajar, LKPD

ORISINALITAS PENELITIAN

Yang Bertanda Tangan di bawah ini :

Nama : Pancas Suwantini
NPM : 1901060024
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Metro, 31 Mei 2023

Yang menyatakan,



Pancas Suwantini
NPM. 1901060024

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾

Artinya : “Maka sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”
(QS. Al-Insyirah:5)

*“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji
kekuatan akarnya”*
(Ali Bin Abi Thalib)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan jenjang S1 program studi tadaris matematika fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan institut agama islam negeri (IAIN) Metro Lampung. Peneliti persembahkan hasil studi ini untuk :

1. Almarhum ayahanda Parso yang telah meninggal tepat ketika saya masuk kuliah, semoga beliau bangga dengan perjuangan dan pencapaian saya.
2. Ibunda Martini yang selalu bekerja keras dan memberikan yang terbaik untuk saya, terimakasih telah menjadi orangtua tunggal yang hebat selama ini.
3. Kakak Eko Marwoto, Duwi Sunarto, Tri Sutrisno, Ris Setia Wati serta seluruh keluarga besarku tercinta yang telah memberikan dukungan moral dan finansial, terimakasih atas doa dan dukungan kalian.
4. Sahabatku Fia Marlina dan Hikmah Wulan Diani yang senantiasa menjadi patner dalam setiap perjalanan menyambut gelar S.Pd saya.
5. Ety Handayani, Aprilia Sukma Pratiwi, Amelia Fitri serta sahabat-sahabat tadaris matematika angkatan tahun 2019 dan almamater IAIN Metro.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, atas taufik hidayah dan inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Aritmatika Sosial Di SMP Sunan Ampel Punggur”. Sholawat dan salam juga peneliti panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi panutan bagi setiap orang di dunia. Mudah-mudahan syafaat-Nya selalu menyertai kita.

Dalam penyelesaian skripsi ini peneliti mendapatkan banyak bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai sumber, meskipun dalam proses penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan. Pada kesempatan khusus ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Siti Nurjanah, M.Ag. PIA selaku Rektor IAIN Metro
2. Endah Wulantina, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro
3. Nur Indah Rahmawati, M.Pd selaku pembimbing skripsi yang telah banyak memberi arahan demi terselesaikannya skripsi ini.
4. Yunita Wildaniati, M.Pd selaku dosen Pembimbing akademik
5. Bapak dan ibu dosen program studi Tadris Matematika, fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan, IAIN Metro terimakasih atas segala ilmu yang telah diberikan.
6. Fatkhul Khoir, M.Pd selaku kepala SMP Sunan Ampel Punggur yang bersedia memberikan izin peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah

7. Lathifatul Munawaroh,S.Pd selaku guru matematika kelas VII tahun ajaran 2022/2023 di SMP Sunan Ampel Punggur yang telah membantu selama kegiatan penelitian
8. Siswa-siswi kelas VII SMP Sunan Ampel Punggur yang telah membantu selama penelitian

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik selalu peneliti harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Peneliti juga berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya dan bagi peneliti pada khususnya.

Metro, 11 Mei 2023



Pancas Suwanti
NPM. 190106024

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ORISINALITAS PENELITIAN	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Pengembangan	7
F. Manfaat Produk Yang di Kembangkan.....	8
G. Spesifikasi Produk Yang di Kembangkan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Kajian Teori	10
1. Bahan Ajar.....	10
2. LKPD.....	12
3. Problem Based Learning	17
4. Aplikasi yang Digunakan	20
5. Aritmatika Sosial	25
B. Kajian Studi yang Relevan.....	26
C. Kerangka Berpikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Prosedur Pengembangan	31
C. Desain Uji Coba Produk	34

1. Desain Uji Coba	34
2. Subjek Uji Coba	35
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	35
1. Teknik Pengumpulan Data	35
2. Instrumen Pengumpulan Data	36
E. Teknik Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	43
A. Hasil Pengembangan Produk Awal	43
B. Hasil Validasi	49
C. Hasil Uji Coba Produk	62
D. Kajian Produk Akhir	65
E. Keterbatasan Penelitian	67
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	68
A. Simpulan Tentang Produk	68
B. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	73
RIWAYAT HIDUP	115

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kategori Penilaian.....	37
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	38
Tanel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media	38
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Pendidik.....	39
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Peserta Didik	40
Tabel 3.6 Kriteria Validitas.....	41
Tabel 3.7 Kriteria Kepraktisan.....	42
Tabel 4.1 KI dan KD materi aritmatika sosial	44
Tabel 4.2 Hasil validasi ahli materi.....	50
Tabel 4.3 Hasil validasi ahli media	51
Tabel 4.4 Hasil penilaian angket respon pendidik	63
Tabel 4.5 Hasil penilaian angket respon peserta didik.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Aplikasi <i>Canva</i> Pada <i>Handphone</i>	21
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir Model ASSURE	30
Gambar 4.1 Perbaikan sumber gambar	53
Gambar 4.2 Perbaikan peta konsep	53
Gambar 4. 3 Perbaikan jarak antar kolom jawaban	54
Gambar 4.4 Perbaikan soal yang sama dalam satu permasalahan	55
Gambar 4.5 Perbaikan pemberian keterangan setelah rumus	56
Gambar 4.6 Perbaikan kolom diketahui dan ditanya	57
Gambar 4.7 Perbaikan cover LKPD.....	58
Gambar 4.8 Perbaikan gambar yang lebih nyata	69
Gambar 4.9 Perbaikan jenis huruf.....	60
Gambar 4.10 Perbaikan tampilan tahapan PBL	61

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 Analisis Kebutuhan Pendidik	74
2. Lampiran 2 Analisis Kebutuhan Peserta Didik.....	75
3. Lampiran 3 Validasi Ahli Materi	77
4. Lampiran 4 Hasil Analisis Data Ahli Materi	81
5. Lampiran 5 Validasi Ahli Media	82
6. Lampiran 6 Hasil Analisis Data Ahli Media.....	85
7. Lampiran 7 Angket Respon Pendidik	86
8. Lampiran 8 Hasil Analisis Data Respon Pendidik.....	89
9. Lampiran 9 Angket Respon Peserta Didik.....	92
10. Lampiran 10 Hasil Analisis Data Peserta Didik	93
11. Lampiran 11 Dokumentasi Uji Coba Produk.....	94
12. Lampiran 12 Surat Izin <i>Prasurvey</i>	96
13. Lampiran 13 Surat Balasan <i>Prasurvey</i>	97
14. Lampiran 14 Surat Izin <i>Research</i>	98
15. Lampiran 15 Surat Balasan <i>Research</i>	99
16. Lampiran 16 Surat Bimbingan Skripsi.....	100
17. Lampiran 17 Bebas Pustaka Perpustakaan.....	101
18. Lampiran 18 Bebas Pustaka Jurusan.....	102
19. Lampiran 19 LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	103

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika berguna untuk membantu orang mengkaji masalah sosial, ekonomi, dan alam karena merupakan bidang studi terstruktur yang mempelajari pola hubungan, pola berpikir, seni, dan bahasa secara logis dan deduktif.¹ Menurut pendapat lain matematika sangat dibutuhkan dalam menstimulasi kemampuan berpikir dan daya ingat peserta didik serta mempengaruhi perkembangan aspek lainnya.² Dari pengertian di atas sangat mungkin beralasan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mempersiapkan kemampuan penalaran dasar, sah, tertib, dan inovatif peserta didik. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang harus diajarkan dan dipelajari pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, serta ilmu yang harus dimiliki oleh seseorang baik dalam pendidikan formal maupun informal. Hal ini menunjukkan pentingnya matematika dalam pendidikan.

Makna matematika tidak dapat dipisahkan dari penerapannya pada setiap segi kehidupan, sehingga diperlukan seorang pendidik yang dapat menunjang pelaksanaan pengajaran matematika. Seorang pendidik harus bisa membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman dan mencapai tujuan

¹Fahrurrozi & Sukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika* (Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press, 2017), 3.

²Misrawati Misrawati dan Dadan Suryana, "Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Pembelajaran Tematik terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 1 (4 Mei 2021): 303, <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1249>.

pembelajaran selama proses pengajaran matematika. Salah satu penentu pencapaian tujuan dan keberhasilan proses pembelajaran matematika adalah penggunaan bahan ajar. Dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika diperlukan bahan peraga yang baik dan dapat mengikutsertakan siswa secara efektif. Pendidik bertindak sesuai kebutuhan yang mungkin muncul untuk mendesak siswa agar menggunakan wawasan mereka untuk menjadi pembelajaran yang signifikan. Pembelajaran ini juga harus menghubungkan pengalaman nyata peserta didik dengan materi dan ide numerik sehingga peserta didik dapat mengaplikasikan informasi yang baru diperoleh untuk kehidupan sehari-hari. Salah satu materi yang banyak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari adalah aritmatika sosial.

Kajian aritmatika sosial merupakan salah satu cabang ilmu yang mengkaji berbagai persoalan yang berhubungan dengan aktivitas masyarakat.³ Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah aritmatika sosial. Harga jual, harga beli, keuntungan, kerugian, bunga, diskon, pajak, bruto, tara, dan bersih semua dibahas pada pembelajaran ini.⁴ Menurut sub diskusi, mempelajari aritmatika sosial akan membantu peserta didik di masa depan dalam memecahkan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun soal-soal yang diberikan berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, sebagian besar peserta

³Drajat Friansyah dan Maria Luthfiana, "Desain Lembar Kerja Siswa Materi Sistem Persamaan Dua Variabel Berorientasi Etnomatematika," *Jurnal Pendidikan Matematika (Judika Education)* 1, no. 2 (6 Desember 2018): 83–92, <https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.322>.

⁴Jero Budi Darmasya dan Agusmanto J.B. Hutaaruk, *Buku Ajar Matematika SMP* (Yogyakarta: deepublish, 2018).

didik justru mengalami tantangan dalam menangani soal-soal yang berhubungan dengan materi ini.

Hal di atas dapat dipercaya dengan hasil pertemuan dengan pengajar matematika di SMP Sunan Ampel Punggur, peneliti mendapatkan data bahwa bahan ajar yang digunakan oleh pendidik hanya berupa buku paket dan LKPD yang disediakan oleh pihak sekolah. LKPD yang digunakan bukanlah hasil rancangan pendidik sendiri. Selain itu, kertas buram dan tidak berwarna yang digunakan di LKPD membuatnya tampak kurang menarik. Selain itu, LKPD yang digunakan tidak memberikan gambaran yang relevan dengan kehidupan nyata sesuai dengan materi dan tidak melibatkan peserta didik secara aktif dalam memecahkan masalahnya sendiri. Pendidik juga mengatakan bahwa peserta didik kesulitan menyelesaikan soal-soal yang berbentuk cerita.

Berdasarkan hasil tanya jawab bersama peserta didik kelas VII di SMP Sunan Ampel Punggur, diperoleh informasi bahwa aritmatika sosial menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik. Bentuk soal-soal cerita dalam materi aritmatika sosial menjadi salah satu alasan peserta didik mengatakan materi tersebut sulit dipahami. Hal tersebut selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rini Nuraeni dkk., dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa soal bentuk cerita merupakan salah satu persoalan matematika yang sering menimbulkan masalah-masalah dalam mengerjakannya, sehingga soal matematika dalam bentuk cerita dianggap

sulit bagi kebanyakan peserta didik.⁵ Peneliti juga memperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan kurang menarik dan membosankan, serta pembelajaran masih berpusat pada pendidik sehingga peserta didik kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut salah satu alternatif yang dapat dilakukan peneliti adalah dengan pembuatan bahan peraga seperti LKPD dalam rangka pembelajaran berbasis masalah. Salah satu perangkat ajar yang digunakan untuk melaksanakan RPP adalah LKPD, yang berupa lembaran kertas berisi informasi soal untuk peserta didik.⁶ Pendidik dapat mewujudkan proses belajar mengajar yang aktif dan mandiri dengan bantuan Lembar LKPD sebagai sumber pengajaran.⁷ Model *problem based learning* sendiri merupakan suatu cara mengajar yang bertujuan untuk membantu peserta didik belajar secara aktif dan alami mengintegrasikan konteks pembelajaran ke dalam kehidupan sehari-hari.⁸

Penerapan *problem-based learning* membuka peluang seluas-luasnya kepada peserta didik untuk melihat ke dalam masalah yang dihadapinya dengan cara memberikan masalah sehingga mereka dapat memunculkan ide-ide pemecahannya sendiri. Keuntungan menggunakan *problem based*

⁵ Rini Nuraeni, Suny Guinesya Ardiansyah, dan Luvy Sylviana Zanthly, "Permasalahan Matematika Aritmatika Sosial Dalam Bentuk Cerita: Bagaimana Deskripsi Kesalahan-Kesalahan Jawaban Siswa?," *Teorema: Teori dan Riset Matematika* 5, no. 1 (30 Maret 2020): 61, <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i1.3345>.

⁶Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), 74.

⁷Nur Aisyah Aini, A Syachruroji, Dan Nana Hendracipta, "Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Gaya," *Jurnal Pendidikan Dasar*, t.t., 68.

⁸Dika Mery Chaesary Hidayat dan Iden Rainal Ihsan, "Desain Pembelajaran Model Problem-Based Learning Terkait Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Adversity Quotient Peserta Didik," *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (30 Juli 2020): 1, <https://doi.org/10.33365/jm.v2i2.731>.

learning untuk belajar matematika adalah mendorong peserta didik untuk aktif belajar dengan menghadirkan masalah sejak dini sehingga diharapkan pengetahuan peserta didik terbangun. Sehubungan dengan itu, LKPD dalam pandangan Pembelajaran berbasis masalah adalah lembaran-lembaran yang digunakan sebagai bahan peraga yang butir-butirnya merupakan komponen pembelajaran berbasis masalah untuk diterapkan selama pengalaman pendidikan.

Perancangan *Problem Based Learning* (PBL) pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat mendukung pembelajaran aktif peserta didik dan memungkinkan mereka menemukan konsep secara mandiri. Hal ini didukung oleh penelitian Ahde Fitri et al., yang menyimpulkan bahwa data observasi dan hasil belajar menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) efektif untuk digunakan. Dengan menggunakan LKPD, siswa menjadi lebih bersemangat dan termotivasi untuk belajar, dengan persentase 75,11% peserta didik berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.⁹ Pemilihan jenis bahan ajar dan metode yang akan peneliti kembangkan ini dilakukan dengan harapan dapat menunjang terlaksananya proses belajar mengajar yang baik sebagaimana tertera dalam Al-qur'an dalam *QS.An-Nahl* ayat 125 sebagai berikut:

⁹Ahde Fitri, Sugeng Riyadi, dan Devi Novita, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Based Learning Materi Aritmatika Sosial," *Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2022): 7.

ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجِدْ لَهُم مَّا يَنْتَهِى
 هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَن ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ
 بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya : "Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk". (QS. An-Nahl : 16 ayat 125)¹⁰

Ayat tersebut dapat memperkuat alasan peneliti untuk mengembangkan bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem based learning* pada materi aritmatika sosial di SMP Sunan Ampel Punggur. Allah SWT meminta bahkan mewajibkan Nabi Muhammad SAW serta umatnya untuk belajar dan mengajar dengan menggunakan cara yang baik. Cara yang baik ini dapat diartikan dengan pemilihan bahan ajar dan metode pembelajaran yang baik digunakan untuk proses pembelajaran. Pemilihan bahan ajar dan metode pembelajaran ini didasarkan pada analisis karakteristik dan kebutuhan peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Kurangnya inovasi pendidik dalam menggunakan bahan ajar yang menarik untuk proses pembelajaran.

¹⁰QS. An-Nahl (16): 125

2. Pembelajaran masih berpusat pada pendidik sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan kurang berperan aktif dalam pembelajaran.
3. Belum adanya bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem based learning* di SMP Sunan Ampel Punggur.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, sehingga tidak terlalu luas dan dapat difokuskan pada:

1. Materi yang disajikan dalam LKPD adalah aritmatika sosial.
2. LKPD yang dikembangkan berbasis *problem based learning*.
3. Uji coba LKPD berbasis *problem based learning* akan dilakukan di SMP Sunan Ampel Punggur pada 32 peserta didik kelas VIII dan guru Matematika SMP Sunan Ampel Punggur.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan LKPD berbasis *problem based learning* pada materi Aritmatika Sosial kelas VII?
2. Bagaimana kevalidan dan kepraktisan LKPD berbasis *problem based learning* yang telah dikembangkan ?

E. Tujuan Pengembangan

Berikut adalah tujuan dari penelitian ini, berdasarkan rumusan masalah di atas:

1. Untuk mengembangkan LKPD berbasis *problem based learning* pada materi Aritmatika Sosial kelas VII.
2. Untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan LKPD berbasis *problem based learning* yang telah dikembangkan.

F. Manfaat Produk yang Dikembangkan

Manfaat yang diharapkan dari produk yang akan dikembangkan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peserta Didik

Sebagai sumber belajar bagi siswa, materi aritmatika sosial ini dirancang dengan pendekatan Problem Based Learning yang memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika. LKPD berbasis *problem based learning* ini diharapkan dapat meningkatkan peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran

2. Bagi Pendidik

Bagi pendidik untuk digunakan sebagai bahan ajar pilihan dan sebagai model peningkatan kreativitas LKPD, sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa dan aspek lingkungan belajar yang menyenangkan dan aktif.

3. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, sebagai syarat kelulusan mata kuliah skripsi dan sebagai sarana untuk mendapatkan pengalaman dan pengetahuan baru dalam pengembangan bahan ajar.

4. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan inspirasi bagi peneliti selanjutnya supaya dapat berkembang dan berinovasi lebih baik lagi.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan pada penelitian ini yaitu :

1. Produk yang dikembangkan berupa LKPD Matematika berbasis *problem based learning* untuk kelas VII.
2. LKPD yang dikembangkan memuat materi Aritmatika Sosial.
3. LKPD yang dikembangkan berisi langkah-langkah menemukan suatu konsep pada permasalahan yang diberikan dan latihan soal.
4. Penyajian materi pada LKPD ini menggunakan langkah-langkah *problem based learning*.
5. LKPD yang dikembangkan ini berbentuk cetak dan dibuat dengan aplikasi *Canva* dan *Microsoft Word*.
6. LKPD yang dikembangkan memiliki komponen sebagai berikut :
 - a. Halaman cover
 - b. Halaman depan
 - c. Kata pengantar
 - d. Daftar isi
 - e. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator
 - f. Peta konsep
 - g. Lembar kerja peserta didik
 - h. Daftar referensi
 - i. Biografi Penulis

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Bahan Ajar

a. Pengertian Bahan Ajar

Salah satu komponen perangkat pembelajaran adalah bahan ajar. Peserta didik dapat menggunakan bahan ajar sebagai sumber pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan selama proses pembelajaran. Bahan ajar merupakan salah satu sumber belajar.¹¹ Menampilkan materi atau materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari terdiri dari informasi, kemampuan, dan perspektif yang harus dipelajari oleh siswa untuk memenuhi pedoman keterampilan yang telah ditetapkan.¹² Bahan ajar dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dan menguasai suatu kompetensi secara teratur dan sistematis. Bahan ajar adalah segala jenis bahan yang digunakan oleh pendidik untuk memperlancar pelaksanaan proses pembelajaran.¹³

Menurut pandangan yang berbeda, bahan ajar merupakan wujud perwujudan dari informasi, alat, dan teks yang dibutuhkan pendidik untuk merencanakan dan mempelajari pelaksanaan pembelajaran.¹⁴

¹¹ Ibid.299

¹²Syarifuddin Nurdin, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: PT RajaGrafindo Tinggi, 2016), 102.

¹³Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran (Mengembangkan Standar Kompetensi Guru)* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 173.

¹⁴Mochamad Guntur, Arif Muchyidin, dan Widodo Winarso, "Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Matematika Bersuplemen Komik Terhadap Kemandirian Belajar Siswa," *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching* 6, no. 1 (28 Juli 2017): 45, <https://doi.org/10.24235/eduma.v6i1.1667>.

Melalui bahan ajar, berpeluang membuat peserta didik dapat mempelajari kompetensi secara terstruktur sehingga secara keseluruhan mampu memahami semua kompetensi secara utuh, dengan tujuan dapat memperbaiki mutu proses pembelajaran dan kualitas pendidikan.¹⁵

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar merupakan sumber belajar yang digunakan sebagai sumber pengetahuan oleh peserta didik, sedangkan untuk pendidik bahan ajar dibutuhkan untuk perencanaan dan implementasi pembelajaran. Bahan ajar dibuat agar memudahkan pendidik dalam proses pembelajaran, dan bisa memudahkan serta membantu peserta didik dalam mendapatkan alternatif bahan pembelajaran.

b. Jenis Bahan Ajar

Bahan ajar terdiri dari beberapa jenis sebagai berikut :¹⁶

- a. Bahan ajar yang dikenal dengan bahan ajar cetak biasanya berbentuk lembaran cetak di atas kertas. Handout, buku modul, lembar kerja siswa, brosur, leaflet, wallchart, foto/gambar, dan model/model merupakan contoh bahan ajar cetak.
- b. Bahan ajar dengar (*audio*) merupakan bahan ajar yang hanya dapat didengar suaranya saja seperti radio, piringan hitam (*gramophone record*), kaset (*compact cassette*), dan *compact disk audio* (cd).

¹⁵Yeni Haryonik dan Yoga Budi Bhakti, "Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik," *MaPan* 6, no. 1 (30 Juni 2018): 41, <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a5>.

¹⁶ Ibid.

- c. Bahan ajar yang dapat dilihat dan didengar meliputi bahan ajar audio visual seperti film dan video compact disc.
 - d. Bahan Ajar Interaktif (materi pertunjukan cerdas) adalah materi pengajaran yang menggabungkan suara, video, teks, dan desain cerdas sehingga terjalin hubungan dua arah antara materi pertunjukan untuk klien mereka.
- c. Fungsi Bahan Ajar

Terdapat tiga fungsi utama bahan ajar dalam pembelajaran, yaitu:¹⁷

1. Materi peragaan merupakan aturan bagi guru dalam semua latihan pengalaman pendidikan yang mengandung keterampilan yang harus diajarkan kepada siswa.
2. Kegiatan belajar siswa akan dipandu oleh bahan ajar yang memuat kompetensi yang harus dipelajari oleh siswa.
3. Bahan ajar sebagai cara untuk mengukur apakah hasil belajar terpenuhi. Sebagai alat penilaian, materi tayangan yang disampaikan kepada siswa harus sesuai dengan penanda yang harus diselesaikan oleh guru dan telah dituangkan dalam jadwal.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

a. Pengertian LKPD

LKPD adalah bahan ajar cetak maupun tidak cetak yang telah disusun sedemikian rupa dengan arah yang terorganisasi untuk memperluas wawasan pengetahuan peserta didik guna membantu

¹⁷Siti Aisyah dan Evih Noviyanti, "Bahan Ajar Sebagai Bagian Dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia" 2 (2020): 4, <https://doi.org/10.33751/jsalaka.v2i1.1838>.

pencapaian tujuan pembelajaran.¹⁸ Secara umum lembar kerja siswa merupakan perangkat pembelajaran yang berfungsi sebagai pelengkap atau sarana penunjang pelaksanaan RPP. LKPD merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan pendidik untuk meningkatkan partisipasi atau keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.¹⁹ Menurut sudut pandang yang berbeda, LKPD terdiri dari halaman-halaman berisi tugas-tugas yang harus diselesaikan siswa, disertai petunjuk kerja dan tahapan penyelesaian tugas.²⁰ Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan sarana pembelajaran yang dapat berupa cetak ataupun non cetak dan digunakan sebagai penunjang pelaksanaan rencana pembelajaran. LKPD disusun sedemikian rupa secara sistematis untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

b. Kelebihan dan Kekurangan LKPD

1) Kelebihan LKPD

LKPD memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut :²¹

- a) Pendidik dapat memanfaatkan LKPD untuk mempersiapkan pembelajaran gratis bagi peserta didik.
- b) Memperluas kerja dinamis peserta didik selama belajar.

¹⁸Vinny Mularahmawati, Annisah Kurniati, dan Depriwana Rahmi, "Pengembangan LKS Matematika Berbasis Pendekatan Problem Based Learning" 1, no. 3 (2021): 12, <http://dx.doi.org/10.24014/juring.v4i3.13676>.

¹⁹Chintia Tri Noprinda dan Sofyan M Soleh, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS)," *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 2, no. 2 (31 Juli 2019): 168–76, <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i2.4342>.

²⁰ Ibid.176

²¹ Ibid.116

- c) Memberikan ringkasan materi yang ringkas, membuatnya berguna dan terjangkau.
- d) Menciptakan pembelajaran yang beragam.
- e) Tidak memerlukan daya saat digunakan sehingga cenderung digunakan di daerah yang tidak memiliki daya.

2) Kekurangan LKPD

LKPD memiliki beberapa kekurangan sebagai berikut :²²

- a) Konsep yang perlu diajarkan dan LKPD yang diterbitkan penerbit sering berbenturan.
- b) Penyidikan di LKPD akan lebih sering membosankan dan dapat diulang di bidang berikutnya.
- c) LKPD hanya mengajarkan siswa cara menjawab pertanyaan, kurang efektif bila siswa tidak memahami konsep.

3) Cara Mengatasi Kekurangan LKPD

Cara mengatasi kekurangan dari LKPD yaitu :²³

- a) Diharapkan pendidik mampu membuat LKPD sendiri sehingga dapat memodifikasi konsep dan karakteristik peserta didik.
- b) Saat membuat LKPD, pendidik diharapkan mencantumkan berbagai pertanyaan.
- c) Pendidik dapat mengikutsertakan kegiatan penemuan konsep di LKPD untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

²² Ibid 117

²³ Ibid

c. Fungsi dan Tujuan LKPD

1) Fungsi LKPD

Terdapat 4 fungsi utama LKPD, yaitu :²⁴

- a) Sebagai sarana pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi peserta didik sekaligus menurunkan keterlibatan pendidik.
- b) Sebagai alat bantu visual untuk pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajarinya.
- c) Sebagai bahan ajar yang praktis, luas, ringkas, dan dikemas dengan tugas untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan numeriknya.
- d) Memudahkan peserta didik untuk mempraktekkan apa yang mereka pelajari.

2) Tujuan LKPD

Tujuan penggunaan LKPD sebagai bahan ajar adalah sebagai berikut :²⁵

- a) Memperkenalkan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan bahan ajar.
- b) Memperkenalkan banyak kegiatan atau tugas yang berarti menggarap penguasaan materi oleh peserta didik.
- c) Mengajarkan kemandirian peserta didik.

²⁴Luthfi Aidin, Nanik Indahwati, dan Priambodo Anung, "Pengembangan Aplikasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) PJOK Berbasis Android Pada Sekolah Menengah Kejuruan," *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)* 3, no. 2 (2 Februari 2019): 230, <http://e-jurnalmitrapendidikan.com>.

²⁵ Ibid.284

d) Memudahkan pendidik untuk memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik.

d. Unsur-Unsur LKPD

LKPD tersusun oleh 6 unsur sebagai berikut :²⁶

- 1) Judul,
- 2) Panduan Belajar,
- 3) Keterampilan Dasar,
- 4) Konten Utama,
- 5) Informasi Pendukung,
- 6) Langkah Kerja atau Tugas

e. Langkah-Langkah Aplikatif Pembuatan LKPD

Langkah-langkah teknik merancang LKPD secara umum adalah sebagai berikut :²⁷

- 1) Menganalisis kurikulum
- 2) Membuat peta kebutuhan LKPD
- 3) Cari judul LKPD
- 4) Cari KD dan indikatornya
- 5) Menemukan tema sentral dan pokok bahasan
- 6) Temukan alat penilaian
- 7) Membuat bahan
- 8) Memperhatikan struktur LKPD

f. Jenis-Jenis LKPD

²⁶ Ibid

²⁷ Ibid

Bentuk-bentuk LKPD terdiri atas 5 jenis sebagai berikut:²⁸

- 1) LKPD yang membantu peserta didik dalam penemuan konsep.
- 2) LKPD yang memungkinkan peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan konsep-konsep yang ditemukan.
- 3) LKPD sebagai contoh pembelajaran yang baik.
- 4) LKPD yang berfungsi sebagai bentuk penguatan.
- 5) LKPD apa kemampuannya sebagai panduan yang membunmi.

3. *Problem Based Learning*

a. Pengertian *Problem Based Learning*

Problem Based Learning adalah pengalaman pendidikan yang berfokus pada peserta didik, yang memberikan peserta didik serangkaian masalah untuk meningkatkan inspirasi peserta didik dalam belajar dan dikoordinasikan menuju pemahaman yang lebih menonjol.²⁹ Pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan baru untuk pendidikan yang memiliki potensi untuk menumbuhkan lingkungan belajar yang aktif bagi peserta didik.³⁰ Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa *problem based learning* adalah model pembelajaran yang dalam prosesnya memberikan ruang kepada peserta didik untuk dapat menyelesaikan masalahnya sendiri. Model

²⁸Reny Kristyowati, "Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Ipa Sekolah Dasar Berorientasi Lingkungan," *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan*, 31 Januari 2019, 285.

²⁹Dita Puspitawedana, *Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS)* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2017).

³⁰Ngalimun, *Strategi Pembelajaran* (Yogyakarta: Penerbit Parama Ilmu, 2017), 172.

pembelajaran ini dapat meningkatkan peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

b. Karakteristik dari *Problem Based Learning*

Karakteristik dari *problem based learning* sebagai berikut :³¹

- 1) Masalah adalah langkah pertama dalam belajar.
- 2) Pastikan masalah yang diangkat berlaku untuk peserta didik asli.
- 3) Fokus belajar pada masalah non-disiplin.
- 4) Memberi siswa lebih banyak kendali atas pembuatan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
- 5) Memanfaatkan kelompok kecil
- 6) Meminta peserta didik mempresentasikan pengetahuan baru mereka kepada teman-temannya.

c. Tahapan *Problem Based Learning*(PBL)

Langkah-langkah atau bisa disebut tahapan dalam pelaksanaan *problem based learning* sebagai berikut :³²

- 1) Tahap 1, mengorientasikan peserta didik pada masalah
 Dalam tahap ini peserta didik diberi suatu masalah sebagai titik awal untuk menemukan atau memahami suatu konsep.
- 2) Tahap 2, mengorganisasi peserta didik untuk belajar
 Tahap ini membiasakan peserta didik untuk belajar menyelesaikan permasalahan dalam memahami konsep.
- 3) Tahap 3, membimbing penyelidikan individu atau kelompok

³¹ Ibid.4

³² Ibid.182

Dengan tahap ini peserta didik belajar untuk menyelidiki permasalahan dalam rangka memahami konsep.

4) Tahap 4, mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Pada tahap ini peserta didik akan dilatih untuk mengkomunikasikan konsep yang telah ditemukan.

5) Tahap 5, menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Peserta didik dapat menjadi lebih terbiasa untuk meninjau temuan investigasi sebelumnya pada saat ini untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep yang telah mereka pelajari.

d. Kelebihan dan Kekurangan *Problem Based Learning*

1) Kelebihan *Problem Based Learning*

Problem based learning memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut :³³

- a) Peserta didik didorong untuk mampu memecahkan masalah dalam situasi dunia nyata.
- b) Melalui kegiatan belajar, peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri.
- c) Pembelajaran berbasis masalah menghilangkan kebutuhan untuk mempelajari materi yang tidak berkaitan dengan peserta didik. Dengan menyimpan atau mengingat informasi, ini membuat belajar lebih mudah bagi peserta didik.

³³Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 132.

- d) Tindakan logis terjadi pada siswa melalui banyak pekerjaan.
- e) Dalam diskusi atau presentasi, peserta didik dapat mengkomunikasikan ide-ide ilmiah secara efektif.
- f) Kesulitan belajar individu dapat ditaklukkan melalui kerja kelompok.

2) Kekurangan *Problem Based Learning*

Problem based learning memiliki beberapa kekurangan sebagai berikut :³⁴

- a) Tidak mungkin menerapkan pembelajaran berbasis masalah untuk setiap mata pelajaran; namun demikian, ada pendidik yang berpartisipasi aktif dalam penyampaian materi. PBL, atau pembelajaran berbasis masalah, lebih baik untuk pembelajaran yang membutuhkan keterampilan pemecahan masalah tertentu.
- b) Pembagian tugas akan sulit dilakukan di kelas dengan jumlah peserta didik yang beragam.

4. Aplikasi Yang Digunakan

a. *Canva*

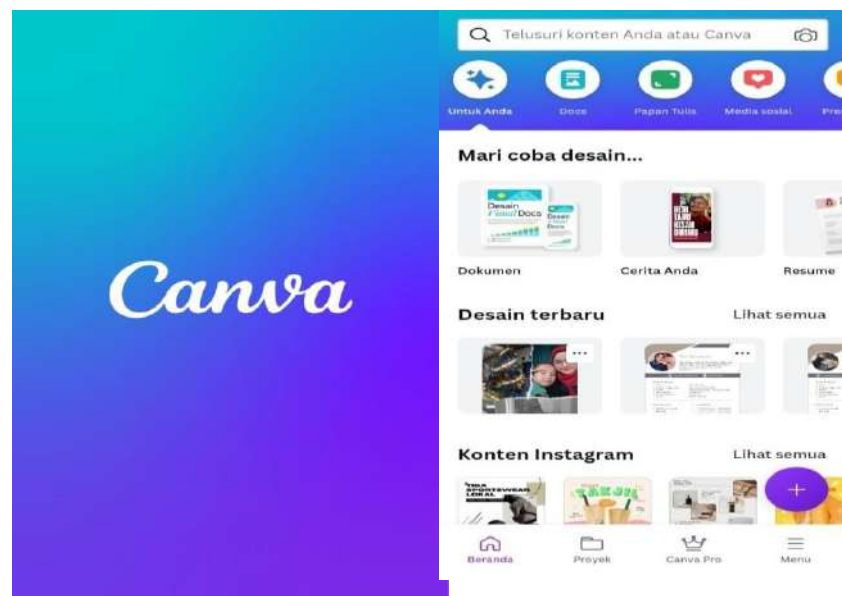
1) Pengertian *Canva*

Presentasi kreatif dari pendidikan, bisnis, pemasaran, periklanan, dan teknologi disediakan oleh *Canva*, sebuah program desain online.³⁵ *Canva* adalah aplikasi berbasis seluler atau

³⁴ Ibid

³⁵Rahma Elvira Tanjung dan Delsina Faiza, "Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika," *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)* 7, no. 2 (1 Juni 2019): 80, <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i2.104261>.

browser yang menawarkan kesempatan kepada pengguna untuk membuat desain sendiri selain menawarkan berbagai template yang menarik.³⁶



Gambar 2.1
Tampilan Aplikasi Canva Pada Handphone

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *canva* merupakan *platform* yang membantu penggunaanya untuk membuat desain terkait berbagai bidang dengan template ataupun membuat sendiri desain yang diinginkan melalui *browser* atau aplikasi di *handphone*.

2) Kelebihan *Canva*

Penggunaan aplikasi miliki beberapa kelebihan sebagai berikut:

- a) terdiri dari nomor halaman, animasi, template, dan berbagai desain grafis yang menarik.

³⁶Erisa Adyati Rahmasari dan Auria F. Yogananti, "Kajian Usability Aplikasi Canva (Studi Kasus Pengguna Mahasiswa Desain)," *Andharupa: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia* 7, no. 01 (28 Februari 2021): 166, <https://doi.org/10.33633/andharupa.v7i01.4292>.

- b) Dapat membangun imajinasi instruktur dalam perencanaan menampilkan materi dan media pembelajaran dengan alasan banyak unsur yang telah diberikan, serta memasukkan highlight yang disederhanakan.
- c) Dapat menghemat waktu dalam perencanaan penyajian materi dan media pembelajaran yang wajar.
- d) Ini memiliki tujuan gambar yang bagus dan slide canva dapat dicetak dengan pengaturan ukuran cetak terprogram.
- e) dapat membuat tim desain *Canva* untuk berbagi bahan ajar dan media pembelajaran dengan pendidik lain dan berkolaborasi dalam desain bahan ajar dan media pembelajaran.
- f) Bisa konfigurasi menampilkan materi dan media pembelajaran kapan saja, dengan melibatkan PC maupun menggunakan ponsel.

3) Kekurangan *Canva*

Aplikasi *canva* memiliki beberapa kekurangan sebagai berikut:³⁷

- a) *Canva* tidak dapat digunakan atau didukung selama proses desain jika perangkat atau laptop yang akan mengakses *Canva* tidak memiliki paket data atau internet. Aplikasi *Canva* bergantung pada jaringan internet yang lengkap dan stabil.
- b) Beberapa fitur aplikasi *Canva* memerlukan pembayaran, dan tidak semua template, font, stiker, dan item lainnya gratis. Lagi

³⁷Mohammad Tegar Kharissidqi dan Vicky Wahyu Firmansyah, "Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Yang Efektif," *Indonesian Journal Of Education And Humanity* 2, no. 4 (November 2022): 111.

pula, masih banyak fitur yang dapat digunakan tanpa membayar dan bagaimana klien dapat merencanakan sesuatu yang menarik dengan mengandalkan imajinasi mereka sendiri.

- c) Karena keduanya menggunakan template yang sama, desain mereka sebanding satu sama lain. Namun, kembali ke daya cipta setiap pengguna dalam mengembangkan desain baru dan menarik.

b. *Microsoft Word*

1) Pengerian *Microsoft Word*

Microsoft word adalah bagian dari *Microsoft office* yang digunakan untuk menangani kata-kata.³⁸ *Microsoft word* pertama kali disajikan pada tahun 1983 dan merupakan program penanganan kata yang digunakan untuk membuat, mengubah, dan mendesain catatan seperti surat, lembar kerja, pamflet, buku, buku harian, dll.

2) Kelebihan *Microsoft word*

Alasan penggunaan *Microsoft word* sebagai aplikasi pengembangan produk penelitian ini karena perangkat lunak ini memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut:³⁹

- a) Terintegrasi dalam *windows* dan *Microsoft officelainnya*.
- b) Mampu melakukan pengolahan kata dasar seperti mengetik, memformat tampilan, dan mencetak.

³⁸Umar dkk., *Panduan Praktikum Komputer* (Metro: Unit Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (TIPD), 2016), 1.

³⁹Ibid.2

- c) Mampu mengolah tabel, gambar, dan suara.
- d) Terintegrasi dengan internet dan *browser IE*.
- e) Mempunyai fasilitas *auto-correct*, *spelling checkers*, *grammars*, dan *mail merger*.
- f) Memiliki kemampuan terintegrasi dengan *Visio* dan *equation Editor*. Dengan adanya fitur *equation Editor* peneliti dapat memasukan rumus-rumus matematika dalam produk yang akan dikembangkan sehingga perangkat lunak ini cocok digunakan untuk pembuatan bahan ajar matematika.

5. Aritmatika Sosial

Salah satu subtopik dalam pembelajaran matematika kelas VII SMP adalah aritmatika sosial. Mahasiswa harus mengetahui cara menghitung nilai suatu barang, nilai per satuan, harga beli, harga jual, untung, rugi, rabat (diskon), bruto, tara, dan bersih untuk subtopik ini.⁴⁰ Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa aritmatika sosial merupakan disiplin ilmu yang membahas mengenai berbagai masalah yang berkaitan dengan kegiatan masyarakat.

1. Nilai Keseluruhan dan Nilai Per Unit
 - a. Nilai Keseluruhan = *Banyaknya Unit x Nilai Per Unit*
 - b. Banyak Unit = $\frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Nilai Per Unit}}$
 - c. Nilai Per Unit = $\frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Banyak Unit}}$

⁴⁰Adur Rahman As'ari dkk., *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2* (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2013).

2. Keuntungan dan Kerugian

- a. Jika harga beli kurang dari harga jual maka penjual memperoleh keuntungan.
- b. Jika harga beli sama dengan harga jual, penjual mengalami impas.
- c. Jika harga beli lebih besar dari harga jual maka penjual mengalami kerugian.

Penentuan nilai keuntungan atau kerugian dalam kegiatan jual beli dapat ditentukan dengan rumus berikut :

- a. Nilai Keuntungan = Harga Jual – Beli
- b. Nilai Kerugian = Harga Beli – Harga Jual

3. Persentase, Untung, dan Rugi

- a. Untung dan Rugi dalam pembelian

$$1) \text{ Rugi dari Harga Beli} = \frac{\text{Kerugian}}{\text{Harga Beli}} \times 100 \%$$

$$2) \text{ Untung dari Harga Beli} = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Harga Beli}} \times 100 \%$$

- b. Menghitung Harga Penjualan dan Harga Pembelian

Untuk menghitung harga jual (HJ) jika diketahui harga beli (HB) dan persentase keuntungan atau kerugian dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$HJ = HB + \frac{HB \times U}{100} \text{ atau,}$$

$$HJ = HB - \frac{HB \times R}{100}$$

4. Rabat (diskon), Bruto, Tara, dan Netto

- a. Rabat (diskon) adalah potongan harga jual suatu produk saat transaksi jual beli. Untuk menghitung harga setelah di diskon dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Harga bersih} = \text{Harga kotor} - \text{Diskon}$$

$$\text{Diskon} = \% \text{ diskon} \times \text{Harga kotor}$$

- b. Bruto, Tara, dan Netto

- 1) Bruto adalah berat keseluruhan (berat kotor)

$$\text{Bruto} = \text{Tara} + \text{Netto}$$

- 2) Tara adalah selisih antara bruto dan netto atau dapat disebut dengan berat wadah suatu produk

$$\text{Tara} = \text{Bruto} - \text{Netto}$$

- 3) Netto adalah berat bersih suatu produk

$$\text{Netto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$$

B. Kajian Studi yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ahde Fitri, Sugeng Riyadi, dan Devi Novita dengan judul “ Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* Materi Aritmatika Sosial”. Dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *problem based learning* valid, praktis dan efektif. Hal ini dapat dilihat dari skor hasil validasi ahli materi 4,55, validasi ahli bahasa 4,50 dan validasi ahli media 5,00, nilai validitas keseluruhan adalah 4,68 dengan kategori sangat valid. Angket

respon siswa diperoleh 8,64% dengan kategori praktis.⁴¹ Penelitian dilakukan dengan metode yang sama yaitu R&D dan dengan pendekatan *problem based learning*, yang membedakan adalah model pengembangan penelitian ini menggunakan model *4-D*, sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan model pengembangan ASSURE.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Kristina Hildegradis Bikolo, Stanislaus Amsikan, dan Kondradus Yohanes Klau yang berjudul “ Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Aritmatika Sosial Pada Siswa SMP Kelas VII Dengan Pendekatan *Problem Based Learning*”. Dapat disimpulkan bahwa LKS yang dikembangkan valid dan praktis. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dengan skor 4,72 dalam kategori sangat baik, dan 4,40 dari ahli media dalam kategori sangat baik. Melalui angket respon siswa diperoleh rata-rata skor 4,87 dalam kategori sangat praktis.⁴² Penelitian dilakukan pada materi dan dengan pendekatan yang sama yaitu Aritmatika Sosial dengan pendekatan *problem based learning*, yang membedakan adalah model pengembangan, penelitian ini menggunakan model ADDIE, sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan model pengembangan ASSURE.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Jumratul Aini, Mohammad Naim, Dan Kayan Swastika dengan judul “ *Development Of Digital Student Worksheet In History Subject For The Eleventh Grade By Using*

⁴¹Ibid.

⁴²Kristina Hildegardis Bikolo, dkk. “Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Aritmatika Sosial Pada Siswa Smp Kelas Vii Dengan Pendekatan Problem Based Learning,” *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (28 Februari 2021): 108–14, <https://doi.org/10.32938/jpm.v2i2.753>.

ASSURE Model". Dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan valid dan efektif. Hal ini dapat dilihat dari skor hasil validasi ahli materi 80%, validasi ahli bahasa 94%, validasi ahli desain 88,4%, dan validasi ahli media 86%. Hasil uji coba tingkat keefektifan pada kelompok kecil sebesar 71,12%, sedangkan pada kelompok besar 86,75%.⁴³ Penelitian dilakukan dengan metode yang sama yaitu R&D dan dengan model pengembangan ASSURE, yang membedakan adalah materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu sejarah dan pada penelitian yang akan dilaksanakan peneliti adalah matematika.

C. Kerangka Berpikir

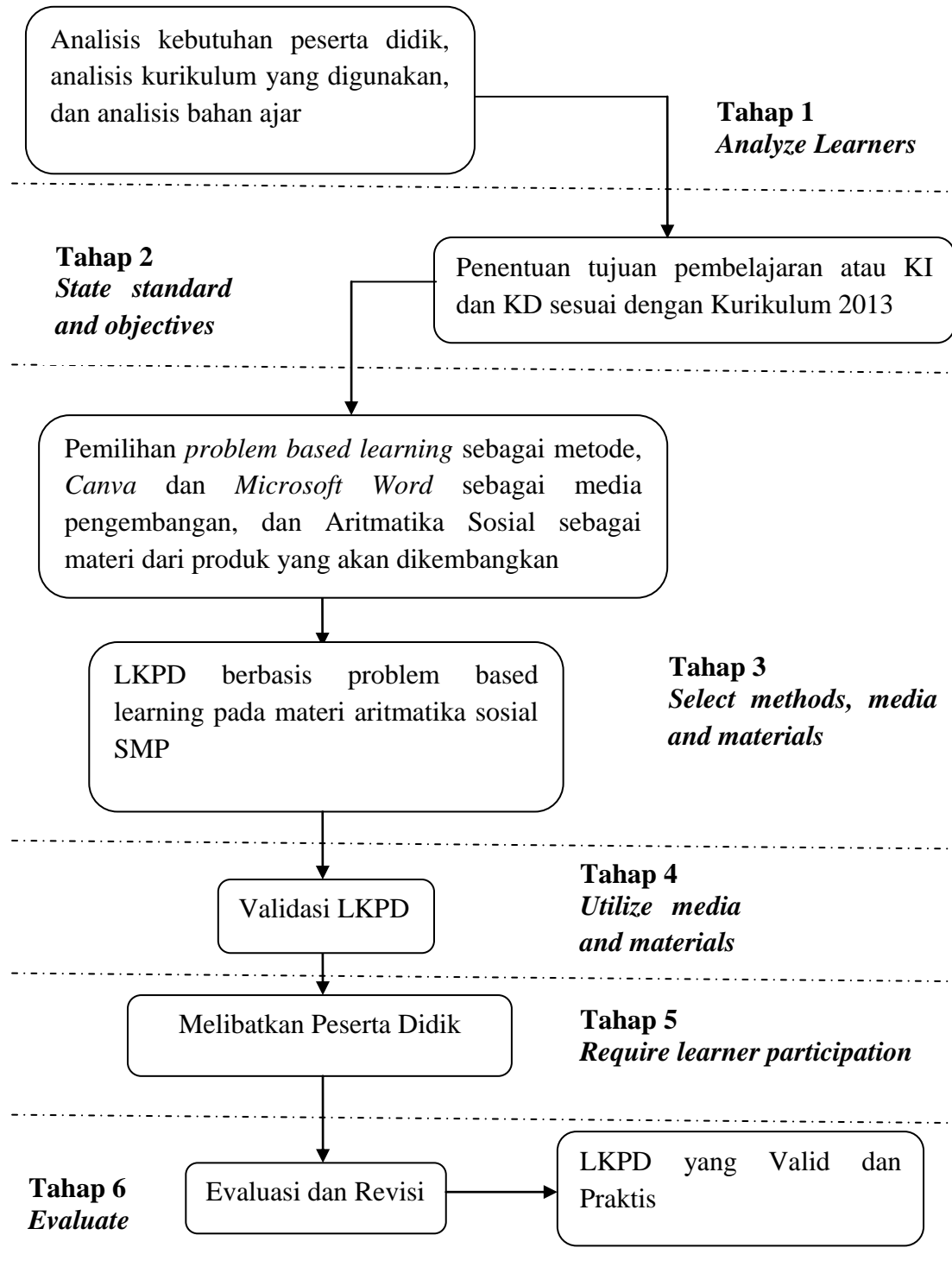
Bahan ajar merupakan sumber belajar yang digunakan sebagai sumber pengetahuan oleh peserta didik, sedangkan untuk pendidik bahan ajar dibutuhkan untuk perencanaan dan implementasi pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti mengembangkan bahan ajar berupa LKPD, dengan adanya bahan ajar berupa LKPD dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. LKPD dikembangkan dengan pendekatan *problem based learning* pada materi aritmatika sosial dan menggunakan tahapan-tahapan model ASSURE yaitu, menganalisis peserta didik (*Analyze learners*) mulai dari karakteristik, kebutuhan materi dan bahan ajar serta kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik. Pada tahap pertama ini Peneliti melakukan analisis dengan wawancara pendidik dan peserta didik untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan peserta didik.

⁴³Siti Jumratul Aini dkk., "Development Of Digital Student Worksheet In History Subject For The Elevent Grade By Using ASSURE Model," *Jurnal Historica* 4, no. 2 (Oktober 2020).

Tahap kedua yaitu penentuan tujuan pembelajaran (*State standard and objectives*) berdasarkan analisis KI dan KD pada materi aritmatika sosial kelas VII di SMP. Pada tahap ini dilakukan perumusan kompetensi dasar sebagai indikator dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai setelah menggunakan LKPD. Tahap selanjutnya adalah memilih metode, media dan materi (*Select methods, media and materials*) yang nantinya akan digunakan dalam produk yang akan dikembangkan. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah *problem based learning*, produk akan dikembangkan dengan media *Canva* dan *Microsoft Word* serta materi yang dipilih adalah Aritmatika Sosial. Pada tahap ini dilakukan pengembangan untuk memperoleh draft awal LKPD berbasis *problem based learning*, sehingga rumusan masalah yang pertama akan terjawab pada tahap ini.

Tahap keempat adalah menggunakan media dan materi (*Utilize media and materials*). Setelah produk dikembangkan maka selanjutnya melakukan validasi ahli media dan ahli materi, saran dan masukan dari validator akan digunakan Peneliti untuk melakukan revisi produk sebelum dilakukan uji coba. Tahap selanjutnya setelah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi produk akan diuji cobakan pada peserta didik (*Require learner participation*) dengan melibatkan 32 peserta didik kelas VIII di SMP Sunan Ampel Punggur. Tahap yang kelima akan menjawab rumusan masalah yang kedua, sehingga keseluruhan rumusan masalah dapat terjawab pada penelitian dan pengembangan yang peneliti lakukan. Tahap terakhir setelah uji coba adalah peneliti melakukan evaluasi (*Evaluate*) dari produk yang akan dikembangkan.

berdasarkan uraian di atas peneliti membuat kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 2.2
Kerangka Berpikir Model

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian dan pengembangan, atau biasa disebut dengan *Research and Development* (R&D). Tujuan penelitian pengembangan bukan untuk menguji teori, melainkan untuk mengembangkan hasil-hasil praktis untuk digunakan di sekolah atau lembaga lain. Penggunaan metode R&D disesuaikan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan suatu bahan ajar berbentuk LKPD berbasis *problem based learning* pada materi Aritmatika Sosial di SMP Sunan Ampel Punggur, yang kemudian akan diuji tingkat kevalidan dan kepraktisan dari produk yang akan dikembangkan peneliti.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang digunakan peneliti adalah model pengembangan ASSURE. Model ini biasa digunakan dalam berbagai pengembangan produk seperti bahan ajar, media pembelajaran, strategi pembelajaran, dan model pembelajaran. Alasan pemilihan model pengembangan ASSURE yaitu, karena model ini berorientasi pada kegiatan belajar mengajar dan dirancang untuk membantu pendidik dalam memanfaatkan bahan ajar dan media pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan. Alasan lain yaitu model pengembangan ini masih jarang digunakan untuk mengembangkan LKPD dan langkah-langkah pengembangan yang mudah serta hanya terdiri dari 6 langkah. Nama ASSURE sendiri merupakan

singkatan dari 6 tahapan model pengembangan ini, yaitu :1.*Analyze learners*, 2. *State standard and objectives*, 3. *Select methods, media and materials*, 4.*Utilize media and materials*, 5.*Require learner participation*, 6.*Evaluate*.⁴⁴

Tahapan-tahapan tersebut dapat dijabarkan sebagai sebagai berikut :

1. *Analyze learners* (Analisis peserta didik)

Pada tahap analisis, peneliti melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika di SMP Sunan Ampel Punggur untuk mengetahui bahan ajar yang digunakan peserta didik selama proses pembelajaran. Peneliti juga melakukan wawancara dengan peserta didik untuk mengetahui karakteristik peserta didik mulai dari gaya belajar, kebutuhan bahan ajar dan kesulitan-kesulitan yang terjadi ketika pembelajaran.

2. *State standard and objectives* (Menentukan tujuan pembelajaran)

Tahap kedua yaitu menentukan standar beserta tujuan disesuaikan KI dan KD dari kurikulum yang digunakan oleh sekolah, dalam hal ini SMP Sunan Ampel Punggur masih menggunakan Kurikulum 2013. Pada tahap ini peneliti melakukan perumusan tujuan pembelajaran yang harus dicapai setelah proses pembelajaran menggunakan LKPD yang akan dikembangkan peneliti.

3. *Select methods, media and learning materials* (Memilih strategi, media dan materi pembelajaran)

⁴⁴Amir Hamzah, *Metode Penelitian & Pengembangan (Research & Development), Uji Coba Produk Kuantitatif dan Kualitatif Proses dan Hasil Dilengkapi Dengan Proposal Pengembangan Desain Uji Coba Kualitatif dan Kuantitatif* (Literasi Nusantara, 2019), 30.

Tahap ketiga yaitu memilih metode yang nantinya digunakan dalam bahan ajar yang akan dikembangkan sesuai kebutuhan peserta didik, dalam hal ini peneliti memilih *problem based learning*. Selanjutnya memilih media dan materi yang akan digunakan untuk mengembangkan LKPD. Dalam hal ini peneliti menggunakan media *Canva* dan *Microsoft Word* untuk mengembangkan LKPD, dan materi yang digunakan yaitu Aritmatika Sosial kelas VII di SMP Sunan Ampel Punggur. Pada tahap ini akan dilakukan pengembangan produk dengan menggunakan media dan materi yang telah dipilih

4. *Utilize media and materials* (Menggunakan materi dan media pembelajaran)

Produk yang telah dikembangkan selanjutnya akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi ini akan digunakan untuk melihat tingkat kevalidan dari produk yang akan dikembangkan oleh peneliti. Saran dan masukan dari validator ahli media dan ahli materi akan digunakan sebagai pertimbangan saat melakukan revisi produk yang akan dikembangkan, kemudian akan dilakukan uji coba apabila telah dinyatakan valid oleh validator.

5. *Require learner participation* (Melibatkan peserta didik)

Pada tahap kelima ini peneliti melakukan uji coba yang akan melibatkan 32 peserta didik kelas VIII di SMP Sunan Ampel Punggur. Setelah produk diuji cobakan, pendidik dan peserta didik diminta untuk mengisi angket untuk mengetahui respon setelah penggunaan LKPD

yang akan dikembangkan. Respon pendidik dan peserta didik ini akan digunakan untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan.

6. *Evaluate (Evaluasi)*

Pada tahap ini peneliti akan melakukan evaluasi terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan. Berdasarkan hasil evaluasi apabila menunjukkan ada kelemahan pada produk yang dikembangkan maka akan dilakukan revisi akhir. Revisi dilakukan berdasarkan saran dan kritik dari pendidik dan juga validator dengan tujuan meningkatkan kualitas produk yang akan dikembangkan.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Uji coba ini akan dimulai dengan validasi ahli, pada tahap ini pengujian dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Hasil evaluasi pada tahap ini akan dijadikan acuan untuk melakukan revisi pertama terhadap produk yang dikembangkan. Tahap yang dilakukan selanjutnya yaitu melakukan uji lapangan, yang mana peneliti akan menguji produk kepada pendidik dan peserta didik. Pada tahap ini peneliti akan menjelaskan mengenai cara penggunaan bahan ajar kepada pendidik dan peserta didik, kemudian peserta didik dapat mempraktekan penggunaan bahan ajar yang akan dikembangkan ini. Selanjutnya pendidik dan peserta didik diarahkan untuk memberikan respon dan tanggapan dengan mengisi angket respon terhadap bahan ajar yang akan dikembangkan peneliti.

Hasil dari pengujian ini akan menjadi acuan peneliti dalam melakukan revisi akhir terhadap produk yang dikembangkan.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah 32 peserta didik kelas VIII di SMP Sunan Ampel Punggur. Penelitian dan pengembangan ini akan dilaksanakan pada mata pelajaran Matematika materi Aritmatika Sosial dengan produk yang akan dikembangkan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *problem based learning* di SMP Sunan Ampel Punggur.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu validasi ahli dan angket respon pendidik dan peserta didik.

a. Validasi Ahli

Lembar validasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui informasi mengenai kualitas produk yang dikembangkan peneliti berdasarkan pada penilaian validator ahli. Pada penelitian ini lembar validasi yang digunakan terdiri dari dua jenis yaitu lembar validasi ahli materi dan lembar validasi ahli media. Lembar validasi ini selanjutnya diberikan kepada masing-masing ahli, dan hasilnya akan menjadi acuan dalam melakukan revisi pada produk yang dikembangkan.

b. Angket

Dengan angket ini peneliti akan menggali informasi yang dibutuhkan melalui seperangkat pertanyaan yang diberikan kepada responden, dalam hal ini yang akan menjadi responden adalah pendidik dan peserta didik. Data yang diperoleh melalui angket ini akan digunakan sebagai acuan untuk menetapkan tingkat kepraktisan produk yang dikembangkan.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penilaian berfungsi sebagai sarana untuk memperoleh informasi dan data dari responden yang selanjutnya peneliti dapat menarik kesimpulan dari informasi dan data tersebut. Lembar validasi dan angket respon digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini. Lembar validasi digunakan untuk memperoleh validitas produk yang dikembangkan peneliti dan diperoleh dari validator ahli materi dan ahli media. Instrumen pengumpulan data selanjutnya adalah angket respon, yang digunakan untuk uji kepraktisan dari produk yang telah dikembangkan peneliti. Tingkat kepraktisan produk diketahui dari respon pendidik dan peserta didik yang dapat dilihat dari angket respon.

Pengisian lembar validasi dan angket respon dilakukan dengan memberikan penilaian pada instrumen pengumpulan data sesuai dengan skala penilaian yang telah ditetapkan. Peneliti membuat skala penilaian dengan skala *likert* 1-4. Pada penelitian ini skala tingkat persetujuan memiliki 4 pilihan kategori yaitu sangat baik/sangat setuju, baik/setuju,

tidak baik/ tidak setuju, dan sangat tidak baik/ sangat tidak setuju.

Kategori penilaian lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut :⁴⁵

Tabel 3.1
Kategori Penilaian

No	Skala	Kategori
1.	4	Sangat Baik/Sangat Setuju
2.	3	Baik/Setuju
3.	2	Tidak Baik/Tidak Setuju
4.	1	Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Setuju

Dalam penyebaran lembar validasi dan angket respon yang bertujuan untuk memperoleh data dan penilaian, peneliti menyediakan kisi-kisi instrumen untuk masing-masing responden sebagai berikut :

a. Lembar Validasi Ahli Materi

Lembar validasi ahli materi digunakan untuk mengukur kevalidan produk yang bersumber dari ahli materi, dalam hal ini ahli materi adalah dosen IAIN Metro dan pendidik mata pelajaran matematika di SMP Sunan Ampel Punggur. Adapun beberapa komponen yang diukur dalam validasi ini yaitu : kelayakan isi dan kelayakan bahasa. Kisi-kisi yang diberikan kepada ahli materi adalah sebagai berikut:⁴⁶

⁴⁵Eko Putro Widoyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penilaian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), 109.

⁴⁶Tri Astuti Arigiyati, Benedictus Kusmanto, dan Sri Adi Widodo, "Validasi Instrumen Modul Komputasi Matematika," *Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)* 2, no. 1 (4 April 2019): 4, <https://doi.org/10.26740/jrpipm.v2n1.p023-029>.

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Komponen Penilaian	Kriteria	Nomor Angket
1. Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1-5
	Keakuratan materi	6-8
	Kesesuaian langkah kegiatan peserta didik dengan materi pada LKPD	9-11
2. Kelayakan bahasa	Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan peserta didik	12-14
	Komunikatif dan interaktif	14-18
	Kesesuaian dengan akidah bahasa Indonesia	19-21
3. Kesesuaian langkah PBL	Kesesuaian dengan langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	22-25

b. Lembar Validasi Ahli Media

Lembar validasi ahli media digunakan untuk mengukur kevalidan produk yang bersumber dari ahli media, dalam hal ini ahli media adalah dosen IAIN Metro. Adapun beberapa komponen yang diukur dalam validasi ini yaitu : kelayakan tampilan cover lkpd, kelayakan tampilan isi lkpd, petunjuk penggunaan. Kisi-kisi yang diberikan kepada ahli media adalah sebagai berikut :⁴⁷

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Komponen Penilaian	Kriteria	Nomor Angket
Kelayakan LKPD	Kelayakan Tampilan Cover LKPD	1-8
	Kelayakan Tampilan Isi LKPD	9-17
	Petunjuk Penggunaan	18-20

⁴⁷ Ibid.5

c. Angket

Angket merupakan penilaian kepraktisan penggunaan produk yang dikembangkan peneliti. Angket ini digunakan untuk mendapatkan penilaian dari respon pendidik dan peserta didik yang telah di uji coba dengan produk yang dikembangkan. Adapun beberapa komponen yang diukur dalam angket respon pendidik ini yaitu, aspek media, isi materi dan kualitas. Kisi-kisi yang diberikan kepada pendidik adalah sebagai berikut :⁴⁸

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Pendidik

No.	Komponen	Indikator	No Butir
1.	Media	Tampilan LKPD	1,2
		Tampilan gambar, teks dan warna	3,4
		Petunjuk penggunaan LKPD	5
2.	Isi materi	Penyajian materi	6,7
		Bahasa yang digunakan	8,9
3.	Keterlaksanaan dalam pembelajaran	LKPD dapat melatih kemandirian peserta didik	10,11
		LKPD dapat menambah pengetahuan peserta didik	12,13
		Penggunaan LKPD dapat meningkatkan minat belajar peserta didik	14,15

Produk kemudian diuji cobakan kepada peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari sudut pandang pengguna produk yang dikembangkan. Komponen yang diukur dalam penilaian angket respon peserta didik yaitu, aspek isi,

⁴⁸I ketut Suastika dan Amaylya Rahmawati, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual," *Jpmi (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 4, no. 2 (2 Desember 2019): 60, <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i2.1230>.

penyajian, bahasa, kemenarikan, dan kebermanfaatan. Kisi-kisi yang diberikan kepada peserta didik adalah sebagai berikut:⁴⁹

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Peserta Didik

No	Komponen	No Butir
1.	Isi	1,2,3
2.	Penyajian	4,5,6
3.	Bahasa	7,8,9
4.	Kemenarikan	10,11,12
5.	Kebermanfaatan	13,14,15

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan tahap penting dalam penelitian setelah data terkumpul. Metode analisis data kualitatif dan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini.

1. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif pada penelitian ini berupa komentar dan saran dari validator, respon pendidik dan peserta didik yang akan digunakan sebagai pertimbangan dalam melakukan revisi pada LKPD yang telah dikembangkan.

2. Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif pada penelitian ini akan diperoleh dari hasil validasi ahli media, hasil validasi ahli materi, angket respon pendidik dan peserta didik.

⁴⁹Ibid.

a. Analisis Kevalidan

Analisis kevalidan didasarkan pada data validasi oleh ahli materi dan ahli media dengan lembar validasi. Perhitungan nilai validasi dapat dilakukan dengan rumus berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Nilai Akhir
f = Perolehan Skor
N = Skor Maksimum

Setelah memperoleh hasil dari penilaian kevalidan, kemudian data tersebut diinterpretasikan ke dalam kriteria sebagai berikut :⁵⁰

Tabel 3.6
Kriteria Validitas

No	Nilai	Kriteria
1.	$80\% \leq P \leq 100\%$	Sangat valid
2.	$60\% \leq P < 80\%$	Valid
3.	$40\% \leq P < 60\%$	Cukup valid
4.	$20\% \leq P < 40\%$	Kurang valid
5.	$0\% \leq P < 20\%$	Tidak valid

b. Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan akan dilakukan dengan cara melihat angket respon pendidik dan peserta didik setelah penggunaan LKPD berbasis *problem based learning* pada materi aritmatika sosial. Perhitungan nilai kepraktisan dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

⁵⁰Risa Nur Sa'adah, *Metode Penelitian R&D (Reseach and Development) Kajian Teritis dan Aplikasi* (Perum Paradiso Kav. A1 Junrejo-Batu: Literasi Nusantara, 2020), 97.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Nilai Akhir
 f = Perolehan Skor
 N = Skor Maksimum

Setelah memperoleh hasil dari penilaian kepraktisan, kemudian data tersebut diinterpretasikan ke dalam kriteria sebagai berikut :⁵¹

Tabel 3.7 *Kriteria Kepraktisan*

No	Nilai	Kriteria
1.	$80\% \leq P \leq 100\%$	Sangat praktis
2.	$60\% \leq P < 80\%$	Praktis
3.	$40\% \leq P < 60\%$	Cukup praktis
4.	$20\% \leq P < 40\%$	Kurang praktis
5.	$0\% \leq P < 20\%$	Tidak praktis

⁵¹ Ibid.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini berupa LKPD berbasis *problem based learning* pada materi aritmatika sosial kelas VII. Adapun model pengembangan peneliti gunakan yaitu mengarah pada pendekatan ASSURE. Hasil dari penelitian dan pengembangan produk ini didapatkan setelah melakukan enam tahapan ASSURE yaitu:

1. *Analyze learners* (Analisis peserta didik)

Pada tahap analisis, peneliti melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika di SMP Sunan Ampel Punggur untuk mengetahui bahan ajar yang digunakan peserta didik selama proses pembelajaran. Berdasarkan informasi pada saat *prasurvey* pendidik menggunakan bahan ajar berupa buku paket dan LKS dari penerbit. Pendidik juga mengatakan bahwasannya diperlukan LKPD berbasis *problem based learning* supaya peserta didik dapat memecahkan sendiri masalah dalam pembelajaran. Pernyataan yang ditulis pendidik dalam angket analisis kebutuhan terlampir pada lampiran 1.

Penulis juga melakukan pengamatan dan wawancara dengan peserta didik untuk mengetahui karakteristik peserta didik mulai dari gaya belajar, kebutuhan bahan ajar dan kesulitan-kesulitan yang terjadi ketika pembelajaran. Berdasarkan angket analisis kebutuhan yang diisi oleh peserta didik, 23 dari 26 peserta didik menyatakan setuju dan

menginginkan adanya pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang digunakan untuk mempelajari konsep aritmatika sosial secara lebih mudah dan menarik. Peserta didik menuliskan ingin LKPD yang bergambar dan berwarna menarik. Contoh angket analisis kebutuhan yang diisi peserta didik terlampir pada lampiran 2.

2. *State standard and objectives* (Menentukan tujuan pembelajaran)

Langkah kedua yang dilakukan peneliti adalah menetapkan standar dan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dapat diperoleh dari silabus atau kurikulum. Berdasarkan informasi pada saat prasurvey di SMP Sunan Ampel Punggur menggunakan kurikulum 2013, sehingga peneliti melakukan penyesuaian terhadap kurikulum tersebut terhadap bahan ajar melalui Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) 3.9 dan 4.9 pada semester genap. Berikut merupakan KI dan KD materi aritmatika sosial kelas VII.

Tabel 4.1
KI dan KD Materi Aritmatika Sosial

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	3.9 Menganalisis aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika

<p>keberadaannya.</p> <p>3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.</p> <p>4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.</p>	<p>sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).</p>
--	---

3. *Select media and materials* (Memilih media dan materi)

Langkah ketiga yang peneliti lakukan adalah memilih media dan materi. Suatu rencana sistematis dalam penggunaan media dan teknologi tentu menuntut media dan materinya dipilih secara sistematis pula.

Proses pemilihannya melibatkan dua langkah sebagai berikut :

a. Memilih Media Pengembangan

Dalam mengembangkan produk perlu dipertimbangkan sejumlah media dan teknologi yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pengembangan. Adapun yang peneliti gunakan adalah aplikasi *canva*

dan *microsoft office word* untuk membuat produk yang menarik dan bermanfaat bagi pembelajaran.

b. Memilih materi

Tahapan setelah menentukan media yaitu menentukan materi atau bahan ajar yang tepat dengan melibatkan salah satu dari tiga alternatif berikut : (1) Menyeleksi bahan ajar yang tersedia, (2) memodifikasi bahan ajar yang sudah ada, dan (3) merancang bahan ajar baru. Pada tahap ini peneliti memilih pengembangan bahan ajar baru berupa LKPD berbasis *problem based learning*. Tahap ini dilakukan dengan menyusun materi terkait pokok bahasan aritmatika sosial kelas VII, kemudian didesain dalam bentuk LKPD. Tahap ini menghasilkan rancangan awal LKPD yang terfokus pada sub pokok bahasan jual beli, untung rugi, diskon, bunga, pajak, bruto, netto, dan tara. Komponen yang ada dalam LKPD berupa halaman depan, kata pengantar, daftar isi, (kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator), peta konsep, lembar kerja peserta didik, daftar referensi.

4. *Utilize media and materials* (Pemanfaatan bahan dan media pembelajaran)

Tahap yang keempat yaitu tahap penggunaan media dan bahan pendidik dan peserta didik. Penggunaan LKPD ini diujicobakan kepada pendidik dan peserta didik untuk memastikan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dapat berfungsi untuk digunakan dalam pembelajaran. Pada tahap *utilize materials* ini terdiri dari beberapa komponen yaitu :

1. Meninjau LKPD (*preview material*)

Pada tahap ini terbagi menjadi dua yaitu review para ahli dan review pengguna. Kegiatan pada tahap review para ahli yaitu, memvalidasi LKPD yang telah disusun kepada dua validator yaitu ahli materi dan ahli media. Hasil penilaian dan masukan dari validator ini yang dijadikan acuan dalam revisi LKPD, sehingga dihasilkan LKPD yang siap untuk di review pengguna. Produk yang telah direvisi kemudian akan masuk ke tahap selanjutnya yaitu review pengguna. Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba kepada guru matematika di SMP Sunan Ampel. Penilaian dan masukan dari pendidik akan digunakan sebagai acuan dalam revisi produk sebelum diuji cobakan kepada peserta didik.

2. Menyiapkan bahan pembelajaran (*prepare the materials*)

Langkah selanjutnya setelah *preview materials* adalah menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan uji coba produk kepada kelas VIII. Beberapa hal yang perlu disiapkan dalam mempersiapkan bahan adalah mempersiapkan sarana prasarana pendukung dalam proses uji coba, dalam hal ini peneliti menyiapkan draft LKPD dan seperangkat alat riset.

3. Menyiapkan lingkungan (*prepare the environment*)

Pada tahap ini peneliti menyiapkan lingkungan yang mendukung untuk proses uji coba produk, seperti kebersihan kelas dan

pencapaian ruangan dan sirkulasi udara. Hal ini dilakukan untuk memaksimalkan proses uji coba produk.

4. Menyiapkan peserta didik (*prepare the learners*).

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah menyiapkan peserta didik. Pada tahap ini peneliti terlebih dahulu mempersiapkan kelas agar kondusif dan siap untuk uji coba LKPD. Hal selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah memberikan pengantar tentang garis besar proses uji coba LKPD dan membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok.

5. ***Require learner participation*** (Melibatkan peserta didik)

Tahapan ASSURE yang kelima yaitu melibatkan peserta didik, dalam hal ini peneliti melakukan uji coba produk kepada peserta didik dengan dua kali pertemuan. Pada tahap ini peneliti melakukan uji kepraktisan dengan meminta peserta didik untuk mengisi angket respon. Pengambilan data ini dilakukan dengan membagikan angket kepada masing-masing peserta didik yang terdiri dari 32 orang kelas VIII.

6. ***Evaluate*** (Evaluasi)

Dalam model pengembangan ASSURE ini evaluasi dilakukan untuk melihat LKPD yang dikembangkan dapat digunakan langsung dalam proses pembelajaran atau perlu revisi akhir. Revisi ini dilakukan apabila hasil penilaian dan respon peserta didik kurang memuaskan. Dalam hal ini peneliti memperoleh hasil bahwa LKPD yang dikembangkan dinyatakan praktis, dibuktikan dengan hasil penilaian

respon oleh peserta didik dan pendidik, sehingga tidak terjadi proses revisi akhir.

B. Hasil Validasi

Validasi merupakan proses pengujian dan penilaian untuk mengetahui kelayakan suatu produk yang dikembangkan oleh peneliti. Dua aspek yang divalidasi dalam LKPD adalah aspek materi dan aspek media. Berdasarkan dua aspek tersebut maka dibutuhkan dua validator yaitu ahli materi dan ahli media. Hasil validasi dari kedua validator sebagai berikut :

1. Hasil Validasi LKPD

a. Validasi Ahli Materi

Tahap validasi ahli materi ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan dan kekurangan isi materi yang terdapat dalam LKPD yang dikembangkan peneliti. Validator bertugas memberikan penilaian dan masukan serta saran untuk perbaikan terhadap kekurangan LKPD yang telah dikembangkan. Validator ahli materi dalam penelitian ini adalah Ibu Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd selaku dosen matematika di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

Persentase kevalidan dihitung berdasarkan skor yang validator berikan pada setiap pertanyaan yang terdapat dalam lembar validasi. Terdapat 25 pertanyaan dalam penilaian ini dengan tiga aspek yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kesesuaian langkah PBL. Peneliti menggunakan 4 skala penilaian yang digunakan dalam penelitian ini, skala terendah 1 sehingga skor minimum adalah 25,

dan skala tertinggi 4 sehingga skor maksimum sebesar 100. Data hasil analisis penilaian oleh validator ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.2
Hasil validasi ahli materi

Aspek penilaian	No. Butir	Skor
1. Kelayakan isi	1-11	40
2. Kelayakan bahasa	12-21	34
3. Kesesuaian langkah PBL	22-25	16
Jumlah		90
Kevalidan		90%

Berdasarkan tabel di atas hasil analisis validasi oleh ahli materi terhadap LKPD berbasis *problem based learning* yang dikembangkan diperoleh jumlah skor sebesar 90. Berdasarkan jumlah skor yang diperoleh peneliti maka persentase nilai kevalidan oleh ahli materi sebesar 90% yang berada pada rentang nilai $80\% \leq P \leq 100\%$, sehingga LKPD yang dikembangkan peneliti dinyatakan valid dengan kriteria “sangat valid”.

b. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan untuk mengetahui kevalidan dan kekurangan LKPD yang telah dikembangkan dengan melihat dari aspek media. Validator ahli media bertugas untuk memberikan penilaian dan masukan serta saran agar dapat digunakan peneliti sebagai acuan dalam perbaikan produk. Validator ahli media dalam penelitian ini adalah Ibu Juitaning Mustika, M.Pd selaku dosen matematika di Institut Agama Islam (IAIN) Metro.

Persentase kevalidan dihitung berdasarkan skor yang validator berikan pada setiap pertanyaan yang terdapat dalam lembar validasi. Terdapat 20 pertanyaan dalam penilaian ini dengan tiga aspek yaitu aspek kelayakan tampilan cover LKPD, kelayakan tampilan isi LKPD, dan petunjuk penggunaan. Peneliti menggunakan 4 skala penilaian yang digunakan dalam penelitian ini, skala terendah 1 sehingga skor minimum adalah 20, dan skala tertinggi 4 sehingga skor maksimum sebesar 80. Data hasil analisis penilaian oleh validator ahli media dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.3
Hasil validasi ahli media

Kriteria	Nomor butir	Skor
Kelayakan Tampilan Cover LKPD	1-8	26
Kelayakan Tampilan Isi LKPD	9-17	30
Petunjuk Penggunaan	18-20	11
Jumlah		67
Kevalidan		83,75%

Berdasarkan tabel di atas hasil analisis validasi oleh ahli media terhadap LKPD berbasis *problem based learning* yang dikembangkan diperoleh jumlah skor sebesar 67. Berdasarkan jumlah skor yang diperoleh peneliti maka persentase nilai kevalidan oleh ahli materi sebesar 83,75% yang berada pada rentang nilai $80\% \leq P \leq 100\%$, sehingga LKPD yang dikembangkan peneliti dinyatakan valid dengan kriteria “sangat valid”.

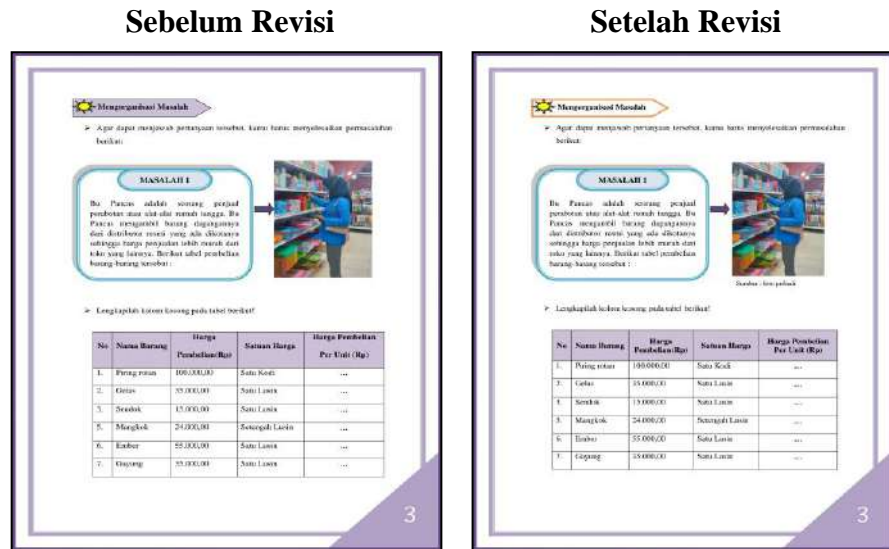
2. Hasil Revisi LKPD

Saran dan masukan yang diberikan validator pada saat proses validasi peneliti gunakan sebagai acuan ketika melakukan revisi produk supaya menjadi lebih baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Saran dan masukan ini dibedakan berdasarkan hasil validasi ahli materi dan validasi ahli media.

a. Revisi dan Saran Ahli Materi

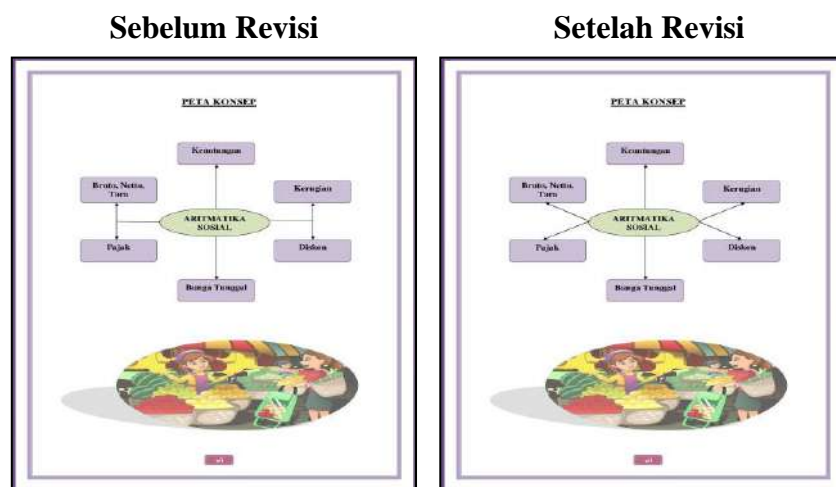
Revisi bagian materi dilakukan berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh validator ahli materi. Penilaian oleh ahli materi mempunyai tiga aspek yang harus dinilai yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kesesuaian langkah PBL. Saran dan masukan yang diberikan oleh ahli materi yaitu perbaiki peta konsep, perbaiki sumber gambar, perbaiki jarak antar kolom jawaban, perbaiki soal yang diulang, penambahan keterangan setelah rumus, perbaiki kolom diketahui dan ditanya.

Saran dan masukan ini akan peneliti gunakan untuk perbaiki bahan ajar berupa LKPD agar menjadi bahan ajar yang lebih baik serta dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran. Hasil tindak lanjut dari saran dan masukan yang diberikan validator ahli materi dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 4.1
Perbaikan sumber gambar

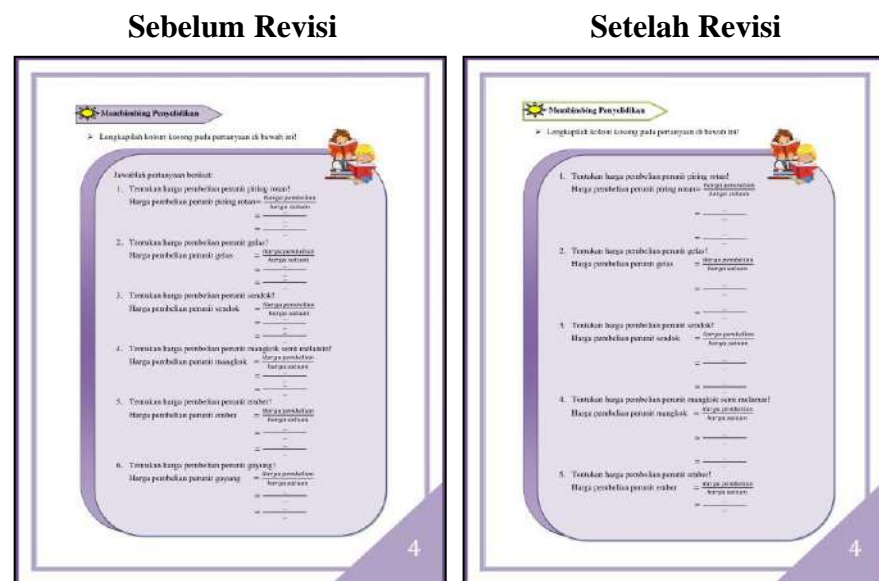
Perbaikan pertama yaitu memasukkan sumber gambar yang tertera dalam LKPD. Gambar pada LKPD sebelum revisi tidak disertai sumber gambar yang jelas. Peneliti menindaklanjuti hal ini dengan memberikan informasi sumber di bawah gambar yang tertera. Sumber ini sangat penting agar gambar yang kita masukan dalam LKPD tidak terkena *copyright* apabila mengambil dari *website* tertentu.



Gambar 4.2
Perbaikan peta konsep

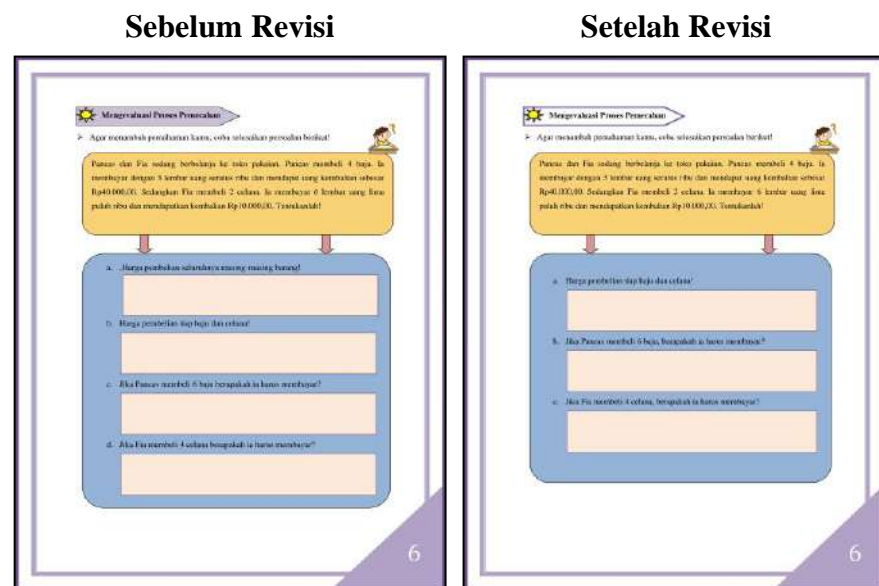
Berdasarkan gambar 4.2 di atas dapat dilihat tampilan produk sebelum dan setelah direvisi. Bagian yang direvisi adalah peta konsep, sebelum direvisi garis yang menghubungkan materi satu dengan sub pokok bahasan materi terlihat kurang rapih dan kurang sesuai. Peneliti menindak lanjuti hal tersebut dengan mengganti model garis untuk menghubungkan antar kotak dengan garis yang menghubungkan langsung materi dengan sub pokok bahasan materi.

Bagian yang perlu diperbaiki selanjutnya adalah pada halaman 4 LKPD yang dapat dilihat pada gambar 4.5 di bawah ini. Jarak kolom soal satu dengan soal yang lain pada LKPD sebelum direvisi terlihat sangat berdekatan. Hal seperti ini dikhawatirkan akan menyulitkan peserta didik dalam mengisi jawaban pada LKPD. Tindak lanjut yang dilakukan peneliti adalah dengan menambah ukuran spasi antar soal agar kolom jawaban peserta didik memiliki ruang yang lebih luas.



Gambar 4.3
Perbaikan jarak antar kolom jawaban

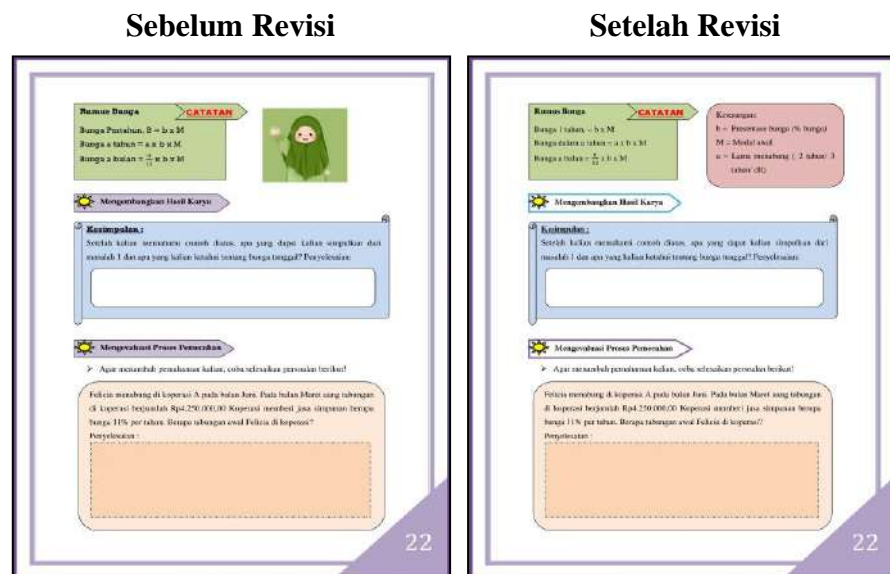
Perbaikan atas aspek materi selanjutnya adalah tidak boleh mengulang soal yang sama dalam satu permasalahan hal ini terdapat pada halaman 6 di LKPD. Terdapat pengulangan soal yang serupa dalam LKPD sebelum direvisi yaitu “Menentukan harga keseluruhan masing-masing barang” dan “Menentukan harga pembelian baju dan celana”. Kedua soal tersebut memang sekilas terlihat berbeda, akan tetapi maksud dari soal tersebut adalah sama yaitu menentukan harga pembelian baju dan celana. Tindak lanjut peneliti yaitu menghapus soal pertama agar tidak ada kesamaan soal dalam satu permasalahan. Hal ini dilakukan supaya tidak menimbulkan kebingungan pada peserta didik. Hasil tindak lanjut dari masukan dan saran ini dapat dilihat pada gambar 4.4 di bawah ini :



Gambar 4.4
Perbaikan soal berulang

Saran dan masukan dari validator ahli materi selanjutnya adalah penambahan keterangan setelah rumus. Pada gambar 4.5 di bawah ini

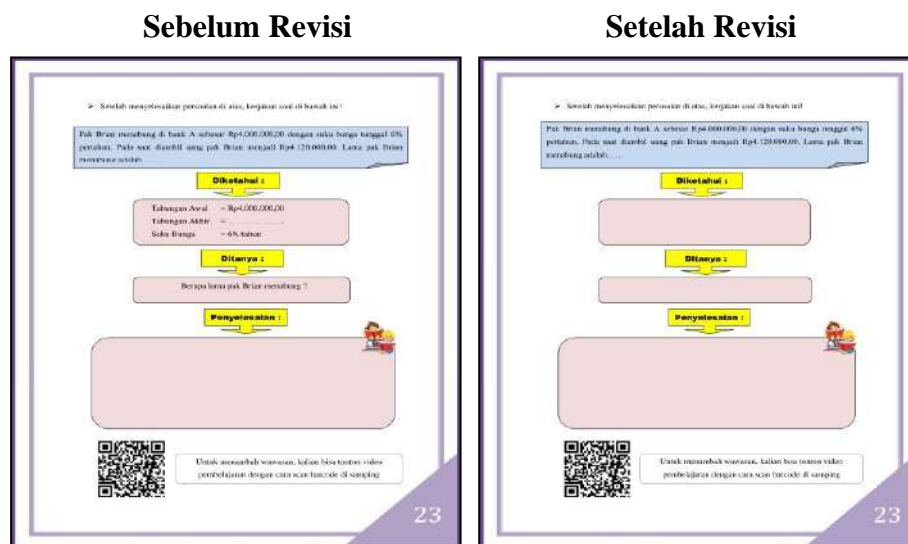
terlihat bagian LKPD sebelum revisi tidak ada keterangan setelah rumus untuk mencari bunga tunggal. Hal ini dapat menyebabkan peserta didik bingung dalam memahami rumus yang ada sehingga menghambat pencapaian tujuan pembelajaran. Peneliti melakukan tindak lanjut dengan menambahkan keterangan di sebelah kolom rumus. Keterangan ini berfungsi supaya peserta didik lebih mudah memahami rumus, sehingga dapat memperlancar proses pemahaman ketika peserta didik mengerjakan soal yang berkaitan dengan rumus tersebut. Hasil tindak lanjut dari masukan dan saran ini dapat dilihat pada gambar 4.5 di bawah ini :



Gambar 4.5
Perbaikan pemberian keterangan setelah rumus

Saran dan masukan terakhir dari validator ahli materi terlihat pada gambar LKPD sebelum revisi, kolom bagian diketahui dan ditanya telah diisi oleh peneliti. Hal tersebut dirasa kurang tepat karena peserta didik tidak diberi kesempatan untuk menemukan sendiri

informasi apa saja yang terkandung dalam permasalahan tersebut. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 4.6 di bawah ini :



Gambar 4.6
Perbaikan kolom diketahui dan ditanya

Menindak lanjuti saran dan masukan dari validator tersebut peneliti mengosongkan kolom diketahui dan ditanya agar diisi sendiri oleh peserta didik. Berdasarkan perbaikan ini diharapkan peserta didik dapat lebih aktif dalam menemukan informasi yang terdapat dalam suatu permasalahan di LKPD.

b. Revisi Dan Saran Ahli Media

Revisi bagian media dilakukan berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh validator ahli media. Penilaian oleh ahli media mempunyai tiga aspek yang harus dinilai yaitu aspek kelayakan tampilan cover, kelayakan tampilan isi LKPD, dan petunjuk penggunaan. Saran dan masukan yang diberikan oleh ahli media untuk produk yang dikembangkan peneliti yaitu perbaikan cover

pembimbing. Komponen lain yang peneliti tambahkan adalah informasi bahwasannya LKPD ini berbasis *problem based learning* dan yang terakhir adalah penambahan informasi jurusan, fakultas, serta nama kampus pada bagian bawah cover.

Perbaikan selanjutnya yang harus dilakukan peneliti adalah bagian penggunaan gambar yang kurang tepat dalam LKPD. Penggunaan gambar animasi contohnya, pada LKPD halaman 31, peneliti menggunakan gambar animasi toko sepatu dan animasi beras. Animasi ini digunakan untuk menggambarkan permasalahan yang disajikan dalam LKPD. Berdasarkan masukan dan saran dari validator peneliti mengganti animasi toko sepatu dengan toko sepatu nyata yang diambil dari pasar, dan mengganti animasi beras dengan penjual beras yang lebih nyata. Tindak lanjut dari saran dan masukan oleh ahli media poin kedua ini dapat dilihat lebih jelas pada gambar di bawah :



Gambar 4.8
Perbaikan gambar yang lebih nyata

Hal selanjutnya yang perlu diperbaiki adalah jenis huruf. Dalam LKPD sebelum direvisi peneliti menggunakan beberapa jenis *font* dengan tujuan lebih bervariasi. Berdasarkan saran dan masukan dari ahli media, penggunaan jenis huruf dalam isi LKPD peneliti diubah menjadi satu jenis huruf yaitu *Times New Roman*. Perbaikan ini bertujuan supaya tampilan isi LKPD lebih rapi dan konsisten karena hanya menggunakan satu jenis huruf. Tindak lanjut dari saran dan masukan oleh ahli media poin ketiga ini dapat dilihat lebih jelas pada gambar berikut :



Gambar 4.9
Perbaikan jenis huruf

Perbaikan terakhir berdasarkan saran dan masukan dari ahli media adalah perbaikan pada tampilan tahapan-tahapan PBL dalam LKPD. Saran yang diberikan ahli media adalah tampilan setiap tahap PBL dibuat berbeda supaya pengguna LKPD dapat membedakan tahap satu dengan tahap lainnya. Dalam hal ini peneliti menggunakan

warna merah untuk tahap PBL yang pertama, oranye untuk tahap yang kedua, hijau untuk tahap ketiga, biru untuk tahap yang kelima, dan ungu untuk tahap yang kelima. Tujuan perbedaan warna ini adalah memudahkan peserta didik untuk mengingat tahapan-tahapan dari *problem based learning*. Tindak lanjut dari saran dan masukan oleh ahli media poin keempat ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.10
Perbaikan tampilan tahap PBL

Berdasarkan saran dan masukan dari kedua validator, peneliti mendapat acuan untuk melakukan revisi produk yang dikembangkan. Produk yang telah melalui tahap revisi dan dinyatakan valid oleh validator, selanjutnya dapat diuji cobakan kepada pendidik dan peserta didik.

C. Hasil Uji Coba Produk

1. Respon Pendidik

Langkah yang peneliti lakukan setelah bahan ajar berupa LKPD selesai divalidasi dan direvisi serta dinyatakan valid oleh validator ahli materi dan ahli media adalah melakukan uji coba. Langkah ini peneliti lakukan di SMP Sunan Ampel Punggur dengan melibatkan pendidik dan peserta didik. Uji coba pertama dilakukan kepada pendidik yang akan menjadi responden pertama sebelum LKPD diuji cobakan kepada peserta didik. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui respon pendidik terhadap LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti. Dalam hal ini pendidik yang akan menjadi responden adalah Ibu Lathifatul Munawaroh, S.Pd selaku guru matematika kelas VII di SMP Sunan Ampel Punggur. Pendidik diberikan lembar penilaian yang berkaitan dengan penggunaan bahan ajar berupa LKPD untuk mengetahui respon pendidik terkait LKPD yang dikembangkan peneliti. Penilaian ini bertujuan untuk melihat tingkat kepraktisan dari LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Persentase kepraktisan dihitung berdasarkan skor yang pendidik berikan pada setiap pertanyaan yang terdapat dalam lembar angket. Terdapat 15 pertanyaan dalam penilaian ini dengan tiga aspek yaitu aspek yaitu aspek media, isi materi, dan keterlaksanaan dalam pembelajaran. Peneliti menggunakan 4 skala penilaian yang digunakan dalam penelitian ini, skala terendah 1 sehingga skor minimum adalah 15, dan skala

tertinggi 4 sehingga skor maksimum sebesar 60. Hasil analisis data respon pendidik dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4
Hasil penilaian angket respon pendidik

Aspek	No. Butir	Skor
Media	1-5	20
Isi Materi	6-9	12
Keterlaksanaan Dalam Pembelajaran	10-15	18
Jumlah		50
Kepraktisan		83,33%

Pada tabel 4.6, peneliti memperoleh jumlah skor sebesar 50 dari jumlah skor maksimum 60, sehingga persentase skor yang diperoleh peneliti adalah 83,33% yang berada pada rentang nilai $80\% \leq P \leq 100\%$ dengan kriteria “sangat praktis”. Berdasarkan hasil analisis data, LKPD berbasis *problem based learning* memiliki tampilan lebih menarik dengan pilihan warna dan gambar yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Bahasa dan teks dalam LKPD berbasis *problem based learning* yang mudah dipahami sehingga dapat membantu pemahaman konsep peserta didik pada materi aritmatika sosial. Bahan ajar berupa LKPD ini juga menerapkan metode *problem based learning* sehingga dapat melatih kemandirian peserta didik dalam pemahaman konsep.

2. Respon Peserta Didik

Langkah selanjutnya ada uji coba produk pengembangan kepada peserta didik. Uji coba ini dilakukan selama dua kali pertemuan yang dilakukan pada tanggal 4 dan 10 Mei 2023 di SMP Sunan Ampel Punggur, dengan subjek uji coba yaitu 32 peserta didik kelas VIII. Pada

pertemuan kedua, peserta didik mengisi lembar penilaian berupa angket untuk mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan oleh peneliti.

Persentase kepraktisan dihitung berdasarkan skor yang peserta didik berikan pada setiap pertanyaan yang terdapat dalam lembar angket. Terdapat 15 pertanyaan dalam penilaian ini dengan tiga aspek yaitu aspek yaitu aspek isi, penyajian, bahasa, kemenarikan, dan kebermanfaatan. Peneliti menggunakan 4 skala penilaian yang digunakan dalam penelitian ini, skala terendah 1 sehingga skor minimum yang akan diperoleh peneliti adalah 480, dan skala tertinggi 4 sehingga skor maksimum sebesar 1920. Hasil pengolahan data yang diperoleh dari angket respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5
Hasil penilaian angket respon peserta didik

Aspek	No Butir	Skor
Isi	1-3	301
Penyajian	4-6	338
Bahasa	7-9	325
Kemenarikan	10-12	324
Kebermanfaatan	13-15	317
Jumlah		1605
Kepraktisan		83,59%

Pada tabel 4.5, peneliti memperoleh jumlah skor sebesar 1605 dari jumlah skor maksimal 1920, sehingga persentase skor yang diperoleh peneliti adalah 83,59% yang berada pada rentang nilai $80\% \leq P \leq 100\%$ dengan kriteria “sangat praktis”. Berdasarkan hasil analisis data, LKPD berbasis *problem based learning* memiliki tampilan lebih menarik

dengan pilihan warna dan gambar yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Bahasa dan teks dalam LKPD berbasis *problem based learning* yang mudah dipahami sehingga dapat membantu pemahaman konsep peserta didik pada materi aritmatika sosial.

Bahan ajar berupa LKPD ini berbasis *problem based learning* sehingga dapat meningkatkan peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dengan antusias peserta didik ketika proses uji coba belajar menggunakan LKPD *berbasis problem based learning*. Peserta didik menjadi lebih aktif bertanya dan kreatif karena dalam LKPD disajikan permasalahan yang harus diselesaikan secara mandiri oleh peserta didik sebelum akhirnya dipresentasikan kepada teman-teman sekelasnya. Proses ini yang nantinya akan membentuk mental peserta didik untuk menjadi mandiri dan tidak pasif ketika proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil analisis data dan penilaian yang mencapai 83,59% menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan peneliti layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

D. Kajian Poduk Akhir

1. Kevalidan

Bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem based learning* pada materi aritmatika sosial yang dikembangkan oleh peneliti telah memenuhi kriteria kevalidan berdasarkan penilaian validator ahli materi dan ahli media. Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh validator ahli materi

mendapatkan persentase skor sebesar 90% dengan kriteria “sangat valid”. Penilaian selanjutnya diberikan oleh validator ahli media memperoleh persentase skor sebesar 83,75% dengan kriteria “sangat valid”.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari kedua validator maka relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aditra Dwi Narta, dkk. Dalam jurnalnya dijelaskan bahwa LKPD berbasis problem based learning pada materi aritmatika sosial layak digunakan dalam pembelajaran karena telah mendapatkan validasi dengan kriteria “sangat valid”.⁵² Penelitian yang dilakukan oleh Nur Aisyah Aini, dkk juga relevan dengan memperoleh penilaian dengan kriteria “sangat baik” sehingga dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis problem based learning layak digunakan dalam proses pembelajaran.⁵³

2. Kepraktisan

Tingkat kepraktisan dari LKPD yang dikembangkan dilihat dari penilaian dalam angket respon pendidik dan peserta didik melalui uji coba produk. Uji coba pertama dilakukan kepada pendidik yang akan menjadi responden pertama sebelum LKPD diuji cobakan kepada peserta didik. Berdasarkan penilaian dari angket respon pendidik, peneliti memperoleh penilaian sebesar 50 dari jumlah skor maksimal 60, sehingga persentase

⁵² Aditra Dwi Narta, dkk “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII di SMP Negeri 06 Kota Bengkulu,” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah* 4, no. 1 (April 2020), <https://doi.org/10.33369/jp2ms.4.1.92-101>

⁵³ Nur Aisyah Aini, A Syachrurroji, Dan Nana Hendrapipta, “Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Gaya,” *Jurnal Pendidikan Dasar*, t.t., 68.

skor yang diperoleh peneliti adalah 83,33% dengan kriteria “sangat praktis”.

Berdasarkan hasil uji coba kepada 32 peserta didik peneliti memperoleh jumlah skor sebesar 1605 dari jumlah skor maksimal 1920, sehingga persentase skor yang diperoleh peneliti adalah 83,59% dengan kriteria “sangat praktis”. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Kristina Hildegardis Bikolo, dkk. yang menyatakan bahwa LKPD berbasis *problem based learning* memenuhi kriteria kepraktisan sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.⁵⁴

E. Keterbatasan Penelitian

Proses penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti tentu tidak terlepas dari adanya beberapa kekurangan. Hal ini disebabkan keterbatasan peneliti dalam penelitian dan pengembangan produk berupa LKPD berbasis *problem based learning* pada materi aritmatika sosial di SMP Sunan Ampel Punggur. Berikut adalah beberapa keterbatasan dalam penelitian dan pengembangan ini :

1. Bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem based learning* yang dikembangkan hanya menyajikan materi aritmatika sosial.
2. Uji coba produk masih terbatas pada satu sekolah saja.

⁵⁴ Kristina Hildegardis Bikolo, dkk. “Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Aritmatika Sosial Pada Siswa Smp Kelas Vii Dengan Pendekatan Problem Based Learning,” *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (28 Februari 2021): 108–14, <https://doi.org/10.32938/jpm.v2i2.753>.

BAB V

KESIMPULAN DN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem based learning* pada materi aritmatika sosial, maka untuk menjawab rumusan masalah yang dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pengembangan bahan ajar pembelajaran berupa LKPD berbasis *problem based learning* dikembangkan oleh peneliti berdasarkan tahapan-tahapan dalam model pengembangan ASSURE yang terdiri dari enam tahapan : *1.Analyze learners, 2. State standard and objectives, 3. Select methods, media and materials, 4.Utilize media and materials, 5.Require learner participation, 6.Evaluate*. Produk berupa LKPD berbasis *problem based learning* yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Canva* dan *Microsoft Office Word* dengan paduan warna cerah dan gambar kehidupan nyata mempermudah pembelajaran matematika di SMP Sunan Ampel Punggur.
2. Produk yang telah disusun kemudian divalidasi oleh 2 validator yaitu ahli media dan ahli materi. Validasi dilakukan untuk melihat tingkat kevalidan dari produk yang dikembangkan sebelum diuji cobakan dan digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil dari penilaian oleh ahli materi mendapatkan perhitungan persentase rata-rata sebesar 90% dengan kriteria “sangat valid”, serta hasil keseluruhan skor rata-rata

yang diberikan oleh ahli media sebesar 83,75% dengan kriteria “sangat valid”. Berdasarkan hasil tersebut maka bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem based learning* dinyatakan valid oleh ahli materi dan ahli media.

Produk yang telah divalidasi dan direvisi selanjutnya diuji cobakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk yang dikembangkan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil penilaian respon pendidik dan peserta didik. Hasil penilaian yang diberikan oleh pendidik mendapatkan nilai persentase rata-rata sebesar 83,33% dengan kriteria “sangat praktis”, sedangkan penilaian respon peserta didik memperoleh nilai persentase rata-rata sebesar 83,59% dengan kriteria “sangat praktis”.

B. Saran

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti dengan adanya saran dari ahli materi dan ahli media serta respon pendidik dan peserta didik, maka peneliti memberikan beberapa saran khususnya kepada peneliti generasi selanjutnya yaitu :

1. Pengembangan bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem based learning* perlu disempurnakan lagi agar menghasilkan produk yang lebih baik.
2. Produk penelitian dan pengembangan ini hanya diuji tingkat kevalidan dan kepraktisan, oleh karena itu perlu adanya uji keefektifan pada penelitian dan pengembangan selanjutnya.

3. Penelitian dan pengembangan ini perlu diuji cobakan pada lebih dari satu sekolah, sehingga jangkauan penggunaan produk lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidin, Luthfi, Nanik Indahwati, dan Priambodo Anung. "Pengembangan Aplikasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) PJOK Berbasis Android Pada Sekolah Menengah Kejuruan." *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)* 3, no. 2, 2019.
- Aini, Nur Aisyah, A Syachruroji, dan Nana Hendracipta. "Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Gaya." *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Aini, Siti Jumratul, Mohammad Naim, Kayan Swastika, dan Ahmad Ryan Pratama. "Development Of Digital Student Worksheet In History Subject For The Elevent Grade By Using ASSURE Model." *Jurnal Historica* 4, no. 2, 2020.
- Aisyah, Siti, dan Evih Noviyanti. "Bahan Ajar Sebagai Bagian dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia" 2, 2020.
- Arigiyati, Tri Astuti, Benedictus Kusmanto, dan Sri Adi Widodo. "Validasi Instrumen Modul Komputasi Matematika." *Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)* 2, no. 1, 2019.
- As'ari, Adur Rahman, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2013.
- Bikolo, Kristina Hildegardis, Stanislaus Amsikan, dan Kondradus Yohanes Klau. "Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Aritmatika Sosial Pada Siswa Smp Kelas Vii Dengan Pendekatan Problem Based Learning." *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2, 2021.
- Fahrurrozi & Sukrul Hamdi. *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press, 2017.
- Fitri, Ahde, Sugeng Riyadi, dan Devi Novita. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Based Learning Materi Aritmatika Sosial." *Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1, 2022.

- Friansyah, Drajat, dan Maria Luthfiana. "Desain Lembar Kerja Siswa Materi Sistem Persamaan Dua Variabel Berorientasi Etnomatematika." *Jurnal Pendidikan Matematika (Judika Education)* 1, no. 2, 2018.
- Guntur, Mochamad, Arif Muchyidin, dan Widodo Winarso. "Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Matematika Bersuplemen Komik Terhadap Kemandirian Belajar Siswa." *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching* 6, no. 1, 2018
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia, 2011.
- Hamzah, Amir. *Metode Penelitian & Pengembangan (Research & Development), Uji Coba Produk Kuantitatif dan Kualitatif Proses dan Hasil Dilengkapi Dengan Proposal Pengembangan Desain Uji Coba Kualitatif dan Kuantitatif*. Literasi Nusantara, 2019.
- Haryonik, Yeni, dan Yoga Budi Bhakti. "Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik." *MaPan* 6, no. 1, 2018
- Hidayat, Dika Mery Chaesary, dan Iden Rainal Ihsan. "Desain Pembelajaran Model Problem-Based Learning Terkait Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Adversity Quotient Peserta Didik." *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2, 2020.
- Jero Budi Darmasya dan Agusmanto J.B. Hutauruk. *Buku Ajar Matematika Smp*. Yogyakarta: deepublish, 2018.
- Kharissidqi, Mohammad Tegar, dan Vicky Wahyu Firmansyah. "Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Yang Efektif." *Indonesian Journal Of Education And Humanity* 2, no. 4, 2022.
- Kristyowati, Reny. "Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Ipa Sekolah Dasar Berorientasi Lingkungan." *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan*, 2019.
- Majid, Abdul. *Perencanaan Pembelajaran (Mengembangkan Standar Kompetensi Guru)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013.
- Misrawati, Misrawati, dan Dadan Suryana. "Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Pembelajaran Tematik terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 1, 2021.
- Mularahmawati, Vinny, Annisah Kurniati, dan Depriwana Rahmi. "Pengembangan LKS Matematika Berbasis Pendekatan Problem Based Learning" 1, no. 3, 2021.

- Narta, Aditra Dwi, dan Syafdi Maizora. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Model Problem-Based Learning Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas Vii Di Smp Negeri 06 Kota Bengkulu." *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah* 4, no. 1.2020
- Ngalimun. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Parama Ilmu, 2017.
- Noprinda, Chintia Tri, dan Sofyan M Soleh. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS)." *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 2, no. 2, 2019.
- Nuraeni, Rini, Suny Guinesya Ardiansyah, dan Luvy Sylviana Zanthi. "Permasalahan Matematika Aritmatika Sosial Dalam Bentuk Cerita: Bagaimana Deskripsi Kesalahan-Kesalahan Jawaban Siswa?" *Teorema: Teori dan Riset Matematika* 5, no. 1, 2020.
- Nurdin, Syarifuddin. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Tinggi, 2016.
- Puspitawedana, Dita. *Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Yogyakarta: Parama Publishing, 2017.
- Putro Widoyoko, Eko. *Teknik Penyusunan Instrumen Penilaian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012.
- Rahmasari, Erisa Adyati, dan Auria F. Yogananti. "Kajian Usability Aplikasi Canva (Studi Kasus Pengguna Mahasiswa Desain)." *Andharupa: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia* 7, no. 01, 2021
- Sa'adah, Risa Nur. *Metode Penelitian R&D (Reseach and Development) Kajian Teritis dan Aplikasi*. Perum Paradiso Kav. A1 Junrejo-Batu: Literasi Nusantara, 2020.
- Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Suastika, I ketut, dan Amaylya Rahmawati. "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual." *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 4, no. 2, 2019.
- Tanjung, Rahma Elvira, dan Delsina Faiza. "Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika." *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)* 7, no. 2, 2019.

Umar, Ma'ruf Sahibi, Martono, Ferdian Rahabista, dan Dwi Retno Wahyuningsih.
Panduan Praktikum Komputer. Metro: Unit Teknologi Informasi dan
Pangkalan Data (TIPD), 2016.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Analisis Kebutuhan Pendidik

6.	Saat pembelajaran matematika, kesulitan apa yang anda temui pada saat di kelas?	kesulitan yang sering ditemui yaitu siswa sering mengalami kebingungan, hanya sekedar menyalin isi buku saja.
7.	Sumber belajar apa saja yang selama ini anda gunakan?	Saya menggunakan buku paket, buku KB,
8.	Bahan ajar apa saja yang selama ini anda gunakan?	Buku cetak, LKS,
9.	Menurut anda apa manfaat bahan ajar?	Bermanfaat untuk menunjang pembelajaran agar siswa cepat paham.
10.	Bahan ajar seperti apa yang diperlukan untuk membantu pembelajaran?	proyektor, laptop, buku cetak.
11.	Bagaimana pendapat anda tentang bahan ajar berupa LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> ?	Bisa digunakan agar siswa dapat memetikkan sendiri masalah dalam pembelajaran.
12.	Apakah LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> diperlukan?	perlu.
13.	Kriteria seperti apa yang diharapkan pada LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> ?	yang menarik, materi dapat di pahami siswa, KD, KB dan tujuan pembelajaran harus lengkap.

Punggur,

2023


LATHIFATUL MUNAWWAROH, S. Pd

Lampiran 2 Analisis Kebutuhan Peserta Didik

INSTRUMEN ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Nama Sekolah : SMP Sunan Ampel Punggur Nama : Faiza, 2020

Mata Pelajaran : Matematika Kelas : VIII

Tanggal : 18-9-2023

Petunjuk:

1. Berikan jawaban yang sesuai dengan kenyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada tempat yang tersedia.
2. Jika ada saran dan komentar isilah pada kolom keterangan.

No.	Pertanyaan	Jawaban		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?		✓	tapi klo mending suka
2.	Apakah matematika merupakan pelajaran yang sulit?	✓		
3.	Apakah guru matematika sudah menggunakan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> dalam pembelajaran?		✓	
4.	a. Apakah saat proses belajar berlangsung guru menggunakan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> pada materi aritmatika sosial? b. Apabila ya, apakah dengan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> lebih mudah memahami konsep materi aritmatika sosial?		✓	
5.	Apakah kamu merasa bosan ketika mendengarkan guru menjelaskan materi pembelajaran di kelas?	✓		karna tidak paham dan ngantuk
6.	Apakah dalam pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas guru selalu mengaitkan materi yang diajarkan		✓	

	dalam kehidupan sehari-hari?			
7.	Apakah kamu merasa kesulitan memahami materi melalui bahan ajar atau metode yang diterapkan guru?	✓		
8.	a. Apakah kamu menginginkan adanya LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> dalam pembelajaran? b. Apabila ya, LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> seperti apa yang kamu inginkan? (sebutkan pada kolom keterangan)	✓		bergambar berwarna & bergambar
9.	Apakah kamu membutuhkan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> yang dapat digunakan untuk mempelajari konsep aritmatika sosial secara lebih mudah dan menarik?	✓		
10.	Apakah kamu setuju apabila perlu adanya pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> pada materi aritmatika sosial sehingga konsep tersebut mudah dipahami?	✓		

Lampiran 3 Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI

AHLI MATERI

Mata pelajaran : Matematika
Sasaran : Peserta Didik SMP Sunan Ampel Punggur kelas VIII
Judul skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada
Materi Aritmatika Sosial di SMP Sunan Ampel Punggur
Penyusun : Pancas Suwantini
Validator : Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd
Hari, Tanggal :

A. Petunjuk pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan LKPD yang sudah dikembangkan berdasarkan komponen yang terlampir.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sudah disediakan.

Keterangan :

- 4 : Sangat Baik/Sangat Setuju
- 3 : Baik/Setuju
- 2 : Tidak Baik/Tidak Setuju
- 1 : Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Setuju

3. komentar saran perbaikan diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang disediakan

B. Aspek Penilaian

Kisi – kisi instrumen validasi materi

Aspek penilaian	Kriteria	Nomor angket
1. Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan sk dan kd	1-5
	Keakuratan materi	6-8
	Kesesuaian langkah kegiatan peserta didik dengan materi pada LKPD	9-11
2. Kelayakan bahasa	Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan peserta didik	12-14
	Komunikatif dan interaktif	15-18
	Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia	19-21
3. Kesesuaian langkah PBL	Kesesuaian LKPD dengan langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	22-25

1. Kelayakan isi

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				Catatan / Saran
		1	2	3	4	
A. Kesesuaian Materi dengan KI dan KD	1. Kesesuaian materi dengan kurikulum yang diterapkan				✓	
	2. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				✓	
	3. Kedalaman materi			✓		
	4. Kelengkapan materi			✓		
	5. Materi yang disajikan sesuai dengan kemampuan peserta didik			✓		
B. Keakuratan materi	6. Keakuratan konsep dan definisi				✓	
	7. Keakuratan contoh				✓	
	8. Keakuratan soal				✓	
C. Kesesuaian langkah kegiatan peserta didik	9. Materi sesuai dengan perkembangan ilmu			✓		
	10. Kesesuaian prosedur dengan materi				✓	

Aspek Kelayakan LKPD

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				Catatan / Saran
		1	2	3	4	
A. Kelayakan Tampilan Cover LKPD	1. Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, dan uraian materi) berdasarkan pola untuk setiap kegiatan.			✓		
	2. Keruntutan dan keterpaduan antar gambar dan materi			✓		
	3. Cover didesain secara menarik			✓		
	4. Warna dan unsur tata letak cover yang harmonis			✓		
	5. Gambar yang digunakan sesuai dengan isi LKPD			✓		
	6. Ilustrasi dan gambar yang digunakan pada cover jelas			✓		
	7. Komponen-komponen yang harus tercantum dalam cover lengkap			✓		
	8. Kejelasan cover			✓		
B. Kelayakan Tampilan Isi LKPD	9. Kesederhanaan penggunaan warna pada halaman isi			✓		
	10. Penempatan unsur tata letak judul, sub judul, ilustrasi konsisten sesuai dengan pola			✓		
	11. Gambar yang digunakan sesuai dengan masalah yang disajikan			✓		
	12. Kejelasan uraian materi			✓		
	13. Teks dapat terbaca dengan baik			✓		
	14. Kemampuan media untuk memfasilitasi siswa dalam			✓		

3. Kesesuaian langkah PBL

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				Catatan / Saran
		1	2	3	4	
Kesesuaian dengan langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	22. Keruntutan langkah-langkah PBL yang disajikan				✓	
	23. Langkah-langkah yang disajikan terstruktur/sistematis				✓	
	24. Relevansi antar langkah-langkah PBL				✓	
	25. Langkah-langkah PBL meningkatkan keaktifan peserta didik				✓	

C. Penilaian Umum

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
- ③ 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon untuk melingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan.

Metro, April 2023

Validator



Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd

NIP. 199401132020122025

Lampiran 4 Hasil Analisis Data Ahli Materi

TABEL ANALISIS DATA VALIDASI AHLI MATERI

Aspek Penilaian	No Butir	Skor
Kelayakan Isi	1	4
	2	4
	3	3
	4	3
	5	3
	6	4
	7	4
	8	4
	9	3
	10	4
	11	4
Kelayakan Bahasa	12	3
	13	4
	14	3
	15	4
	16	3
	17	4
	18	4
	19	3
	20	3
	21	3
Kesesuaian Langkah PBL	22	4
	23	4
	24	4
	25	4
Jumlah		90
Skor Maksimal		100
Presentase Kevalidan		90%
SANGAT VALID		

Lampiran 5 Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Mata pelajaran : Matematika
Sasaran : Peserta Didik SMP Sunan Ampel Punggur kelas VIII
Judul skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada
Materi Aritmatika Sosial di SMP Sunan Ampel Punggur
Penyusun : Pancas Suwantini
Validator :
Hari, Tanggal :

A. Petunjuk pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan LKPD yang sudah dikembangkan berdasarkan komponen yang terlampir.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sudah disediakan.

Keterangan :

- 4 : Sangat Baik/Sangat Setuju
- 3 : Baik/Setuju
- 2 : Tidak Baik/Tidak Setuju
- 1 : Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Setuju

3. komentar saran perbaikan diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang disediakan

B. Aspek Penilaian

Kisi – kisi instrumen validasi materi

Aspek penilaian	Kriteria	Nomor angket
Kelayakan LKPD	Kelayakan Tampilan Cover LKPD	1-8
	Kelayakan Tampilan Isi LKPD	9-17
	Petunjuk Penggunaan	18-20

Aspek Kelayakan LKPD

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				Catatan / Saran
		1	2	3	4	
A. Kelayakan Tampilan Cover LKPD	1. Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, dan uraian materi) berdasarkan pola untuk setiap kegiatan.			✓		letak gambar 10/11 pilih warna, tulis pola & tabelitas
	2. Keruntutan dan keterpaduan antar gambar dan materi			✓		
	3. Cover didesain secara menarik			✓		
	4. Warna dan unsur tata letak cover yang harmonis			✓		
	5. Gambar yang digunakan sesuai dengan isi LKPD				✓	
	6. Ilustrasi dan gambar yang digunakan pada cover jelas				✓	
	7. Komponen-komponen yang harus tercantum dalam cover lengkap			✓		- Beri nomor pada cover - Cantumkan berbagai PBL - Cantumkan dosen pembimbing
	8. Kejelasan cover			✓		
B. Kelayakan Tampilan Isi LKPD	9. Kesederhanaan penggunaan warna pada halaman isi			✓		Perbaiki hal "
	10. Penempatan unsur tata letak judul, sub judul, ilustrasi konsisten sesuai dengan pola			✓		- icon setiap tahapan PBL dibedakan - hal 17, soal tertutup
	11. Gambar yang digunakan sesuai dengan masalah yang disajikan			✓		Gambar belum sesuai dengan permasalahan Gambar hal 36 yg lebih real
	12. Kejelasan uraian materi				✓	
	13. Teks dapat terbaca dengan baik				✓	
	14. Kemampuan media untuk memfasilitasi siswa dalam					

	belajar						
	15. Ukuran teks dan jenis huruf						
	16. Penempatan unsur tata letak yang konsisten						
	17. Jenjang judul-judul jelas, konsisten, dan proporsional						
C. Petunjuk Penggunaan	18. Terdapat kata pengantar dan petunjuk penggunaan LKPD						
	19. Penomoran halaman yang jelas						
	20. Daftar isi memberikan gambaran mengenai isi LKPD						

C. Penilaian Umum

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon untuk melingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan.

Metro, Maret 2023

Validator



Juitaning Mustika, M.Pd
NIP.199107202019032017

Lampiran 6 Hasil Analisis Ahli Media

TABEL ANALISIS DATA VALIDASI AHLI MEDIA

Aspek Penilaian	No Butir	Skor
Kelayakan Tampilan Cover	1	3
	2	3
	3	3
	4	3
	5	4
	6	4
	7	3
	8	3
Kelayakan Tampilan Isi LKPD	9	3
	10	3
	11	3
	12	4
	13	4
	14	3
	15	3
	16	3
	17	4
Petunjuk Penggunaan	18	3
	19	4
	20	4
Jumlah		67
Skor Maksimal		80
Presentase Kevalidan		87,75%
SANGAT VALID		

Lampiran 7 Angket Respon Pendidik

ANGKET RESPON PENDIDIK PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Nama : LATHIFATUL MUNAWARAH S.pd
 NIP :
 Sekolah : SMP SUNAN AMPEL

A. Petunjuk penggunaan

1. Isilah identitas bapak/ibu pada tempat yang telah disediakan.
2. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap indikator dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom skala penilaian dengan interval sebagai berikut:

Keterangan :

- 4 : Sangat Baik/Sangat Setuju
 3 : Baik/Setuju
 2 : Tidak Baik/Tidak Setuju
 1 : Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Setuju
3. Setelah mengisi semua item angket, bapak/ibu dimohon untuk memberikan catatan untuk perbaikan pengembangan bahan ajar LKPD matematika.
 4. Atas ketersediaan bapak/ibu untuk menilai pengembangan bahan ajar LKPD matematika saya mengucapkan terimakasih.

B. Kisi-kisi instrumen angket guru

No	Aspek	Indikator	Instrumen
1.	Media	a. Tampilan media LKPD	1,2
		b. Tampilan gambar, teks dan warna	3,4
		c. Petunjuk penggunaan LKPD	5
2.	Isi materi	a. Penyajian materi	6,7
		b. Bahasa yang digunakan	8,9
3.	Keterlaksanaan dalam pembelajaran	a. Media dapat melatih kemandirian peserta didik	10,11
		b. Media dapat menambah pengetahuan peserta didik	12-13
		c. Penggunaan media dapat meningkatkan minat belajar peserta didik	14-15

C. Lembar Penilaian

No	Indikator yang ditanyakan	Jawaban			
		1	2	3	4
1.	Tampilan LKPD yang dikembangkan lebih menarik.				✓
2.	Tampilan LKPD yang dikembangkan sudah sesuai dengan jenjang peserta didik saat ini.				✓
3.	Teks dan gambar dalam LKPD yang dikembangkan dapat terbaca dan terlihat dengan jelas.				✓
4.	Tampilan warna pada LKPD yang dikembangkan lebih menarik.				✓
5.	Cara penggunaan media mudah dimengerti.				✓
6.	LKPD yang dikembangkan dapat digunakan secara individu atau kelompok.			✓	
7.	Materi yang disajikan dalam LKPD yang dikembangkan sesuai dengan KI dan KD yang digunakan sekolah.			✓	
8.	Materi yang disajikan dalam LKPD yang dikembangkan mudah difahami.			✓	
9.	Bahasa yang digunakan mudah difahami.			✓	
10.	LKPD yang dikembangkan dapat melatih kemandirian peserta didik.			✓	
11.	LKPD yang dikembangkan dapat digunakan sendiri oleh peserta didik tanpa bimbingan langsung pendidik.			✓	
12.	LKPD yang dikembangkan dapat membantu pemahaman konsep peserta didik pada materi aritmatika sosial.			✓	
13.	LKPD yang dikembangkan dapat menambah pengetahuan peserta didik tentang materi aritmatika sosial.			✓	
14.	LKPD yang dikembangkan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.			✓	
15.	LKPD yang dikembangkan dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik ketika di kelas.			✓	

D. Penskoran

Sekornimal : $15 \times 1 = 10$

Skormaksimal : $15 \times 5 = 75$

Presentase skor sebagai berikut : $P = \frac{f}{N} \times 100$

Keterangan:

P = Nilai Akhir

f = Perolehan Skor

N = Skor Maksimum

Kriteria Penilaian

No	Presentase	Kriteria
1.	$80\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Praktis
2.	$60\% \leq P < 80\%$	Praktis
3.	$40\% \leq P < 60\%$	Cukup Praktis
4.	$20\% \leq P < 40\%$	Kurang Praktis
5.	$0\% \leq P < 20\%$	Tidak Praktis

E. Kritik dan saran

.....

.....

.....

.....

.....

Punggur, 10 Mei 2023

Guru pelajaran Matematika Kelas VII



LATHIFATUL MUNAWAROH, S.pd

NIP.

Lampiran 8 Angket Respon Peserta Didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Nama : Gita dewi Khinanti
 Kelas : VIII
 Sekolah : smp sunan Ampel

A. Petunjukpengunaan

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah beberapa aspek pertanyaan pada kolom di bawah ini, kemudian beri tanda *checklist* (√) pada kolom skala interval penilain sebagai berikut:

Keterangan :

- 4 : Sangat Baik/Sangat Setuju
 3 : Baik/Setuju
 2 : Tidak Baik/Tidak Setuju
 1 : Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Setuju
3. Atas ketersediaan saudara/i untuk menilai pengembangan LKPD matematika saya ucapkan terimakasih.

B. Kisi-kisi instrumen angket peserta didik

No	Komponen	No Butir
1.	Isi	1,2,3
2.	Penyajian	4,5,6
3.	Bahasa	7,8,9
4.	Kemenarikan	10,11,12
5.	Kebermanfaatan	13,14,15

C. LembarPenilaian

No	Indikator yang ditanyakan	Jawaban			
		1	2	3	4
1.	Materi yang disajikan dalam LKPD yang dikembangkan mudah difahami.			✓	
2.	Materi yang disajikan dalam LKPD yang dikembangkan sesuai dengan materi yang harus dipelajari peserta didik.			✓	
3.	Contoh soal yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan yang dipelajari.			✓	
4.	Gambar dalam LKPD yang dikembangkan terlihat dengan jelas.				✓
5.	Teks dalam LKPD yang dikembangkan bisa dibaca dengan jelas.				✓
6.	Daftar isi memberikan gambaran mengenai isi LKPD yang dikembangkan.				✓
7.	Bahasa yang digunakan mudah difahami.				✓
8.	Cara penggunaan LKPD berbasis <i>problem based learning</i> mudah dimengerti.				✓
9.	Bahasa yang digunakan menjadikan materi yang disajikan mudah untuk dipahami peserta didik.				✓
10.	Tampilan LKPD lebih menarik.				✓
11.	Tampilan warna pada LKPD yang dikembangkan lebih menarik.				✓
12.	Cover didesain secara menarik.				✓
13.	LKPD yang dikembangkan dapat digunakan secara individu atau kelompok.		✓		
14.	LKPD yang dikembangkan dapat menambah pengetahuan peserta didik tentang materi aritmatika sosial.				✓
15.	LKPD yang dikembangkan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.				✓

D. Penskoran

Sekor minimal : $15 \times 1 = 10$

Skor maksimal : $15 \times 5 = 75$

Presentase skor sebagai berikut : $P = \frac{f}{N} \times 100\%$

Keterangan:

P = Nilai Akhir

f = Perolehan Skor

N = Skor Maksimum

Kriteria Penilaian

No	Presentase	Kriteria
1.	$80\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Praktis
2.	$60\% \leq P < 80\%$	Praktis
3.	$40\% \leq P < 60\%$	Cukup Praktis
4.	$20\% \leq P < 40\%$	Kurang Praktis
5.	$0\% \leq P < 20\%$	Tidak Praktis

Punggur, Mei 2023

Peserta didik



Lampiran 9 Hasil Analisis Data Respon Pendidik

TABEL ANALISIS DATA ANGGKET RESPON PENDIDIK

Aspek Penilaian	No Butir	Skor
Media	1	4
	2	4
	3	4
	4	4
	5	4
Isi Materi	6	3
	7	3
	8	3
	9	3
	10	3
Keterlaksanaan dalam Pembelajaran	11	3
	12	3
	13	3
	14	3
	15	3
Jumlah		50
Skor Maksimal		60
Presentase Kepraktisan		83,33%
SANGAT PRAKTIS		

Lampiran 10 Hasil Analisis Data Respon Peserta Didik

TABEL ANALISIS DATA ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah
Responden 1	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	53
Responden 2	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	53
Responden 3	3	4	1	4	3	4	3	2	3	4	3	4	2	4	2	46
Responden 4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	52
Responden 5	3	4	2	4	3	4	3	2	3	4	4	1	2	3	4	46
Responden 6	3	2	4	3	2	4	3	2	3	2	2	3	4	2	4	43
Responden 7	3	2	4	3	2	4	3	2	3	2	2	3	4	2	4	43
Responden 8	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	52
Responden 9	2	3	1	4	3	4	4	2	3	4	3	2	3	2	4	44
Responden 10	3	3	3	2	4	4	2	3	4	4	1	3	4	1	2	43
Responden 11	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	54
Responden 12	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	54
Responden 13	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	54
Responden 14	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	2	4	3	50
Responden 15	3	2	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	1	4	48
Responden 16	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	53
Responden 17	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	51
Responden 18	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	50
Responden 19	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	55
Responden 20	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	50
Responden 21	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	49
Responden 22	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	52
Responden 23	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	52
Responden 24	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	53
Responden 25	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	47
Responden 26	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	55
Responden 27	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	55
Responden 28	1	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	48
Responden 29	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	56
Responden 30	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	55
Responden 31	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	48
Responden 32	3	4	2	4	3	1	3	3	2	2	3	1	3	3	4	41
Jumlah Skor Keseluruhan																1605
Jumlah Skor Maksimal																1920
Presentase Kepraktisan																83,59%
SANGAT PRAKTIS																

Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian**Dokumentasi Wawancara Dengan Pendidik Di SMP Sunan Ampel Punggur**



Dokumentasi Uji Coba Produk

Lampiran 12 Surat Izin Prasurvey



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-2238/In.28/J/TL.01/06/2022
 Lampiran : -
 Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
 KEPALA SMP SUNAN AMPEL
 PUNGGUR
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **PANCAS SUWANTINI**
 NPM : 1901060024
 Semester : 6 (Enam)
 Jurusan : Tadris Matematika
 Judul : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
 BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI
 ARITMATIKA SOSIAL DI SMP/MTS**

untuk melakukan prasurvey di SMP SUNAN AMPEL PUNGGUR, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 08 Juni 2022
 Ketua Jurusan,



Endah Wulantina
 NIP 199112222019032010

Lampiran 13 Surat Balasan Prasurvey



YAYASAN SUNAN AMPEL PUNGGUR
 AKTA NOTARIS : Nomor 61 / 30 / XI / 2016
 SK KEMENKUMHAM RI : Nomor AHU-0045675.AH.01.04. Tahun 2016
SMP SUNAN AMPEL PUNGGUR
 Alamat : Jl. Raden Rahmat Kampung Totokaton Kecamatan Punggur
 Kabupaten Lampung Tengah Kode Pos. 34152 HP. 085357010472
 NPSN : 70000804 NSS : 20.2.12.02.06.230

SURAT BALASAN RISET / PENELITIAN

Nomor : B-03/002/03-02/SMP-SA-Pgr/ I /2023

Menindak lanjuti surat Institut Agama Islam Negeri Metro (IAIN) Lampung Nomor : **B-2238/In.28/J/TL.01/06/2022**, Tanggal 06 Juni 2022 Perihal **Izin Riset/ Penelitian**, Dengan ini Kepala SMP Sunan Ampel Punggur Menerangkan bahwa :

Nama : **PANCAS SUWANTINI**
 NPM : 1901060024
 Jurusan : Tadris Matematika

Telah selesai melaksanakan **RISET / PENELITIAN** dalam rangka penyelesaian Skripsi dengan judul “Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis problem based learning pada materi aritmatika sosial di SMP/Mts”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Punggur , 12 Januari 2023

Mengetahui,

**Kepala UPTD Satuan Pendidikan
 SMP Sunan Ampel Punggur**



FATKHUL KHOIR, M.Pd
 NUPTK:8639773674130152

Lampiran 14 Surat Izin *Research*



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-1804/In.28/D.1/TL.00/04/2023
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SMP SUNAN AMPEL
PUNGGUR
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-1805/In.28/D.1/TL.01/04/2023, tanggal 13 April 2023 atas nama saudara:

Nama : **PANCAS SUWANTINI**
NPM : 1901060024
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMP SUNAN AMPEL PUNGGUR, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Aritmatika Sosial di SMP Sunan Ampel Punggur".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 13 April 2023
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003

Lampiran 15 Surat Balasan *Research*



YAYASAN SUNAN AMPEL PUNGGUR
 AKTA NOTARIS : Nomor 61 / 30 / XI / 2016
 SK KEMENKUMHAM RI : Nomor AHU-0045675.AH.01.04. Tahun 2016
SMP SUNAN AMPEL PUNGGUR
 Alamat : Jl. Raden Rahmat Kampung Totokaton Kecamatan Punggur
 Kabupaten Lampung Tengah Kode Pos. 34152 HP. 085357010472
 NPSN : 70000804 NSS : 20.2.12.02.06.230

SURAT BALASAN RESEARCH / PENELITIAN

Nomor : B-07/002/03-02/SMP-SA-Pgr/ IV /2023

Menindak lanjuti surat Institut Agama Islam Negeri Metro (IAIN) Lampung Nomor : **B-5118/In.28/j/tl.01/11/2022**, Tanggal 13 April 2023 Perihal **Research/ Survey**, Dengan ini Kepala SMP Sunan Ampel Punggur Menerangkan bahwa :

Nama : **PANCAS SUWANTINI**
 NPM : 19010610024
 Jurusan : Tadris Matematika

Telah selesai melaksanakan **RESEARCH/SURVEI** dalam rangka penyelesaian Skripsi dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning pada materi aritmatika social di SMP Sunan Ampel Punggur”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Punggur , 12 Mei 2023

Mengetahui,

**Kepala UPTD Satuan Pendidikan
 SMP Sunan Ampel Punggur**



FATKHUL KHOIR, M.Pd
 NUPTK.8639773674130152

Lampiran 16 Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-1442/In.28.1/J/TL.00/03/2023
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Nur Indah Rahmawati (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **PANCAS SUWANTINI**
NPM : 1901060024
Semester : 8 (Delapan)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING
PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI SMP SUNAN AMPEL
PUNGGUR

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 30 Maret 2023
Ketua Jurusan,



Endah Wulantina

Lampiran 17 Bebas Pustaka Perpustakaan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-518/In.28/S/U.1/OT.01/05/2023**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

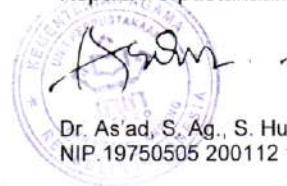
Nama : Pancas Suwantini
NPM : 1901060024
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2022 / 2023 dengan nomor anggota 1901060024

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 30 Mei 2023
Kepala Perpustakaan



Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.
NIP.19750505 200112 1 002

Lampiran 18 Surat Bebas Pustaka Jurusan**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI

No:96/Pustaka-TMTK/V/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, menerangkan bahwa :

Nama : Pancas Suwantini
NPM : 1901060024
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi: Tadris Matematika (TMTK)

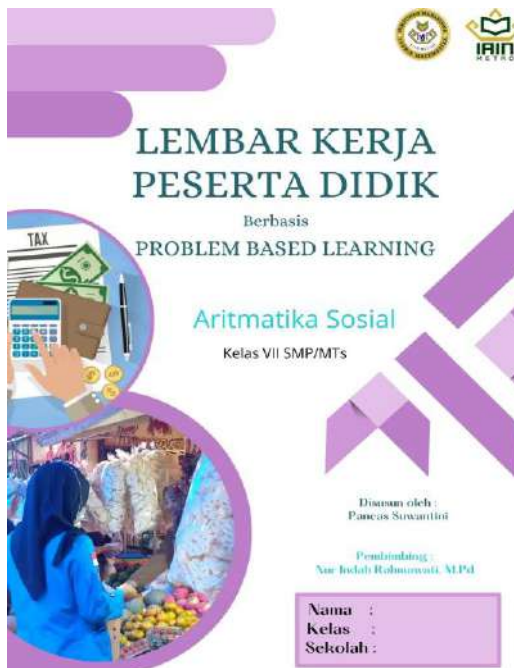


Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah bebas pustaka Program Studi TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 26 Mei 2023
Ketua Program Studi TMTK

Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911222 201903 2 010

Lampiran 19 LKPD Berbasis *Problem Based Learning*

 <p style="text-align: center;">LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK</p> <p style="text-align: center;">Berbasis PROBLEM BASED LEARNING</p> <p style="text-align: center;">Aritmatika Sosial</p> <p style="text-align: center;">Kelas VII SMP/MTs</p> <p style="text-align: right;">Disusun oleh : Pancas Suwaini</p> <p style="text-align: right;">Penyunting : Nur Indah Rahmawati, M.Pd</p> <p style="text-align: right;">Nama : Kelas : Sekolah :</p> <p style="font-size: small;">Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro</p>	<p style="text-align: center;">LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> MATERI ARITMATIKA SOSIAL.</p> <p style="text-align: center;">Untuk SMP/MTs Kelas VII-Sekelohun 2013</p> <p>Penulis : Pancas Suwaini Email penulis : Pancasuwaini0988@gmail.com Penyunting : Nur Indah Rahmawati, M.Pd Email penyunting : nurindahrahmawati2076@gmail.com Validator ahli media : Juniting Mawika, M.Pd Validator ahli materi : Dwi Laili Sutisnowati, M.Pd Desain cover : Pancas Suwaini Ukuran LKPD : 21 cm x 29,7 cm (A4)</p> <p>LKPD ini disusun dan dirancang oleh penulis dengan menggunakan <i>Microsoft Office Word</i> dan <i>Canva</i></p> 
<p style="text-align: center;">KATA PENGANTAR</p> <p>Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan <i>Lebar Kerja Peserta Didik (LKPD)</i> berbasis <i>Problem Based Learning (PBL)</i> materi <i>Aritmatika Sosial</i> untuk SMP/MTs kelas VII dengan baik. <i>Lebar Kerja Peserta Didik (LKPD)</i> ini berpedoman pada kurikulum 2013 dan dikembangkan dengan pendekatan <i>Problem Based Learning (PBL)</i>, sebuah pendekatan pembelajaran yang menggunakan permasalahan sebagai sarana untuk siswa melakukan investigasi sehingga dapat menemukan pengetahuannya secara mandiri, lebih bermakna dan memfasilitasi kemampuan berfikir matematis siswa.</p> <p><i>Lebar kerja peserta didik (LKPD)</i> ini berisi permasalahan-permasalahan matematika sosial harga jual, beli barang, rugi, persentase, potongan diskon, bunga tunggal, pajak, bank, dan lain-lain yang harus dikerjakan siswa baik secara mandiri maupun secara kelompok. Dengan pembelajaran tersebut diharapkan siswa akan dapat belajar secara aktif, kreatif dan mandiri sesuai dengan tujuan dari kurikulum yang ada. Selain itu, dengan LKPD ini diharapkan siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan tentang materi matematika sosial saja akan tetapi dapat mengkonstruksi dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Tersampainya LKPD ini tidak lepas dari dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Atas bantuan semua pihak di atas LKPD ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya LKPD ini dengan baik terutama kepada Bu Nur Indah Rahmawati selaku dosen pembimbing, bapak/bu guru reviewer serta teman-teman <i>peer reviewer</i>. Semoga dengan adanya LKPD ini bisa mempermudah peserta didik untuk memahami materi matematika khususnya pada <i>aritmatika sosial</i>.</p> <p>Penulis menyadari masih terdapat kekarangan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diperlukan penulis sebagai evaluasi. Akhirnya, semoga LKPD ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.</p> <p style="text-align: center;">Metro, Januari 2023</p> <p style="text-align: center;">Penulis</p>	<p style="text-align: center;">TAHAPAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i></p> <p>1. Orientasi Masalah LKPD menyajikan masalah pada setiap kegiatan.</p> <p>2. Mengorganisasikan Masalah Menuliskan petunjuk atau pengantar pertanyaan sebagai tugas penitikan peserta didik.</p> <p>3. Membimbing Penyelidikan Terdapat beberapa pertanyaan yang membimbing peserta didik dalam menyelesaikan proses penyelesaian masalah.</p> <p>4. Mengembangkan Hasil Karya LKPD membimbing peserta didik untuk dapat mengembangkan dan menyajikan proses penyelesaian masalah.</p> <p>5. Mengevaluasi Proses Penemuan Penyajian hasil karya mendorong peserta didik untuk menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah diri sendiri maupun peserta didik lain.</p> 

DAFTAR ISI

Halaman Sampul

Informasi Lembar Kerja Peserta Didik ii

Kata Pengantar iii

Tahapan Problem Based Learning iv

Daftar Isi v

Kompetensi Inti vi

Kompetensi Dasar vi

Peta Konsep vii

Lembar Kerja Peserta Didik I Harga Jual Harga Beli 1

 Kegiatan 1 2

 Kegiatan 2 7

Lembar Kerja Peserta Didik II Potongan/Diskon 13

 Kegiatan 1 14

Lembar Kerja Peserta Didik III Bunga Tunggal 19

 Kegiatan 1 20

Lembar Kerja Peserta Didik IV Pajak 24

 Kegiatan 1 25

 Kegiatan 2 30

Lembar Kerja Peserta Didik V Bruto, Tara, dan Netto 34

 Kegiatan 1 35

Daftar Referensi 40

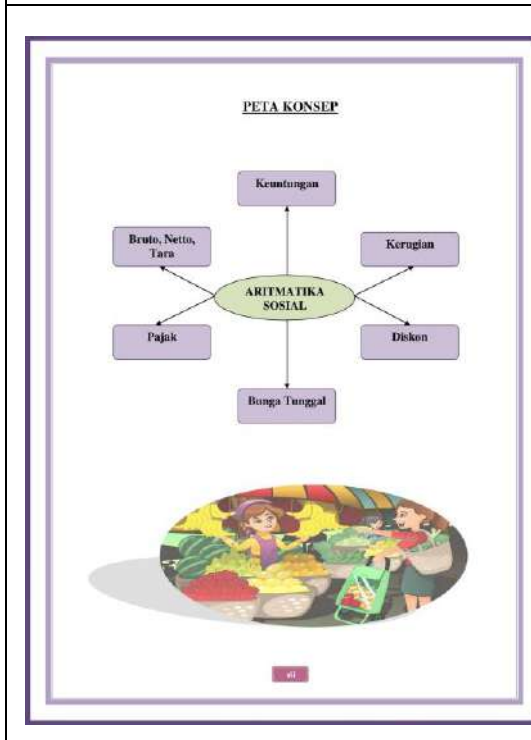
Biografi Penulis 41

KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santia, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam raiid konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan raiid abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

KOMPETENSI DASAR

- 3.9 Menganalisis aritmetika sosial (perjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).
- 4.3 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (perjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).



Lembar Kerja Peserta Didik 1
(Harga Penjualan, Harga Pembelian, Untung, Dan Rugi)

INDIKATOR PENCAPAIAN

1. Menentukan harga penjualan, harga pembelian, untung rugi.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan harga penjualan, harga pembelian, untung dan rugi

MOTIVASI!

"Barang siapa Menemuh Jalan Untuk Mencari Ilmu, Maka Allah Akan Memudahkan Jalan Ke Surga Baginya" (HR. Muslim)

1

KEGIATAN 1


Waktu : 40 Menit
Petunjuk :

1. Dendulah terlebih dahulu.
2. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
3. Jawablah-isilah kolom kosong pada LKPD dan bertanyalah pada guru jika kurang jelas.

Perhatikan permasalahan berikut!

Orientasi Masalah

Perhatikan dan amatilah gambar berikut!



Sumber : Instagram

Perhatikan kamu ke pasar mencoba suatu barang dalam bentuk eceran? Atau perhatikan kalian membeli barang dalam bentuk kodi atau lusin? Bagaimana cara menghitung harga keseluruhan, harga per unit, dan harga sebagian dari pembelian suatu barang?

2

Mengorganisasikan Masalah

Agar dapat menjawab pertanyaan tersebut, kamu harus menyelesaikan permasalahan berikut:

MASALAH 1

Bu Pemas adalah seorang penjual perabotan atau alat-alat rumah tangga. Bu Pemas mengambil barang dagangannya dari distributor resmi yang ada di kotanya sehingga harga penjualannya lebih murah dari toko yang lainnya. Berikut tabel pembelian barang-barang tersebut:



Sumber : foto pribadi

Lengkapilah kolom kosong pada tabel berikut!

No	Nama Barang	Harga Pembelian (Rp)	Jumlah barang	Harga Pembelian Per Unit (Rp)
1.	Piring rotan	100.000,00	Satu Kodi	...
2.	Gelas	35.000,00	Satu Lusin	...
3.	Sendok	15.000,00	Satu Lusin	...
5.	Mangkok	24.000,00	Serengah Lusin	...
6.	Ember	55.000,00	Satu Lusin	...
7.	Gayung	35.000,00	Satu Lusin	...

3

Membimbing Penyelidikan

Lengkapilah kolom kosong pada pertanyaan di bawah ini!

1. Tentukan harga pembelian perunit piring rotan!
 Harga pembelian perunit piring rotan = $\frac{\text{Harga pembelian barang satuan}}{\text{Harga satuan}}$
 = $\frac{100.000,00}{12}$
 = ...
2. Tentukan harga pembelian perunit gelas!
 Harga pembelian perunit gelas = $\frac{\text{Harga pembelian barang satuan}}{\text{Harga satuan}}$
 = $\frac{35.000,00}{12}$
 = ...
3. Tentukan harga pembelian perunit sendok!
 Harga pembelian perunit sendok = $\frac{\text{Harga pembelian barang satuan}}{\text{Harga satuan}}$
 = $\frac{15.000,00}{12}$
 = ...
4. Tentukan harga pembelian perunit mangkok semi lusin!
 Harga pembelian perunit mangkok = $\frac{\text{Harga pembelian barang satuan}}{\text{Harga satuan}}$
 = $\frac{24.000,00}{12}$
 = ...
5. Tentukan harga pembelian perunit ember!
 Harga pembelian perunit ember = $\frac{\text{Harga pembelian barang satuan}}{\text{Harga satuan}}$
 = $\frac{55.000,00}{12}$
 = ...

4

6. Tentukan harga pembelian perunit gayung!
 Harga pembelian perunit gayung = $\frac{\text{Harga pembelian barang satuan}}{\text{Harga satuan}}$
 = $\frac{35.000,00}{12}$
 = ...

Mengembangkan Hasil Karya

Kesimpulan:

1. Apakah kamu sudah dapat menentukan apa yang dimaksud dengan harga satuan dan keseluruhan? Kalau sudah, apa jawab pertanyaan dibawah ini?
 Apa yang dimaksud dengan harga satuan?

 Apa yang dimaksud dengan harga keseluruhan?

2. Apakah kamu dapat membedakan cara menentukan harga satuan dan harga keseluruhan? Kalau sudah, apa kesimpulan dari permasalahan diatas?
 Bagaimana rumus mencari harga satuan?

 Bagaimana rumus mencari harga keseluruhan?

5

Mengulasasi Proses Pemecahan

► Agar menambih pemahaman kamu, coba selesaikan persoalan berikut!

Pancas dan Fiu sedang berbelanja ke toko pakaian. Pancas membeli 4 baju. Ia membayar dengan 3 lembar uang seratus ribu dan mendapat uang kembalian sebesar Rp10.000,00. Sedangkan Fiu membeli 2 celana. Ia membayar 6 lembar uang lima puluh ribu dan mendapatkan kembalian Rp10.000,00. Tentukanlah!

- Harga pembelian tiap baju dan celana!
- Jika Pancas membeli 6 baju, berapakah ia harus membayar?
- Jika Fiu membeli 4 celana, berapakah ia harus membayar?

6

KEGIATAN 2

Waktu : 40 Menit


Pesunjuk :

- Berilahlah urutlah dahulu.
- Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
- Jawablah/silalah kolom kosong pada LKPD dan bertanggung pada guru jika kurang jelas.

► Perhatikan permasalahan berikut!

Orientasi Masalah

Perhatikan kamu pergi ke supermarket? Perlu diketahui bahwa harga bahan-bahan tersebut sebelumnya dibeli dari sebuah toko grosir. Harga bahan pokok di distributor akan berbeda dibandingkan harga beli di supermarket. Dapatkah kamu mengidentifikasi harga beli dan harga jual bahan pokok tersebut jika kamu adalah seorang penjual bahan-bahan di supermarket tersebut?



Sumber: Pantoran.com

7

Kamu untung dan rugi adalah kata yang sangat familiar. Kamu tentu pernah mendengarnya bukan? Ternyata ada hubungan antara harga jual dan harga beli dari suatu barang. Hubungan ini menentukan apakah seorang penjual akan mendapatkan keuntungan ataupun kerugian. Dapatkah kamu mengidentifikasi keuntungan dan kerugian jika kamu seorang penjual?

Mengorganisasi Masalah

Agar dapat menjawab pertanyaan tersebut, kamu harus menyelesaikan permasalahan berikut:

MASALAH 1

Pak Febi adalah seorang penjual barang rumah tangga. Ia pergi ke sebuah perusahaan dan membeli kalkula untuk dijual kembali di tokonya. Di pabrik tersebut memproduksi beberapa jenis kalkula yaitu handphone A, B, C dan D. Dengan harga sebagai berikut :

Jenis Kalkula	Harga Beli Dari Pabrik	Harga Jual Eceran
A	Rp2.000.000,00	Rp2.500.000,00
B	Rp2.500.000,00	Rp3.000.000,00
C	Rp3.000.000,00	Rp3.500.000,00

8

Pak Andi harus memilih satu jenis Handphone untuk dipakai di tokonya, namun ia bingung menentukan pilihannya karena untung yang diperoleh dari yang Rp200.000,00. Dapatkah kamu membantu pak Andi menentukan jenis Handphone untuk dipakai di tokonya agar mendapat keuntungan yang lebih banyak?

Membimbing Penyelidikan

CATATAN

Persentase keuntungan dan kerugian

$$\% \text{Untung} = \frac{\text{harga jual} - \text{harga beli}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

$$\% \text{Rugi} = \frac{\text{harga beli} - \text{harga jual}}{\text{harga beli}} \times 100\%$$

► Untuk menambihkan beberapa keuntungan kita perlu mengetahui persentasenya. Langkahlah titik-titik di bawah ini!

- Untung jenis Kalkula A = Harga jual eceran - harga beli pabrik
= Rp2.500.000,00 -
=
- Persentase keuntungan jenis Kalkula A
= $\frac{\text{Rp}200.000}{\text{Rp}2.000.000} \times 100\%$
=
- Untung jenis Kalkula B = Harga jual eceran - harga beli pabrik
= Rp3.000.000,00 -

9

4. Persentase keuntungan jenis Kulkas B
 $= \frac{\text{Rp}2.500.000}{\text{Rp}2.500.000} \times 100\%$
 =

5. Uang jenis Kulkas C = Harga jual eceran - harga beli pabrik
 = Rp3.500.000,00 -

6. Persentase keuntungan jenis Kulkas B
 $= \frac{\text{Rp}2.500.000}{\text{Rp}2.500.000} \times 100\%$
 =

➤ Isilah tabel berikut berdasarkan perhitungan di atas!

Jenis Kulkas	Harga Beli Dari Pabrik	Harga Jual Eceran	Untung	Persentase Keuntungan
A	Rp2.000.000,00	Rp2.500.000,00
B	Rp2.500.000,00	Rp3.000.000,00
C	Rp3.000.000,00	Rp3.500.000,00

Jadi kulkas yang harus dipakai oleh bapak Feri adalah kulkas jenis :

10

Mengembangkan Hasil Karya

Kesimpulan:
 Dari tabel aktivitas jual beli tersebut, diketahui seseorang mengalami keuntungan dan kerugian. Jelaskan bagaimana hubungan antara harga jual, harga beli, untung dan rugi!

➤ Setelah kamu menyimpulkannya, hubungkanlah pernyataan berikut dengan memberikan tanda panah!

Jika harga jual < harga beli ➔ Impas

Jika harga jual > harga beli ➔ Kerugian

Jika harga jual = harga beli ➔ Keuntungan

11

Mengevaluasi Proses Pemecahan

➤ Untuk menambah pemahaman kamu, coba selesaikan persoalan berikut!

Bu Martini adalah pedagang jagung dan kebutuhan pokok lainnya. Bu Martini membeli jagung pada petani dengan harga Rp6.000,00 per kg. Kemudian bu Martini menjual kembali dengan harga Rp850.000,00 untuk penjualan jagung 1 karung atau 1 karung. Dapatkah kamu menentukan harga beli jagung tersebut? Apakah bu Martini mendapatkan keuntungan? Berapakah keuntungan yang didapat oleh bu Martini?

1. Harga beli jagung dari petani

2. Keuntungan yang diperoleh Bu Martini

Untuk menambah wawasan, kalian bisa menonton video pembelajaran dengan cara scan barcode di atas.

12

Lembar Kerja Peserta Didik 2
 (Potongan/Diskon)

INDIKATOR PENCAPAIAN

- Menentukan harga nilai diskon dari penjualan dan pembelian
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diskon penjualan dan pembelian

Motivasi

"Sungguh, para malaikat merendahkan sayapnya sebagai keridhaan kepada penuntut ilmu. Orang yang berilmu akan dimintai ampunan oleh penduduk langit dan bumi, bahkan hingga Iman yang ada di dasar laut." (HR. Abu Daud, Tirmidzi dan Ibnu Majah)

13

Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

- Berdasarkan terlebih dahulu.
- Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
- Jawablah/tulislah kolom kosong pada LKPD dan berantyalah pada guru jika kurang jelas.

KEGIATAN 1

Petaikan permasalahan berikut!

Orientasi Masalah

Perhatikan dan amatilah gambar berikut!



Sumber : Pinterest.com

Perhatikan! Kamu berbelanja di PB Swalayan pada saat menjelang hari raya? Pemilik PB Swalayan pada saat menjelang hari raya biasanya akan memberikan diskon. Ada yang memberikan diskon 15% sampai 70%. Apa artinya pemberian diskon tersebut? Bagaimana cara menghitung diskon?

14

Mengorganisir Masalah

Agar dapat menjawab pertanyaan tersebut, kamu harus menyelesaikan permasalahan berikut:

Masalah 1

Amelia berbelanja pakaian di PB Swalayan untuk menyambut hari Lebaran. Ia membeli pakaian dengan harga Rp245.000,00 dan mendapatkan diskon 50%.



Sumber : Pinterest.com

Masalah 2

Fia sangat menyukai coklat. Dia pergi ke Alfamart dan membeli coklat seharga Rp81.000,00 dan mendapatkan diskon sebesar Rp9.500,00.



Sumber : Pinterest.com



15

PERTANYAAN

- Pada masalah 1 berapakah harga yang harus dibayar oleh Amelia?
- Pada masalah 2 berapakah persentase diskon yang diperoleh Fia?

Membimbing Penyelidikan

Kamu dapat mengisi tabel berikut untuk menjawab pertanyaan di atas :


Catatan!

Rumus Diskon

Besar harga diskon = % Diskon x Harga Awal

Harga setelah diberikan diskon menjadi :

Harga diskon = Harga Awal – Besar Harga



16

Masalah	Harga Awal	Harga Akhir	Besar Harga Diskon	Persentase Diskon
1	Rp245.000,00	Harga akhir = Harga awal – Besar harga = Rp245.000,00 – (.....) = (.....)	Besar harga diskon = % diskon x harga awal = 50% x 245.000 = (.....)	50%
2		Harga akhir = Harga awal – Besar harga = (.....) – (.....) = (.....)	Besar harga diskon = % diskon x harga awal = (.....) x (.....) = (.....)	(.....)

Mengembangkan Hasil Karya

- Apakah kamu sudah dapat menentukan apa yang dimaksud dengan Kalau sudah ya bisa kesimpulan dibarulah ini.
- Bagaimana kamu dapat membedakan harga sebelum diskon dan sesudah diskon?

17

Mengenal Proses Pemecatan

➤ Agar menambah wawasan kamu, coba selesaikan persoalan berikut:

- Pada akhir tahun biasanya tempat perbelanjaan atau mall memberikan diskon besar-besaran pada produk yang mereka jual. Semua orang berbondong-bondong untuk mendapatkan diskon. Contohnya, Sultana pergi berbelanja ke sebuah Mall di Panggar untuk membeli sepatu selokah. Sultana membeli sepasang sepatu dengan harga Rp350.000,00 dan mendapatkan diskon sebesar 45%. Hitunglah besar potongan dan harga yang harus dibayar oleh Sultana!

- Hikmah pergi ke mall dan membeli sebuah jaket. Di Mall ada diskon 50% ditambah diskon 20%. Jika harga jaket tersebut adalah Rp480.000,00. Berapa uang yang harus di bayar oleh Sita? Apakah benar jika Sita membayar hanya Rp48.000,00? BUKTIKAN!



Untuk menambah wawasan, kalian bisa tonton video perbelanjaan dengan cara scan barcode di samping.


18

Lembar Kerja Peserta Didik 3
(Bunga Tunggal)

INDEKATOR PENCAPAIAN

- Menentukan nilai bunga tunggal
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penggunaan bunga tunggal

"Barang siapa keluar dalam rangka menuntut ilmu, maka dia berada di jalan Allah sampai ia kembali."



19

KEGIATAN 1


Waktu : 40 Menit

Perangkat :

- Berdiskusi terlebih dahulu.
- Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
- Jawablah setiap isian kosong pada LKPD dan berusahalah pada guru jika kurang jelas.


➤ Perhatikan permasalahan berikut!

Orientasi Masalah



Sumber: Pinterest.com

Perhatikan kalian ke Bank? Apakah kalian akan menabung di Bank? Kalau kalian menabung di bank, tentunya akan mendapatkan bunga. Apa itu dari bunga yang diberikan bank kepada kalian? Perhatikan kalian ke Bank? Mengapa uang kalian bertambah setelah mendapatkan bunga?



20

Mengorganisir Masalah

➤ Agar dapat menjawab pertanyaan tersebut, kamu harus menyelesaikan permasalahan berikut:

JAWABAN 1

Bo Wati mempunyai usaha toko pakaian, untuk mengembangkan usahanya bo Wati ingin menyetor uang di bank sebesar Rp11.000.000,00. Bo Wati mengangsur pengembalian tersebut selama 11 bulan. Dalam proses pengambilan peninjauan, bo Wati harus membayar uang tambahan disebut bunga bank sebesar 10% dari uang yang dipinjamkan oleh bank. Besar bunga yang dibayarkan adalah ?

Membimbing Penyelidikan

Lengkaplah bagian yang kosong di bawah ini!

Bunga (Rp) = Persentase x Uang Pinjaman

= x

Oleh karena itu besar uang keseluruhan yang harus dibayarkan oleh bo Wati adalah

Uang Pengembalian (Rp) = Uang Pinjaman + Bunga Bank

=

=

Jadi bo Wati mengangsur uang pengembalian sebesar?

Angsuran pertama = $\frac{\text{Uang Pengembalian}}{11}$

= =

21

Rumus Bunga ▶ CATATAN

Bunga 1 tahun = $b \times M$
 Bunga dalam tahun = $a \times b \times M$
 Bunga a bulan = $\frac{a}{12} \times b \times M$

Keterangan:
 b = Persentase bunga (% bunga)
 M = Modal awal
 a = Lama menabung (2 tahun/ 3 tahun/ 4)

Mengembangkan Hasil Karya

Kedispulan:
 Setelah kalian memahami contoh diatas, apa yang dapat kalian simpulkan dari masalah 1 dan apa yang kalian ketahui tentang bunga tunggal? Pelelesaian:

Mengevaluasi Proses Pemecahan

➤ Agar menambah pemahaman kalian, coba selesaikan persoalan berikut!

Felicia menabung di koperasi A pada bulan Juni. Pada bulan Maret uang tabungannya di koperasi berjumlah Rp4.250.000,00. Koperasi memberi jasa simpanan bunga bunga 11% per tahun. Berapa tabungannya awal Felicia di koperasi?
 Pelelesaian:

22

➤ Setelah menyelesaikan persoalan di atas, kerjakan soal di bawah ini!


Pak Brian menabung di bank A sebesar Rp4.000.000,00 dengan suku bunga tunggal 6% per tahun. Pak Brian diambil uang pak Brian menjadi Rp4.120.000,00. Lama pak Brian menabung adalah.....

Diketahui :

Ditanya :

Ponyelesaian :

Untuk menambah wawasan, kalian bisa menonton video pembelajaran dengan cara scan barcode di samping




23

Lembar Kerja Peserta Didik 4
(Pajak)

INDIKATOR PENCAPAIAN

1. Menentukan nilai pajak
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penggunaan pajak

Motivasi :
 "Allah akan menaikkan derajat orang-orang beriman dan orang-orang berilmu diantara kalian sekalian." (Q.s Al-Mujadilah : 11)



24


Waktu : 40 Menit

Petunjuk :


1. Berdoalah terlebih dahulu.
2. Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
3. Jawablah/rubahlah kotak kosong pada LKPD dan bertanggung jawab jika kurang jelas.

Perhatikan permasalahan berikut!

Orientasi Masalah



Perhatikan gambar di atas! Dalam proses pembayaran Eva terbeli sebotol yang menunjukkan harga awal yang harus dibayarkan pembeli yaitu Rp9.900,00. Selain itu, juga terdapat rubrik PPN yang menunjukkan bahwa pembelian tersebut terkena pajak. Besar pajak tersebut yaitu Rp10.989,00. Sehingga, pembeli harus membayar sebesar: Rp110.889,00. Dalam transaksi jual beli tersebut jenis pajak yang harus dibayar oleh pembeli disebut Pajak Pertambahan Nilai (PPN). Apa



25

Mengorganisir Masalah

➤ Agar dapat menjawab pertanyaan tersebut, kamu harus menyelesaikan permasalahan berikut:

INFORMASI
Pajak pertambahan nilai (PPN) adalah pajak yang dikenakan terhadap barang yang dibeli oleh seseorang.

Masalah 1
Puncus adalah pengusaha sepeda. Puncus menjual sepeda (baru) dengan harga Rp 1.500.000,00 (tanpa pajak). Sepeda tersebut dibeli oleh Hikmah dengan Pajak Pertambahan Nilai (PPN). Sehingga uang yang harus dibayarkan Hikmah (termasuk pajak) adalah Rp 1.610.000,00.



Sumber: Puncus.com

Masalah 2
Pak Panso membeli komputer baru dengan harga Rp4.200.000,00 (tanpa pajak). Komputer tersebut dibeli oleh Pak Awli dengan Pajak Pertambahan Nilai (PPN). Sehingga uang yang harus dibayarkan oleh Pak Awli adalah Rp4.536.000,00.




Sumber: Datas.com

26


Menahibing Penyelidikan

Catatan
PPh = Persentase PPh x Penghasilan
PPN = Persentase PPN x Harga barang



➤ Lengkapi kolom kosong di bawah ini!

No	Harga awal sebelum dikenai pajak	Harga setelah dikenai pajak	Besar pajak
1.	Rp1.500.000,00		Harga setelah dikenai pajak - Harga sebelum dikenai pajak = _____ = _____
2.			Harga setelah dikenai pajak - Harga sebelum dikenai pajak = _____ = _____



27

➤ Lengkapi kolom kosong pada pernyataan di bawah ini!

Pernyataan:

- Tentukan harga awal sebelum dikenai pajak pada masalah 1 dan 2!
Masalah 1: _____
Masalah 2: _____
- Tentukan harga setelah dikenai pajak pada masalah 1 dan 2!
Masalah 1: _____
Masalah 2: _____
- Tentukan besar pajak dalam hitungan rupiah dan persentase PPN!
Masalah 1: besar pajak (PPN) = _____
Persentase PPN = $\frac{\text{PPN}}{\text{harga barang}}$ = _____
Masalah 2: besar pajak (PPN) = _____
Persentase PPN = $\frac{\text{PPN}}{\text{harga barang}}$ = _____

Mengembangkan Hasil Karya

Kesimpulan:
Setelah kalian menyelesaikan permasalahan di atas, apa yang dapat kamu simpulkan dari pajak pertambahan Nilai (PPN)?

28

Mengevaluasi Proses Pemecahan

➤ Untuk mengasah kemampuan kalian, mari selesaikan permasalahan berikut ini!

Perhatikan gambar pada setiap orientasi masalah di atas! Dalam struk pembayaran Eva tertulis subtotal yang menunjukkan harga awal yang harus dibayarkan pembeli yaitu Rp59.900,00. Selain itu, juga terdapat tulisan PPN yang menunjukkan bahwa pembelian tersebut terkena pajak. Besar pajak tersebut yaitu Rp10.989,00. Sehingga, pembeli harus membayar sebesar Rp70.889,00. Berapakah persentase pajak tersebut? Dan bagaimana cara Eva memantulkannya?

Diketahui: _____
Ditanya: _____
Penyelesaian: _____





Untuk menambah wawasan, kalian bisa tonton video pembelajaran dengan cara scan barcode di samping

29


Lembar Kerja Peserta Didik 5 (Bruto, Tara dan Netto)

INDIKATOR PENCAPAIAN

- Menemukan nilai bruto, tara dan netto
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bruto, tara dan netto

Motivasi

"Ilmu itu ada dua macam : apa yang diserap dan apa yang didengar. Dan yang didengar tidak akan memberikan manfaat jika tidak diserap." (Ali bin Abu Thalib)



34

KEGIATAN 1

Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

- Berdolah terlebih dahulu.
- Bacalah LKPD berikut dengan cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu.
- Jawablah isilah kolom kosong pada LKPD dan bertanggung pada guru jika kurang jelas.

Perhatikan permasalahan berikut!

Orientasi Masalah

Perhatikan dan amatilah gambar berikut!



Sumber : Pinterest.com


Perhatikan! kalian memperhatikan kemasan suatu produk? Apakah kamu pernah menemukan istilah bruto, tara dan netto? Kita kira apa maksudnya?

35

Mengorganisir Masalah

Agar dapat menjawab pertanyaan tersebut, kamu harus menyelesaikan permasalahan berikut. Diskusikanlah bersama temanmu!

Bu Wati adalah seorang penjual buah-buahan di kota Metro. Setiap minggunya bu Wati membeli buah dari salah satu supplier buah-buahan di kota Metro. Buah-buahan tersebut dikirim dengan kemasan dan berat yang berbeda. Berikut daftar buah-buahan yang dibeli oleh bu Wati:



Sumber : Foto Pribadi


Membimbing Penyelidikan

↳ Isilah titik-titik pada tabel di bawah ini!

No	Nama Buah	Jenis Kemasan	Bruto	Tara	Netto
1.	Mangga	Kardus	30 kg	200 gram	
2.	Apel	Sierofon		20 ons	20 kg
3.	Pir	Peti	14 kg		12000 gram
4.	Jeruk	Kardus		1500 gram	27 kg
5.	Pisang	Peti	15,2 kg		14 kg

Catatan

Bruto = Netto + tara
 Netto = Bruto - tara
 Tara = Bruto - Netto





36

↳ Urut mengotapi tabel di atas isilah titik-titik di bawah ini!

Pertanyaan :

- Bersapakah bruto buah Apel?
 Ubah terlebih dahulu Tara = 2000 gr menjadi 2 kg.
 Bruto = Netto + Tara
 = + 20 ons
- Bersapakah netto buah Mangga?
 Netto = Bruto - tara
 = - 2 kg
- Bersapakah tara buah Pir?
 Tara = Bruto - Netto
 = - 12000 gram
- Bersapakah bruto buah Jeruk?
 Bruto = Netto + Tara
 = + 1500 gram
- Bersapakah tara buah Pisang?
 Tara = Bruto - Netto
 = 15,2 kg -

37

Prosentase Tara = $\frac{\text{tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$

CATATAN

Tentukan persentase di bawah ini!

Pertanyaan:

- Tentukan persentase tara buah apel!
 Presentase tara = $\frac{\text{tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$
 = $\frac{14 \text{ kg}}{150 \text{ kg}} \times 100\%$
 = ...
- Tentukan persentase tara buah pisang!
 Presentase tara = $\frac{\text{tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$
 = $\frac{15,2 \text{ kg}}{150 \text{ kg}} \times 100\%$
 = ...

Mengembangkan Hasil Karya

Gambar di samping adalah ilustrasi dari bruto, neto, dan tara, nomor berapakah yang merupakan bruto, neto dan tara?

Sumber: Iain Probolingo

Mengevaluasi Proses Pemecahan

Bu Sari membeli satu keranjang mangga seharga Rp250.000, keranjang tersebut terdapat tulisan bruto = 51 kg dan tara = 1 kg. Bu Sari menjual mangga tersebut dengan harga Rp10.000/kg. Jika mangga tersebut laku semua, maka keuntungan yang didapatkan Bu Sari yaitu...

Penyelesaian:

Untuk menonton wawancara, kalian bisa tonton video pembelajaran dengan cara scan barcode di samping

**GOOD LUCK
SELAMAT MENGERJAKAN !!**

DAFTAR REFERENSI

Asari, Achir Rahman. 2016. MATEMATIKA Untuk SMP/MTS Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Halik, Fitriani. 2019. Skripsi : "Pengembangan Model Berbasis Model Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMPN 2 Pattallassang Kabupaten Gowa". Makassar : UIN Alauddin Makassar.

Munir, Daris. Risdia. 2009. Penunjang belajar Matematika Untuk SMP/MTS. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2009.

Mulihmawati, Viny. 2021. Skripsi : "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKPD) Berbasis Pendekatan Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Aritmatika Sosial". Riau : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

BIOGRAFI PENULIS

Penulis bernama Puncas Suwanti Niisa dipanggil Puncas atau Puncis. Lahir di Lampung Tengah, 28 Desember 2000. Tinggal dan dibesarkan di Desa Sidomulyo, Kecamatan Panggang, Lampung Tengah tepatnya di dusun VI Sidomulyo. Penulis merupakan anak terakhir dari 5 bersaudara. Ayah bernama Purso dan Ibu bernama Marini.

Penulis menyelesaikan pendidikan formalnya di SDN 2 Sidomulyo pada tahun 2007-2013, kemudian ke jenjang menengah pertama yaitu di SMPN 1 Panggar pada tahun 2014-2016, lalu ke jenjang menengah atas yaitu di SMAN 1 Panggar pada tahun 2017-2019. Penulis melanjutkan program S1 di IAIN Metro pada bulan Agustus 2019 terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris Matematika. Penulis sekarang masih duduk dibangku perkuliahan memasuki awal semester 8. Penulis berharap bisa lulus S1 dengan cepat dan bisa melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Pancas Suwantini biasa dipanggil Pancas atau Pancis. Lahir di Lampung Tengah, 28 Desember 2000. Tinggal dan dibesarkan di Desa Sidomulyo, Kecamatan Punggur, Lampung Tengah tepatnya di dusun VI Sidorahayu. Penulis merupakan anak terakhir dari 5 bersaudara. Ayah bernama Parso dan Ibu bernama Martini.

Penulis menyelesaikan pendidikan formalnya di SDN 2 Sidomulyo pada tahun 2007-2013, kemudian ke jenjang menengah pertama yaitu di SMPN 1 Punggur pada tahun 2014-2016, lalu ke jenjang menengah atas yaitu di SMAN 1 Punggur pada tahun 2017-2019. Penulis melanjutkan program S1 di IAIN Metro pada bulan Agustus 2019 terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris Matematika.