

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS MODEL *DISCOVERY*  
*LEARNING* PADA MASA PANDEMI MATERI KELAS VII**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Untuk Mencapai  
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**PUJI DWI ASTUTI**  
**NPM.176410540**

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

**2022**

## SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing skripsi dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang bersangkutan di bawah ini:

Nama : Puji Dwi Astuti  
NPM : 176410540  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah selesai menyusun skripsi yang berjudul **“Pengembangan LKPD Berbasis Model *Discovery Learning* pada Masa Pandemi Materi Kelas VII”** dan sudah siap diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 19 Januari 2022

PEMBIMBING

  
Drs. Alzaber, M.Si

NIDN. 0004125903

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Puji Dwi Astuti

NPM : 176410540

Program Studi : Pendidikan Matematika

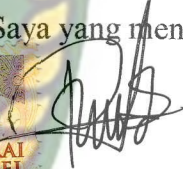
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis Model *Discovery Learning* pada Masa Pandemi Materi Kelas VII

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali ringkasan dan kutipan (baik secara langsung maupun tidak langsung) yang saya ambil berbagai sumber dan disebutkan sumbernya. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi ini.

Demikianlah surat pernyataan ini dibuat dengan sebesar-besarnya dan tidak ada pelaksanaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 19 Januari 2022

Saya yang menyatakan

  
Puji Dwi Astuti

NPM. 176410540



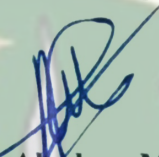
## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA MASA PANDEMI MATERI KELAS VII

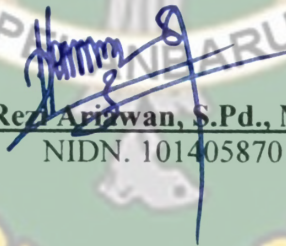
Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Puji Dwi Astuti  
NPM : 176410540  
Fakultas/ Program Studi : FKIP/ Pendidikan Matematika

Pembimbing

  
Drs. Alzaber, M.Si  
NIDN. 0004125903

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika,

  
Retn Ardiwan, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 1014058701

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

Wakil Dekan Bid. Akademik  
FKIP Universitas Islam Riau

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



## SKRIPSI

### PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA MASA PANDEMI MATERI KELAS VII

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Puji Dwi Astuti  
NPM : 176410540  
Fakultas/ Program Studi : FKIP/ Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan penguji  
Pada tanggal: 27 Januari 2022

#### Susunan Tim Penguji

Ketua

  
**Drs. Alzaber, M.Si**  
NIDN. 0004125903

Anggota Tim

  
**Agus Dahlia, S.Si., M.Si**  
NIDN. 1011088304

  
**Rahma Qudsi, S.Pd., M.Mat**  
NIDN. 1030048902

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

Wakil Dekan Bid. Akademik  
FKIP Universitas Islam Riau

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



**YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU**  
**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

F.A.3.10

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284  
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: [www.uir.ac.id](http://www.uir.ac.id) Email: [info@uir.ac.id](mailto:info@uir.ac.id)

**KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR**  
**SEMESTER GANJIL TA 2021/2022**

NPM : 176410540  
Nama Mahasiswa : PUJI DWI ASTUTI  
Dosen Pembimbing : Drs ALZABER M. Si  
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS MODEL DISCOVERY LEARNING  
PADA MASA PANDEMI MATERI KELAS VII  
Judul Tugas Akhir : DEVELOPMENT OF LKPD BASED ON THE DISCOVERY LEARNING MODEL  
(Bahasa Inggris)  
Lembar Ke : .....

| NO | Hari/Tanggal Bimbingan   | Materi Bimbingan | Hasil / Saran Bimbingan                                                                                                                                        | Paraf Dosen Pembimbing |
|----|--------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. | Senin, 12 Oktober 2020   | Persetujuan      | 1. ACC judul penelitian<br>2. Cari referensi jurnal terkait variabel penelitian                                                                                |                        |
| 2. | Senin, 2 November 2020   | Observasi        | 1. Melakukan observasi dan wawancara sekolah                                                                                                                   |                        |
| 3. | Kamis, 7 Januari 2021    | Bab 1            | 1. Perbaiki format proposal<br>2. Bagaimana perangkat pembelajaran yang ada di sekolah?<br>3. Apa hubungan perangkat ini dengan perangkat yang ada di sekolah? |                        |
| 4. | Senin, 25 Januari 2021   | observasi        | 1. Melakukan wawancara sekolah mengenai perangkat pembelajaran untuk latar belakang                                                                            |                        |
| 5. | Selasa, 16 Februari 2021 | Bab 1            | 1. Kembangkan permasalahan penelitian<br>2. Menambahkan                                                                                                        |                        |

|     |                          |                               |                                                                                             |                                                                                       |
|-----|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                          |                               | referansi<br>3. Bagaimana perangkat pembelajaran disekolah?                                 |    |
| 6.  | Rabu, 2 Maret 2021       | persetujuan                   | 1. Melampirkan perangkat pembelajaran yang dibuat sekolah (guru)<br>2. ACC seminar proposal |    |
| 7.  | Kamis, 10 Juni 2021      | Revisi Bab 1 - Bab 3 dan LKPD | 1. Perangkat pembelajaran diganti dengan LKPD<br>2. Penguatan di latar belakang             |    |
| 8.  | Kamis, 30 September 2021 | LKPD                          | 1. ACC LKPD untuk melakukan validasi ke validator                                           |    |
| 9.  | Senin, 11 Januari 2022   | Jurnal                        | 1. Perbaiki jurnal<br>2. ACC jurnal                                                         |   |
| 10. | Rabu, 19 Januari 2022    | Persetujuan                   | 1. ACC ujian skripsi                                                                        |  |

Pekanbaru, 20 Januari 2022  
Wakil Dekan I



MTC2NDEWNTQW

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

Catatan :

1. Lama bimbingan Tugas Akhir/ Skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK Pembimbing diterbitkan
2. Kartu ini harus dibawa setiap kali berkonsultasi dengan pembimbing dan HARUS dicetak kembali setiap memasuki semester baru melalui SIKAD
3. Saran dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing
4. Setelah skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I/ Kepala departemen/Ketua prodi
5. Kartu kendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan kopiannya dilampirkan pada skripsi.
6. Jika jumlah pertemuan pada kartu bimbingan tidak cukup dalam satu halaman, kartu bimbingan ini dapat di download kembali melalui SIKAD

# ≈PERSEMBAHAN≈

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## **Yang Utama dari Segalanya...**

Sujud syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmad ilmu yang bermanfaat serta sholawat salam kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW. Ku persembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kusayangi...

## **Kedua Orangtuaku Tercinta...**

Sebagai tanda hormat, bakti, kasih sayang serta rasa terima kasihku yang tak terhingga. Ku persembahkan karya kecil ku ini kepada Papaku Munanto dan Ibuku Sri Yetni, yang selalu memberikan do' a, dukungan dan pengorbanan yang tak terhingga. Sebuah persembahan yang mungkin belum seberapa daripada pengorbanan yang telah kalian berikan kepadaku sebelum bahkan ketika skripsi ini selesai. Aku tidak akan bertahan sampai saat ini melainkan semangat dan nasehat yang selalu kalian berikan kepadaku.

Aku sadar karya sederhana ini belum bisa menggantikan setiap tetesan keringat yang kalian hasilkan dari jerih payah banting tulang demi sekolah anakmu. Semoga karya ini membuat kesan yang berarti dan dapat membanggakan kalian, serta menjadi batu loncatan untuk meraih suatu yang lebih baik dimasa depan. Terima kasih yang tak terhingga kuucapkan untuk kedua orangtuaku, semoga Papa dan Mama sehat selalu, Aamiin...

## **Keluargaku Tersayang...**

Untuk abangku Bayu Anggara Saputra, adikku Ikhsan Tri Yuliyanto, bude, pakde, tante, om, serta kakak, abang dan adik sepupuku, terima kasih telah menjadi penyemangat selama ini. Hanya karya kecil ini yang bisa kupersembahkan saat ini.

## **Sahabat dan Teman Seperjuanganku...**

Terima kasih untuk sahabat dan teman seperjuanganku Apriani Pernanda, Nadasyifa Sasya Adelia, Siti Rodiah, Septi Riyan Ningrum Hidayah, dan Andi Junaidi yang telah memberikan semangat dan dukungan, serta membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga untuk teman seperbimbinganku Izza Rahmawati yang telah membantu dan menemani selama bimbingan dan ujian. Serta terima kasih juga untuk teman-teman kelas B. Betapa bangganya memiliki

kalian dalam hidup ini walaupun banyak permasalahan yang kita alami tetapi tetap bersatu. Semoga akan selalu terjaga persahabatan dan pertemana kita selamanya. Terima kasih juga untuk support systemku Randi Yusranto yang selalu menyemangati dan membantu dalam segala hal. Semoga kita semua sehat selalu dan sukses kedepannya, Aamiin...

### **Dosen Pembimbing dan Dosen Matematika UIR...**

Terima kasih Bapak dan Ibu dosen yang telah membimbing saya dan memberikan saya ilmu selama perkuliahan dan selama menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga kepada dosen pembimbingku Bapak Drs. Alzaber, M.Si yang sudah membimbing Puji dalam menyelesaikan tugas akhir perkuliahan (skripsi) dan terima kasih kepada dosen PA ku Ibu Sari Herlina, M.Pd atas semua support dan bimbingan kepada Puji selama perkuliahan. Semoga ilmu yang semua dosen berikan bermanfaat dan jasa kalian di balas oleh Allah SWT, Aamiin...

**MOTTO:** *"Believe in yourself, don't get hung up on other people. Believe that it is the best way that God has given for you"*

- Puji Dwi Astuti -

Pengembangan LKPD Berbasis Model Discovery Learning  
pada Masa Pandemi Materi Kelas VII

**PUJI DWI ASTUTI**

**NPM: 176410540**

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau

Dosen Pembimbing Drs. Alzaber, M.Si

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika dengan model Discovery Learning. Penelitian ini menggunakan metode Plomp dengan langkah-langkah yaitu: (1) Fase investigasi awal, (2) Fase desain, (3) Fase realisasi/konstruksi, (4) Fase tes, evaluasi, dan revisi, dan (5) Fase Implementasi. Tetapi dikarenakan situasi pandemi COVID-19 model pengembangan plomp yang dilakukan hanya 4 tahapan saja, yaitu: (1) Fase investigasi awal, (2) Fase desain, (3) Fase realisasi/konstruksi, dan (4) Fase tes, evaluasi, dan revisi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi LKPD. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik nontes berupa angket yang di validasi oleh dua orang Dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR dan satu orang Guru Matematika SMP Negeri 22 Pekanbaru. Teknik analisis data adalah analisis hasil lembar validasi. Dari hasil penelitian diperoleh hasil validasi LKPD 83,71% dengan kategori cukup valid. Dengan demikian, dapat disimpulkan hasil dari penelitian ini diperoleh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika dengan model Discovery Learning pada materi aritmatika sosial dengan kriteria cukup valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil.

**Kata Kunci:** Discovery Learning, Lembar Kerja Peserta Didik, Pengembangan.

Development of LKPD Based on The Discovery Learning Model During The  
Class VII Material Pandemic

**PUJI DWI ASTUTI**

**NPM: 176410540**

Thesis. Department of Mathematics Education Faculty Teaching and Learning

Universitas Islam Riau

supervisor Drs. Alzaber, M.Si

**ABSTRACT**

This study aims to produce Mathematics Student Worksheets (LKPD) with the Discovery Learning model. This research uses the Plomp method with the following steps: (1) Initial investigation phase, (2) Design phase, (3) Realization/construction phase, (4) Test, evaluation, and revision phase, and (5) Implementation Phase. However, due to the COVID-19 pandemic situation, the plomp development model was carried out in only 4 stages, namely: (1) Initial investigation phase, (2) Design phase, (3) Realization/construction phase, and (4) Test, evaluation, and implementation phase. revision The data collection instrument used was the LKPD validation sheet. The data collection technique used is a non-test technique in the form of a questionnaire which is validated by two Mathematics Education Lecturers, FKIP UIR and one Mathematics Teacher at SMP Negeri 22 Pekanbaru. The data analysis technique is the analysis of the results of the validation sheet. From the results of the study, the results of the LKPD validation were 83.71% with a fairly valid category. Thus, it can be concluded that the results of this study were obtained by the Mathematics Student Worksheet (LKPD) with the Discovery Learning model on social arithmetic material with quite valid criteria or can be used with minor revisions.

**Keywords:** Development, Discovery Learning, Student Worksheet.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul **“Pengembangan LKPD Berbasis Model *Discovery Learning* pada Masa Pandemi Materi Kelas VII”** dengan baik.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau. Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua serta keluarga besar atas doa dukungan untuk penulis selama penulisan skripsi ini. Tidak lupa melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
2. Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan dan Wakil Dekan Bidang Mahasiswa dan Alumni FKIP Universitas Islam Riau.
3. Bapak Rezi Ariawan, S.Pd.,M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau.
4. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan ilmu, bimbingan, arahan, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak/ibu Dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti kegiatan pembelajaran saat perkuliahan.
6. Bapak/ibu dosen dan guru selaku validator yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan penilaian terhadap perangkat dan media pembelajaran yang peneliti buat guna menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak/ibu staff Tata Usaha FKIP Universitas Islam Riau.

8. Guru SMP Negeri 22 Pekanbaru, Ibu Annisa Ulfa. HS, S.Pd yang telah bersedia menjadi validator dan memberikan arahan serta saran kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Kedua orang tua yang selalu memberi motivasi, semangat, dan rangkaian doa yang tidak pernah putus serta perjuangan dalam membesarkan dan mendidik dengan penuh kasih sayang.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang berkenan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik *Aamiin ya Robbal 'Alamin*.

Penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang dimiliki dan masih terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan dari berbagai pihak demi meningkatkan penulisan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Pekanbaru, .....2022

Penulis,

Puji Dwi Astuti

NPM. 176410540

## DAFTAR ISI

|                                                    | Halaman     |
|----------------------------------------------------|-------------|
| <b>ABSTRAK.....</b>                                | <b>i</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                         | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                            | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                          | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                          | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                       | <b>ix</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                      | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                           | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                          | 5           |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                        | 5           |
| 1.4 Batasan Masalah .....                          | 5           |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                        | 6           |
| 1.6 Spesifikasi Produk.....                        | 6           |
| 1.7 Defenisi Operasional.....                      | 6           |
| <b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>                   | <b>8</b>    |
| 2.1 Perangkat Pembelajaran .....                   | 8           |
| 2.1.1 Silabus.....                                 | 8           |
| 2.1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ..... | 11          |
| 2.1.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....      | 16          |
| 2.2 Model <i>Discovery Learning</i> .....          | 18          |
| 2.3 Validitas Perangkat Pembelajaran .....         | 22          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>             | <b>26</b>   |
| 3.1 Bentuk Penelitian .....                        | 26          |
| 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....               | 26          |
| 3.3 Prosedur Penelitian.....                       | 26          |
| 3.4 Objek Penelitian.....                          | 30          |
| 3.5 Instrumen Pengumpulan Data.....                | 30          |
| 3.6 Teknik Pengumpulan Data .....                  | 31          |

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| 3.7 Teknik Analisis Data.....                      | 32        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>34</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian .....                         | 34        |
| 4.1.1 Tahap Investigasi Awal .....                 | 34        |
| 4.1.2 Tahap Desain.....                            | 35        |
| 4.1.3 Tahap Realisasi/Konstruksi.....              | 35        |
| 4.1.4 Tahap Tes, Evaluasi dan Revisi .....         | 36        |
| 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....              | 45        |
| 4.3 Kelemahan Penelitian .....                     | 47        |
| <b>BAB V KESIMPULAN.....</b>                       | <b>48</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                                | 48        |
| 5.2 Saran .....                                    | 48        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                        | <b>49</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                              | <b>52</b> |

## DAFTAR TABEL

| Nomor Tabel | Judul Tabel                                                | Halaman |
|-------------|------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 3.1   | Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD .....                       | 30      |
| Tabel 3.2   | Kategori Penilaian Lembar Validasi .....                   | 32      |
| Tabel 3.3   | Kriteria Lembar Validasi Menurut Penilaian Validator ..... | 33      |
| Tabel 4.1   | Rata-rata Validasi LKPD .....                              | 36      |
| Tabel 4.2   | Saran dan Revisi dari Validator untuk LKPD .....           | 37      |
| Tabel 4.3   | Desain LKPD .....                                          | 46      |



## DAFTAR GAMBAR

| Nomor Gambar | Judul Gambar                          | Halaman |
|--------------|---------------------------------------|---------|
| Gambar 3.1   | Rancangan Penelitian Model Plomp..... | 27      |
| Gambar 3.2   | Modifikasi Desain Model Plomp.....    | 28      |



## DAFTAR LAMPIRAN

| No. Lampiran | Judul Lampiran                                   | Halaman |
|--------------|--------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1   | Silabus .....                                    | 53      |
| Lampiran 2   | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1).....    | 58      |
| Lampiran 3   | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2).....    | 59      |
| Lampiran 4   | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3).....    | 60      |
| Lampiran 5   | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-4).....    | 61      |
| Lampiran 6   | Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-1) .....        | 62      |
| Lampiran 7   | Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-2) .....        | 68      |
| Lampiran 8   | Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-3) .....        | 75      |
| Lampiran 9   | Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-4) .....        | 85      |
| Lampiran 10  | Lembar Validasi LKPD .....                       | 90      |
| Lampiran 11  | Hasil Lembar Validasi LKPD Oleh Validator-1..... | 94      |
| Lampiran 12  | Hasil Lembar Validasi LKPD Oleh Validator-2..... | 98      |
| Lampiran 13  | Hasil Lembar Validasi LKPD Oleh Validator-3..... | 102     |
| Lampiran 14  | Hasil Pengolahan Data Validasi LKPD.....         | 106     |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kurikulum merupakan suatu alat yang digunakan untuk dapat menggapai suatu tujuan pendidikan dan sebagai acuan dalam pelaksanaan pendidikan (Lismina, 2018:1). Kurikulum adalah salah satu komponen yang memiliki peran penting dalam suatu sistem pendidikan, karena dalam kurikulum dapat dirumuskan mengenai tujuan yang harus dicapai sehingga memperjelas arah dan tujuan dari pendidikan serta memberikan pemahaman tentang pengalaman belajar yang harus dimiliki oleh peserta didik (Sanjaya, 2010:31). Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kurikulum adalah salah satu komponen yang memiliki peranan penting dapat digunakan untuk menggapai tujuan pendidikan dan sebagai acuan dalam proses belajar mengajar.

Indonesia terus melakukan inovasi dalam bidang pendidikan, terbukti dengan lahirnya kurikulum 2013. Menurut Suryadi (2020:16) tujuan kurikulum 2013 yaitu untuk mempersiapkan warga Negara Indonesia agar memiliki kemampuan untuk hidup sebagai pribadi dan warga Negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Kurikulum 2013 merupakan serentetan rangkaian penyempurnaan terhadap kurikulum yang telah dirintis dari tahun 2004 yang berbasis kompetensi lalu diteruskan dengan kurikulum 2006 (KTSP). Dalam kurikulum 2013 siswa dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Sebagaimana dijelaskan oleh Kurniasih (2014:132) “kurikulum 2013 adalah bertujuan agar peserta didik atau siswa memiliki kemampuan yang lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya (wawancara), bernalar, dan mengomunikasikan (mempresentasikan) apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah menerima materi pembelajaran”. Sehingga, kurikulum 2013 menjadi jawaban untuk menjawab tantangan zaman yang terus berubah tanpa dapat dicegah.

Pengembangan kurikulum pada hakikatnya ialah suatu proses penyusunan rencana tentang isi dan bahan ajar yang harus dipelajari serta bagaimana cara mempelajarinya. Maka dapat disimpulkan, penyempurnaan kurikulum yaitu salah satu upaya peningkatan mutu pendidikan. Pendidikan dapat dikatakan berhasil, jika dapat dicapai salah satunya dengan penerapan kurikulum 2013 di dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Menurut Aristin (2016:1) dijelaskan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan oleh guru agar dapat memperoleh ilmu pengetahuan, pembentukan sikap, dan kepercayaan siswa. Pembelajaran dapat dikatakan suatu proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok di sekolah yang di nilai cukup untuk membentuk peserta didik menjadi berkualitas maupun terapanannya dalam kehidupan sehari-hari, karena matematika merupakan sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Melalui pembelajaran matematika peserta didik diharapkan memiliki kemampuan untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Berbekal kemampuan tersebut peserta didik dapat diharapkan untuk tumbuh dan berkembang menjadi pribadi yang mampu bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif (Permendiknas, 2006:345).

Lebih lanjut, dalam Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (Permendiknas, 2006:346), dijelaskan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang diberikan dengan tujuan agar siswa mempunyai antar konsep, menggunakan penalaran, memecahkan konsep, mengomunikasikan gagasan dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yaitu memiliki perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, memiliki rasa ingin tahu, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Mengingat pentingnya peranan matematika, bukan hanya dapat memahami saja, tetapi juga diharapkan agar

dapat memunculkan gagasan yang dapat menghubungkan matematika dengan masalah-masalah yang terdapat di dalam kehidupan (Yolanda & Wahyuni, 2020).

Guru sebagai tenaga kerja yang profesional, harus mampu mempersiapkan diri secara maksimal sebelum memulai proses belajar mengajar di kelas. Salah satu persiapan yang harus dipersiapkan oleh guru adalah perangkat pembelajaran. Menurut Radeswandri (2016:102) Perangkat pembelajaran yaitu salah satu wujud persiapan yang dilakukan guru sebelum melakukan proses pembelajaran. Persiapan mengajar merupakan salah satu dari kesuksesan seorang guru. Dengan adanya perangkat pembelajaran dapat memudahkan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar dan memudahkan siswa dalam melaksanakan pembelajaran secara mandiri. Perangkat pembelajaran tersebut dapat berupa silabus, RPP, LKPD, dan lain sebagainya. Guru harus mampu menggunakan perangkat pembelajaran dengan model, metode, strategi atau cara yang memungkinkan siswa dapat menguasai matematika dengan baik. Namun, menurut Armis dan Suhermi (2017:27) tidak semua guru yang memiliki perangkat pembelajaran sehingga saat tampil di kelas tanpa melakukan persiapan, bahkan lebih memprihatinkan lagi kebanyakan guru menggunakan perangkat pembelajaran yang telah digunakan secara turun temurun dari guru-guru sebelumnya dan digunakan sebagai formalitas administrasi saja tanpa tahu isi dan kegunaannya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis terhadap guru matematika kelas VII SMP Negeri 22 Pekanbaru, diperoleh informasi bahwasannya:

1. Dalam menyampaikan pembelajaran guru belum menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.
2. Dalam proses pembelajaran guru tidak menggunakan LKPD yang dirancang sendiri sebagai bahan ajar.
3. Dalam memberikan tugas guru masih menggunakan buku paket dalam memberikan latihan kepada siswa tanpa menggunakan perangkat pembelajaran.

4. Dalam penyampaian materi guru hanya sebatas membaca buku paket yang membuat pembelajaran kurang menarik.

Berdasarkan hasil observasi penulis pada guru matematika kelas VII di SMP Negeri 22 Pekanbaru, peneliti ingin mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika, karena dengan mengembangkan LKPD dapat mempermudah guru dalam melaksanakan pembelajaran di dalam kelas dan dapat mempermudah siswa dalam melaksanakan pembelajaran secara mandiri. Sedangkan model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti adalah model *Discovery Learning*, karena model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat mencari tahu tentang suatu permasalahan dan menemukan solusinya berdasarkan pada hasil pengolahan informasi yang dicari dan dikumpulkan sendiri sehingga peserta didik dapat memiliki pengetahuan baru yang dapat digunakan dalam pemecahan permasalahan yang relevan, dimana peranan guru hanya sebagai pembimbing. Alasan peneliti menggunakan model pembelajaran *discovery learning* yaitu dengan menggunakan model pembelajaran ini akan membuat peserta didik lebih dapat berperan aktif pada saat proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran dengan model *discovery learning* akan melatih kemampuan peserta didik untuk dapat memecahkan suatu permasalahan dan juga dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

Pembelajaran dengan model *discovery learning* dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok. Pengembangan LKPD dengan model *discovery learning* ini dapat tercapainya dan terwujudnya keberhasilan pembelajaran melalui pembelajaran yang berorientasi penemuan terbimbing dalam bentuk LKPD.

Dalam penelitian ini peneliti memilih salah satu materi matematika pada kelas VII yaitu materi Aritmatika Sosial sebagai materi penelitian. Alasan peneliti memilih materi aritmatika sosial yaitu karena dalam kehidupan sehari-hari sering ditemukan pemanfaatan konsep aritmatika sosial yang dapat digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga membutuhkan pengetahuan yang lebih pada materi ini. Pembelajaran

aritmatika sosial ini sangatlah penting karena dengan belajar aritmatika sosial, kita bisa menentukan keuntungan dalam suatu usaha serta dapat menghindari yang namanya kerugian. Dalam kehidupan sehari-hari sering kita jumpai atau melakukan kegiatan jual beli baik di pasar, supermarket, dan lain sebagainya.

Pada saat ini proses pembelajaran tidak dapat dilaksanakan secara langsung/tatap muka dikarenakan pandemi *Covid-19* yang membuat pembelajaran dilaksanakan secara daring. Maka dari itu, peneliti ingin membuat LKPD yang dapat digunakan pada masa pandemi, bukan hanya pada masa *Covid-19* tetapi bisa digunakan pada saat pandemi asap yang membuat proses pembelajaran tidak dapat dilakukan secara luring. Penulis menggunakan web *Liverworksheet* sebagai media untuk menyebarkan LKPD kepada peserta didik.

Berdasarkan yang telah dijabarkan diatas, peneliti ingin mengembangkan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi aritmatika sosial. Maka peneliti memilih judul penelitian “**Pengembangan LKPD Berbasis Model *Discovery Learning* pada Masa Pandemi Materi Kelas VII**”.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana validitas hasil dari pengembangan LKPD berbasis model *discovery learning* pada masa pandemi materi kelas VII?”

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas hasil dari pengembangan LKPD berbasis model *discovery learning* pada masa pandemi materi kelas VII.

### 1.4 Batasan Masalah

Untuk membatasi masalah dalam penelitian ini, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis web.
2. Materi yang dimuat dalam LKPD adalah aritmatika sosial kelas VII.
3. Implementasi produk dibatasi uji validitas serta respon guru matematika.

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi peserta didik

Melalui pengembangan LKPD diharapkan dapat meningkatkan keaktifan peserta didik pembelajaran dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.

2. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membuat guru lebih bervariasi dalam mengembangkan pembelajaran dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran dan dapat lebih kreatif dalam menggunakan/membuat perangkat pembelajaran.

3. Bagi peneliti

Diharapkan dengan hasil penelitian ini dapat menambahkan wawasan serta dapat menerapkan teori yang didapat selama kuliah.

### 1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan sama seperti tampilan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kurikulum 2013 dengan model *discovery learning* pada materi aritmatika sosial.

Sehingga LKPD yang dikembangkan ini dapat digunakan sebagai sumber dan acuan pembelajaran untuk peserta didik. LKPD ini dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang akan dipelajari di kelas VII.

### 1.7 Definisi Operasional

Defenisi operasional ini berguna untuk menghindari kesalahan pemahaman dan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah yang terdapat di skripsi, maka defenisi operasional yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Silabus adalah rencana pembelajaran pada mata pelajaran tertentu dimana terdapat Kompetensi Inti (KI), Standar Kompetensi (SK),

Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), materi pokok, kegiatan di dalam pembelajaran, alokasi waktu, penilaian, dan sumber belajar.

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah suatu perangkat pembelajaran yang menrincikan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan oleh seorang guru untuk setiap pertemuannya dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, hingga kegiatan penutup.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar yang dapat digunakan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran, dimana terdapat ringkasan materi, permasalahan-permasalahan yang harus ditemukan solusinya oleh peserta didik, serta latihan-latihan soal yang berguna untuk melatih pemahaman peserta didik.
4. Model *Discovery learning*  
*Discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk aktif dalam menemukan sendiri solusi dari permasalahan-permasalahan yang diberikan, dimana peran guru hanya sebagai pembimbing dan sebagai fasilitator.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### 2.1 Perangkat Pembelajaran

Menurut Trianto (2008:121) Perangkat pembelajaran merupakan suatu perangkat yang dapat digunakan dalam suatu proses pembelajaran. Sedangkan menurut Daryanto dan Dwicahyono (2014 : 1) mengatakan bahwa perangkat pembelajaran merupakan salah satu wujud persiapan yang dilakukan oleh guru sebelum melakukan proses belajar mengajar.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan sebagai media atau sarana yang harus disiapkan oleh guru sebelum melakukan proses pembelajaran.

Persiapan belajar menjadi salah satu tolak ukur dari kesuksesan seorang guru dalam mengajar. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, Rencana Pelaksana Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

##### 2.1.1 Silabus

Istilah silabus dapat didefinisikan sebagai garis besar atau pokok-pokok materi pelajaran. Silabus juga digunakan untuk mengembangkan suatu produk kurikulum yang ingin dicapai serta pokok-pokok materi yang perlu dipelajari oleh siswa dalam mencapai standar kompetensi dan kemampuan dasar. Dengan adanya silabus guru dapat mengetahui proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik, efektif, dan efisien sehingga standar kompetensi lulusan yang diterapkan dapat tercapai dengan maksimal.

Menurut Mayasari (2020:4) silabus adalah rancangan pembelajaran yang berisikan langkah-langkah dalam mata pelajaran tertentu, sebagai hasil seleksi, pengelompokkan, pengurutan, dan penyajian materi kurikulum yang harus dipertimbangkan berdasarkan ciri dan kebutuhan di daerah setempat. Sedangkan menurut Zubainur dan Bambang (2017 : 76) mengatakan bahwa silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran tertentu yang

mencakup standar kompetensi, Kompetensi Dasar (KD), materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) untuk penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar yang dikembangkan oleh satuan pendidikan.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa silabus adalah suatu rancangan pembelajaran pada mata pelajaran tertentu yang berisikan pengembangan kurikulum dalam suatu proses pembelajaran, pengelolaan kelas dan hasil pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan kelas dan kurikulum yang telah disesuaikan dengan daerah setempat. Silabus merupakan acuan untuk membuat perangkat pembelajaran lainnya, seperti RPP dan LKPD. Silabus juga merupakan seperangkat rencana pengaturan pelaksanaan pembelajaran dan penilaian yang telah disusun secara sistematis yang saling berkaitan untuk mencapai kompetensi dasar.

Menurut Mayasari (2020 : 5) silabus bermanfaat sebagai pedoman dalam pengembangan pembelajaran, seperti dalam pembuatan rencana pembelajaran, pengelolaan kegiatan pembelajaran, serta pengembangan sistem penilaian. Silabus juga bermanfaat sebagai pedoman untuk merencanakan pengelolaan pembelajaran serta bermanfaat untuk mengembangkan sistem penilaian, yang dalam pelaksanaannya berbasis standar kompetensi, kompetensi dasar pembelajaran yang sudah terdapat di dalam silabus.

Menurut Hanum ( 2017 : 81) silabus merupakan acuan penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran, komponen-komponen yang terdapat dalam silabus sebagai berikut:

- a. Identitas mata pelajaran (khusus SMP/ MTs/ SMPLB/ Paket B dan SMA/ MA/ SMALB/ SMK/ MAK/ Paket C/ Paket C Kejuruan).
- b. Identitas sekolah, terdapat nama satuan pendidikan dan kelas.
- c. KI (Kompetensi Inti), merupakan gambaran mengenai kompetensi dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan, yang harus

dipelajari oleh peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas, dan mata pelajaran.

- d. KD (Kompetensi Dasar), merupakan kemampuan spesifik yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang terkait muatan atau mata pelajaran.
- e. Materi pokok, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK).
- f. Pembelajaran, yaitu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.
- g. Penilaian, merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik.
- h. Alokasi waktu sesuai dengan jumlah jam pelajaran dalam struktur kurikulum untuk satu semester atau satu tahun.
- i. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar atau sumber belajar lain yang relevan.

Dalam pengembangan silabus perlu memerhatikan prinsip-prinsip penyusunan silabus (Devi, dkk 2009:6) :

- a. Ilmiah  
Keseluruhan materi dan kegiatan dalam silabus harus benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara keilmuan.
- b. Relevan  
Cakupan, kedalaman, tingkat kesukaran dan urutan penyajian materi dalam silabus yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.
- c. Sistematis  
Komponen-komponen silabus saling berhubungan dalam mencapai kompetensi.

d. Konsisten

Hubungan yang konsisten antara kompetensi dasar, indikator, materi pokok, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan sistem penilaian.

e. Memadai

Cakupan dari indikator, materi pokok, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan sistem penilaian untuk menunjang suatu pencapaian kompetensi dasar.

f. Aktual dan kontekstual

Cakupan indikator, materi pokok, kegiatan pembelajaran, dan sistem penilaian memperhatikan perkembangan ilmu, teknologi, dan seni dalam kehidupan nyata, serta peristiwa yang terjadi.

g. Fleksibel

Keseluruhan komponen silabus dapat membantu variasi peserta didik, pendidikan, serta dinamika perubahan yang terjadi di sekolah dan tuntutan dari masyarakat. Materi ajar bisa ditentukan dengan memperhatikan kultur daerah masing-masing. Hal ini dapat dimaksudkan dengan agar kehidupan peserta didik tidak tercerabut dari lingkungannya.

h. Menyeluruh

Komponen silabus meliputi keseluruhan ranah kompetensi (kognitif, afektif, dan psikomotorik).

i. Desentralistik

Pengembangan silabus ini bersifat desentralistik. Maksudnya yaitu bahwa kewenangan pengembangan silabus dapat bergantung sesuai dengan daerah masing-masing atau sekolah masing-masing.

### 2.1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) termasuk rencana pengembangan prosedur dan pembelajaran, sehingga tercapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan di dalam standar isi di setiap

mata pelajaran dan sudah dijabarkan di dalam silabus ( Al-Tabany, 2017 : 255).

Menurut Sanjaya ( 2015 : 59) menjelaskan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah program perencanaan yang disusun sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran untuk setiap kegiatan proses pembelajaran. Sedangkan menurut Pohan (2020 : 173) mengatakan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih, yang dilaksanakan di kelas teori, kelas praktik dan/atau dunia kerja.

Dari pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah program perencanaan yang disusun sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran tatap muka untuk setiap pertemuan yang dilaksanakan pada saat proses pembelajaran.

Dalam pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), terdapat beberapa fungsi dari pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (Al-Tabany, 2017 : 257) :

- a. Guru bisa menerapkan pembelajaran secara terprogram, sehingga dapat mempermudah serta meningkatkan hasil proses pembelajaran.
- b. Guru juga dapat merancang situasi emosional yang ingin dibangun, suasana belajar yang menyenangkan, keterlibatan peserta didik yang aktif, sehingga terjadi suasana dialogis dan model komunikasi dua arah.
- c. Guru juga harus memiliki acuan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran agar lebih terarah, efektif, dan efisien. Tetapi, tidak menutup kemungkinan dilakukan penyesuaian dan adaptasi. Oleh karena itu, acuan yang disusun sebaiknya memiliki fleksibilitas.

Sanjaya ( 2015 : 59) pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan, dalam Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) minimal ada 5 komponen pokok, yaitu:

a. Tujuan pembelajaran

Dalam SI (Standar Isi) dan SKL (Standar Kompetensi Lulusan) bertujuan bahwa pembelajaran dirumuskan dalam bentuk kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik. Melalui rumusan tujuan tersebut, guru dapat memprediksikan apa yang harus dicapai oleh peserta didik setelah berakhir suatu proses pembelajaran. Dalam merumuskan tujuan pembelajaran, tugas guru ialah menjabarkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).

b. Materi/isi

Materi/isi pelajaran berhubungan dengan bahan pelajaran yang harus dikuasai siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Materi pelajaran harus digali dari berbagai sumber belajar harus sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai.

c. Strategi dan metode pembelajaran

Strategi merupakan rancangan dari serangkaian kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu, sedangkan metode merupakan cara yang digunakan untuk mengimplementasikan strategi. Strategi dan metode pembelajaran harus dirancang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Tujuan yang berhubungan dengan bidang kognitif berbeda dan metodenya dengan tujuan dalam bidang afektif dan psikomotorik.

d. Media dan sumber belajar

Media dalam proses pembelajaran bisa diartikan sebagai alat bantu untuk dapat mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran. Sedangkan sumber belajar adalah segala sesuatu yang mengandung pesan dan harus dipelajari sesuai dengan materi pelajaran. Penentuan media dan sumber belajar harus sesuai dengan karakteristik peserta didik dan karakteristik daerah.

e. Evaluasi

Evaluasi bukan hanya sekedar untuk mengukur keberhasilan setiap peserta didik dalam pencapaian hasil belajar, tetapi juga untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan setiap peserta didik. Oleh karena itu, dalam perencanaan pelaksanaan pembelajaran setiap guru tidak hanya menentukan tes sebagai alat evaluasi akan tetapi juga menggunakan nontes dalam bentuk tugas, wawancara, dan lain sebagainya.

Menurut Hanum (2017: 97) komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terdiri 13 komponen, yaitu:

- a. Identitas sekolah.
- b. Identitas mata pelajaran.
- c. Kelas/semester.
- d. Materi pokok.
- e. Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai.
- f. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
- g. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi.
- h. Materi pelajaran, meliputi fakta, konsep, prinsip dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi.
- i. Metode pembelajaran, digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai.

- j. Media pembelajaran, berupa alat bantu dalam proses pembelajaran untuk dapat menyampaikan materi pelajaran.
- k. Sumber belajar, berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar atau sumber belajar lainnya yang relevan.
- l. Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti dan penutup.
  - a) Kegiatan pendahuluan, guru harus wajib: a) mempersiapkan peserta didik baik secara psikis maupun fisik untuk dapat mengikuti proses pembelajaran; b) memberikan motivasi sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari; c) mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari; d) menjelaskan tujuan pembelajaran; dan e) menyampaikan isi cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.
  - b) Kegiatan inti, pada kegiatan ini mencakup model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran dan sumber belajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran.
  - c) Kegiatan penutup, di kegiatan ini guru bersama peserta didik secara individu maupun berkelompok melakukan refleksi untuk mengevaluasi.
- m. Penilaian hasil pembelajaran

Dalam mengembangkan perencanaan penilaian yang akan diterapkan proses pembelajaran harus dapat mengukur ketercapaian KD melalui indikator pencapaian kompetensi yang telah dirumuskan. Jenis, bentuk penilaian tersebut dirumuskan dalam RPP, berikut perencanaan format instrumen sistem penilaian tersebut yang diharapkan dapat dicapai siswa. Penilaian dijabarkan atas teknik penilaian, bentuk instrumen, dan instrumen yang dipakai.

Dalam pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) perlu perhatikan prinsip-prinsip penyusunan RPP (Rusman, 2017 : 68).

- a. Perbedaan individu peserta didik, yaitu dari kemampuan awal, tingkat kecerdasan, bakat dan minat, motivasi belajar, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan lingkungan peserta didik.
- b. Partisipasi aktif dari peserta didik.
- c. Berpusat pada peserta didik untuk memberikan semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inspirasi, inovasi, dan kemandirian peserta didik.
- d. Perkembangan budaya membaca dan menulis yang dirancang untuk tujuan dapat mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai bentuk tulisan.
- e. Pemberian umpan balik dan tindak lanjut RPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan, serta remedial.
- f. Penekanan pada keterkaitan dan keterpaduan antara KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam suatu pengalaman belajar.
- g. Membantu pembelajaran tematik-terpadu, keterpaduan antara mata pelajaran, aspek belajar, dan keragaman budaya.
- h. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan kondisi dan situasi.

### 2.1.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas peserta didik. Pada umumnya LKPD berisi petunjuk pengerjaan latihan soal, peserta didik dapat berdiskusi dalam pengerjaan soal latihan yang terdapat di LKPD dan mampu mengajak peserta didik beraktivitas dalam proses pembelajaran (Noprinda dkk, 2019 : 170).

Menurut Supardi dkk (2018) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan peserta didik dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar. Menurut Azizah (2017) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan menurut Maimunah dkk (2019) LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang berisikan lembaran-lembaran kertas yang memuat materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik dan mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai.

Dari beberapa pendapat diatas, disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah suatu sumber belajar/bahan ajar yang berisikan lembar kerja yang berisi materi, ringkasan materi, soal-soal latihan serta petunjuk pengerjaan soal yang dikembangkan oleh guru kemudian dikerjakan oleh peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat digunakan oleh guru untuk dapat menyesuaikan dengan keadaan peserta didik. Tujuan dari penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah untuk membantu peserta didik dalam menemukan konsep (Putra, 2018). Dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) juga dilengkapi dengan pertanyaan-pertanyaan yang menganalisis sehingga dapat membantu peserta didik dalam mengaitkan permasalahan yang telah diamati dengan konsep pola pikir peserta didik.

Menurut Noprinda dkk (2019:170) manfaat yang diperoleh dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) antara lain:

- a. Memudahkan pendidik dalam mengelola proses belajar.
- b. Membantu pendidik mengarahkan peserta didiknya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja.

- c. Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses dan mengembangkan sikap ilmiah.
- d. Membantu pendidik memantau keberhasilan peserta didik untuk mencapai sasaran belajar.

## 2.2 Model *Discovery Learning*

Menurut Susana (2019 : 6) Model pembelajaran *discovery learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. Sedangkan menurut Burais (2016 : 79) model pembelajaran *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya.

Dari pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang mengatur pengajaran sehingga peserta didik dapat memperoleh pengetahuan dimana peserta didik di tunjuk untuk dapat terlibat aktif sehingga dapat menemukan sendiri dan dapat membangun pengetahuannya dan guru hanya bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator. Guru bertugas untuk mengarahkan dan membimbing peserta didik menemukan konsep, prosedur, dan semacamnya.

Mariyaningsih dan Mistina (2018 : 67) menjelaskan bahwa ciri-ciri pembelajaran *discovery learning* sebagai berikut:

- a. Tujuan utama dari model *discovery learning* adalah mengeksplorasi dan memecahkan masalah

Dalam pembelajaran *discovery learning* ini dapat diharapkan peserta didik untuk mampu menciptakan pengetahuan yang baru, serta mampu untuk menggabungkan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik, kemudian menggeneralisasikan dalam suatu ilmu pengetahuan.

b. Berpusat kepada peserta didik

Peserta didik dituntut untuk aktif dalam menggali dan menemukan informasi dalam berbagai bentuk untuk diolah menjadi pengetahuan. Jadi dalam hal ini biarkan peserta didik mencari dan menggali informasi sendiri sehingga peserta didik dapat bertindak sebagai peneliti, penemu, dan ilmuwan.

c. Bahan ajar berupa informasi

Materi yang disampaikan dalam pembelajaran *discovery* berupa informasi-informasi yang akan mengarahkan peserta didik untuk menemukan sendiri ilmu pengetahuan.

d. Guru berperan sebagai fasilitator

Dalam hal ini guru mampu manajemen kelas untuk memfasilitasi fase kegiatan dimana pengetahuan baru dari peserta didik dan pengetahuan yang sudah dimiliki oleh peserta didik dapat digabungkan.

e. Guru berperan sebagai pembimbing

Pembimbingan yang dimaksudkan disini adalah dalam hal menyediakan dan menunjukkan sumber informasi serta membimbing dalam mengkonstruksi pengetahuan peserta didik.

Terdapat 2 cara dalam model pembelajaran *discovery learning*, menurut Susana (2019:7) yaitu:

- a. Pembelajaran penemuan bebas (*Free Discovery Learning*) yakni pembelajaran penemuan tanpa adanya petunjuk atau arahan.
- b. Pembelajaran penemuan tertimbing (*Guided Discovery Learning*) yakni pembelajaran yang membutuhkan peran guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajarannya.

Dengan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* ini, terdapat interaksi antara guru dengan peserta didik. Tujuannya untuk saling mempengaruhi pola pikir peserta didik dengan cara guru memancing cara berpikir peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan

yang diajukan guru, sehingga peserta didik dapat fokus untuk memahami pembelajaran serta mampu untuk menemukan konsep-konsep tertentu dan belajar untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang diberikan oleh guru.

Mawaddah dan Ratih (2016 : 78) menjelaskan bahwa tahapan dan prosedur dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model *discovery learning* di kelas secara umum yaitu:

- a. Stimulasi/pemberian rangsangan (*Stimulation*), yaitu memulai kegiatan proses pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan dahulu, anjuran membaca buku, serta aktivitas belajar lainnya yang dapat mengarahkan kepada persiapan pemecahan masalah.
- b. Pernyataan/identifikasi masalah (*Problem statement*), yakni dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik terlebih dahulu untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin permasalahan-permasalahan yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis atau jawaban sementara atas pertanyaan masalah.
- c. Pengumpulan data (*Data collection*), pada pengumpulan data yaitu memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk dapat membuktikan benar atau tidaknya hipotesis.
- d. Pengolahan data (*Data processing*), yaitu peserta didik dapat mengolah data dan informasi yang telah diperoleh melalui wawancara, observasi, dan sebagainya.
- e. Pembuktian (*Verification*), yaitu dapat melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi, dihubungkan dengan hasil pengolahan data.
- f. Generalisasi (*Generalization*), yakni menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua

kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Menurut Fahrurrozi dan Syukrul (2017:76) mengatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* memiliki beberapa keunggulan, diantaranya adalah:

- a. Peserta didik dapat aktif dalam kegiatan belajar, karena peserta didik mampu berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir dari permasalahan yang ada.
- b. Peserta didik memahami benar bahan pelajaran, sebab peserta didik mampu mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini dapat lebih lama untuk di ingat oleh peserta didik.
- c. Menemukan sendiri menimbulkan rasa puas. Kepuasan ini bisa mendorong peserta didik untuk ingin melakukan penemuan lagi sehingga meningkatkan minat belajarnya.
- d. Peserta didik yang memperoleh pengetahuan dengan metode *discovery* akan mampu membagi pengetahuannya.
- e. Dengan metode ini dapat melatih peserta didik untuk lebih banyak belajar sendiri.

Sedangkan menurut Kurniasih dkk (dalam Susana, 2019:10), model *discovery learning* juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain sebagai berikut:

- a. Metode ini menimbulkan anggapan bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar.
- b. Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang cukup banyak, karena membutuhkan waktu yang cukup lama untuk membantu peserta didik menemukan teori-teori untuk pemecahan masalah lainnya.

- c. Harapan yang terkandung dalam metode ini dapat buyar berhadapan dengan peserta didik dan guru yang sudah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama seperti metode ceramah.
- d. Pengajaran *discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan dalam mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
- e. Tidak memberikan kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh peserta didik karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

### 2.3 Validitas Perangkat Pembelajaran

Menurut Setyawan (2017:132) mengatakan bahwa validitas adalah derajat ketepatan atau kelayakan instrumen yang digunakan untuk mengatur apa yang akan diukur serta sejauhmana instrumen tersebut menjalankan fungsi pengukurannya. Suatu alat ukur yang valid, tidak hanya mampu untuk menghasilkan data yang valid atau tepat saja, akan tetapi dapat mampu menghasilkan gambaran yang cermat mengenai data-data tersebut. Apabila suatu instrumen bisa dikatakan valid, apabila dapat digunakan sebagai alat ukur yang bisa mengukur dengan tepat dan cermat sesuai dengan kondisi nyata responden.

Martikusuma (2016:55) indikator-indikator validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yaitu:

- a. Aspek format
  - 1. Desain yang menarik dan sesuai dengan isi.
  - 2. Format LKPD jelas dan runtun.
- b. Aspek isi
  - 1. Petunjuk pengerjaan harus ditulis dengan lengkap dan jelas.
  - 2. Langkah-langkah pembelajaran mencerminkan sintaks pendekatan matematika realistik.
  - 3. Materi kegiatan dapat membantu peserta didik membangun pemahaman secara mandiri.

4. Materi kegiatan dapat mendorong peserta didik untuk aktif dalam memproses informasi.
5. Materi kegiatan menekankan kepada penguasaan konsep.
6. Penggunaan bahasa yang mudah dipahami.

c. Aspek bahasa

1. Penggunaan bahasa yang bersifat komunikatif.
2. Menggunakan kaidah penulisan yang baku dan sesuai dengan EYD.

Sedangkan menurut Hendriana (2019:115-116) indikator-indikator validasi Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) sebagai berikut:

a. Aspek materi

1. Kesesuaian materi dengan KD.
2. Kebenaran konsep.
3. Kesesuaian contoh yang digunakan dalam materi.
4. Keakuratan fakta.
5. Kelengkapan dan keruntutan alur pikir (pendekatan inkuiri).
6. Konstektualitas materi yang disajikan.

b. Aspek bahasa dan gambar

1. Materi mudah dipahami.
2. Materi mengandung nilai-nilai karakter.
3. Penggunaan ejaan yang tepat.
4. Penggunaan istilah yang benar.
5. Penggunaan kalimat yang sesuai.
6. Konsistensi penggunaan istilah, symbol, nama ilmiah/bahasa asing.
7. Kesesuaian penggunaan gambar dengan teks.
8. Kesesuaian penggunaan bahasa atau gambar dengan perkembangan pengetahuan.
9. Kejelasan gambar.
10. Kelengkapan katerangan pada gambar.

c. Aspek penyajian

1. Penyajian materi secara benar.

2. Penyajian materi secara sistematis.
  3. Penyajian materi familiar dengan peserta didik.
  4. Penyajian materi dapat menimbulkan suasana yang menyenangkan bagi peserta didik.
  5. Penyajian materi dilengkapi dengan gambar.
  6. Penyajian mendorong peserta didik untuk kreatif.
  7. Penyajian dapat menuntun peserta didik berpikir kritis.
  8. Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi.
  9. Penyajian dapat menuntun keterampilan pembaca dalam memecahkan masalah.
  10. Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk mengambil suatu keputusan.
  11. Penyajian dari gambar.
  12. Penyajian rangkuman materi.
  13. Penyajian glosarium.
  14. Penyajian daftar pustaka
- d. Aspek tampilan
1. Kesesuaian tampilan gambar dengan bahasa paparan.
  2. Keterbacaan teks.
  3. Kesesuaian ukuran pada gambar.
  4. Kesesuaian warna pada gambar.
  5. Kesesuaian bentuk pada gambar.

Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas, peneliti dapat memodifikasi dari indikator-indikator validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yaitu sebagai berikut:

- a. Aspek penyajian
1. Format LKPD jelas dan runtun.
  2. Penyajian materi dilengkapi dengan gambar.
  3. Kejelasan media gambar.
  4. Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi.

5. Penyajian dapat menuntun kecakapan pembaca dalam memecahkan masalah, keterbacaan teks atau tulisan.
- b. Aspek tampilan
  1. Keterbacaan teks dan tulisan.
- c. Aspek materi
  1. Kesesuaian materi dengan KD.
  2. Kebenaran konsep.
  3. Keakuratan fakta.
  4. Konstektualitas materi yang disajikan.
  5. Materi mudah dipahami.
  6. Penyajian materi secara logis dan sistematis.
  7. Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan.
- d. Aspek bahasa
  1. Penggunaan bahasa Indonesia yang benar.
- e. Aspek isi
  1. Pentunjuk pengerjaan ditulis dengan lengkap dan jelas.
  2. Langkah-langkah pembelajaran menceminkan sintaks *discovery learning*.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Bentuk Penelitian

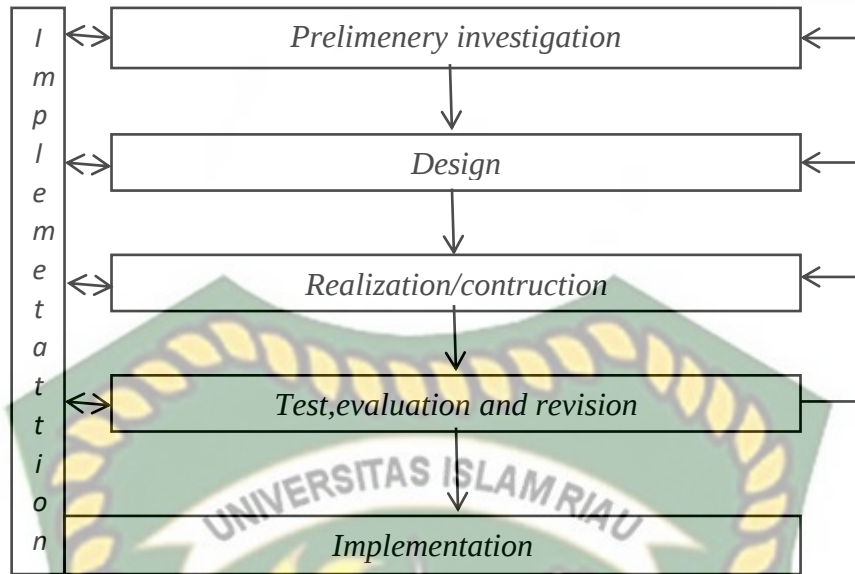
Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan (Jufri, 2018:621). Menurut Setyosari (2013:277) pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan baik berupa proses, produk, dan rancangan. Berdasarkan pendapat tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa metode pengembangan adalah suatu proses yang digunakan sebagai menguji validitas produk pendidikan baik berupa proses, produk maupun rancangan.

#### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di gedung FKIP Matematika Universitas Islam Riau. Waktu pelaksanaan penelitian ini adalah semester ganjil pada tahun ajaran 2020/2021.

#### 3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan model pengembangan plomp, karena model pengembangan plomp ini lebih mudah digunakan dibandingkan dengan model-model pembelajaran lainnya. Menurut Rochman (2012:66) .



**Gambar 3.1 Rancangan Penelitian Model Plomp (Rochman, 2012: 66)**

Keterangan :



: Kegiatan Pengembangan



: Alur kegiatan tahap pengembangan



: Arah kegiatan timbal balik antar tahapan pengembangan dan implementasi model-model pembelajaran yang sedang berlangsung

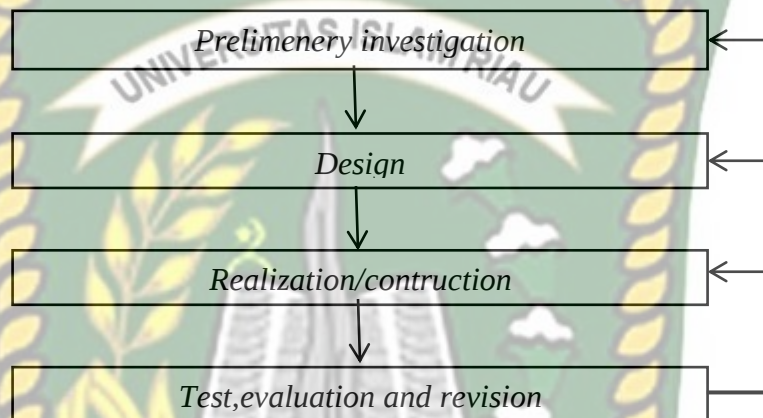


: Siklus Kegiatan Pengembangan

Model plomp terdiri dari 5 fase, yaitu fase *investigasi* awal (*preliminary investigation*), fase desain (*design*), fase realisasi/konstruksi (*realization/construction*), fase tes, evaluasi, dan revisi (*test, evaluation, and revision*), dan fase implementasi (*implementation*).

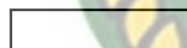
Berdasarkan pendapat diatas, peneliti menyimpulkan untuk memodifikasi langkah-langkah pengembangan plomp ini sesuai dengan kondisi saat pandemi *Covid-19* ini. Sesuai dengan Surat Edaran Kemendikbud Menteri Nomor 4 Tahun 2020, tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *Corona Virus Disease* (*Covid-19*) yang menyatakan bahwa proses belajar dari rumah

melalui daring/jarak jauh, sehingga peneliti tidak dapat mengimplementasikan perangkat pembelajaran di sekolah. Semula fase-fase yang terdapat pada pengembangan plomp ini terdiri dari 5 fase, kemudian dimodifikasi menjadi 4 fase yaitu fase investigasi awal (*preliminary investigation*), fase desain (*design*), fase realisasi/konstruksi (*realization/construction*), fase tes, evaluasi dan revisi (*test, evaluation, and revision*), serta fase implementasi (*implementation*). Model plomp yang dimodifikasi sebagai berikut:



**Gambar 3.2 Modifikasi desain model pengembangan Rancangan Penelitian Model Plomp (Rochman, 2012: 66)**

Keterangan :



: Kegiatan Pengembangan



: Alur kegiatan tahap pengembangan



: Siklus Kegiatan Pengembangan

### 1) *Preliminary Investigation* (Fase Investigasi Awal)

Menurut Syafri (2018:30) kegiatan yang dilakukan pada fase ini berfokus pada pengumpulan dan analisis informasi, mendefenisikan masalah dan merencanakan kegiatan selanjutnya.

Pada investigasi awal ini, akan ditunjukkan untuk merumuskan permasalahan dasar yang digunakan dalam

pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

## 2) *Design* (Fase Desain)

Di fase desain ini dapat dibuat rancangan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang diperlukan pada permasalahan-permasalahan yang ditemukan di investigasi awal, gambaran perangkat pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Sedangkan instrumen yang dikembangkan adalah lembar validasi LKPD. Penyusunan pada LKPD difokuskan untuk peserta didik agar dapat melatih keterampilan untuk memecahkan permasalahan di kehidupan sehari-hari pada materi aritmetika sosial.

## 3) *Realization/Construction* (Fase Realisasi/Konstruksi)

Pada fase ini dilakukannya pembuatan perangkat pembelajaran dan instrumen yang dibutuhkan beserta di tahap desain LKPD dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Pada fase realisasi dapat dilakukan dengan menentukan Kompetensi Dasar (KD) terlebih dahulu sebagai landasan pengembangan materi pelajaran dan mengidentifikasi langkah-langkah pada model pembelajaran *Discovery Learning*. Pada tahap realisasi ini menghasilkan perangkat pembelajaran matematika pada model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi aritmetika sosial.

## 4) *Test, Evaluation, and Revision* (Fase Tes, Evaluasi, dan Revisi)

Pada fase tes, evaluasi dan revisi ini dilakukannya validasi pada LKPD yang telah dirancang pada fase realisasi, gunanya untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran yang telah dirancang itu sudah layak untuk digunakan atau belum layak untuk digunakan. Kemudian dapat dikonsultasikan kepada pembimbing dan divalidasi oleh validator. Setelah divalidasi oleh validator, apabila ada beberapa yang harus direvisi, maka peneliti

akan merevisi kembali dan divalidasi oleh validator kembali. Jika sudah tidak ada yang perlu direvisi lagi, maka hasil akhirnya dapat dikatakan bahwa perangkat pembelajaran matematika yang valid.

### 3.4 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi aritmetika sosial.

### 3.5 Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi (dalam Sudaryono, 2016:76) instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah. Instrumen pengumpulan data ini berupa instrumen lembar validasi yang dapat dipergunakan untuk memvalidasi suatu produk yang akan dikembangkan.

Adapun tujuan dari pengisian lembar validasi ini adalah untuk menguji valid atau tidaknya perangkat pembelajaran matematika yang telah dirancang dan dikembangkan. Lembar validasi LKPD merupakan lembar yang digunakan oleh peneliti yang berguna untuk mengukur kevalidan dari LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti. Lembar validasi ini dibuat berdasarkan yang telah dimodifikasi oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan peneliti, berikut adalah kisi-kisi lembar validasi LKPD.

**Table 3.1 Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD**

| No | Indikator Penilaian                                             | Nomor Butir |
|----|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| 1. | Format LKPD jelas dan runtun                                    | 1           |
| 2. | Penyajian materi dilengkapi dengan gambar                       | 18          |
| 3. | Kejelasan media gambar                                          | 21,22       |
| 4. | Penyajian dapat menuntun peserta didik untuk menggali informasi | 24          |

| No  | Indikator Penilaian                                                         | Nomor Butir |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 5.  | Penyajian dapat menuntun kecakapan pembaca dalam memecahkan masalah         | 25,26       |
| 6.  | Keterbacaan teks dan tulisan                                                | 27,28       |
| 7.  | Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar                                   | 4           |
| 8.  | Kebenaran konsep                                                            | 5           |
| 9.  | Keakuratan fakta                                                            | 6           |
| 10. | Konstektualitas materi yang disajikan                                       | 12,13,14    |
| 11. | Materi mudah dipahami                                                       | 8           |
| 12. | Penyajian materi secara logis dan sistematis                                | 10          |
| 13. | Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan                           | 11          |
| 14. | Penggunaan bahasa Indonesia yang benar                                      | 29,30,31,32 |
| 15. | Petunjuk pengerjaan ditulis dengan lengkap dan jelas                        | 2           |
| 16. | Langkah-langkah pembelajaran mencerminkan sintaks <i>discovery learning</i> | 3           |

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data hasil uji coba angket validasi. Data yang diperoleh adalah hasil angket validasi yang telah diisi oleh para ahli. Data bersumber dari para ahli, yaitu dosen pendidikan matematika FKIP UIR dan guru matematika SMP. Produk yang dihasilkan dapat ditunjukkan kepada para ahli, setelah mengamati produk, para ahli dapat mengisi angket validasi yang telah diberikan. Data yang diperoleh akan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Validasi instrument penilaian ditentukan dari nilai rata-rata skor yang telah diberikan oleh validator. Kegiatan penilaian yang diberikan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.2 Kategori Penilaian Lembar Validasi**

| No | Skor Penilaian | Kategori    |
|----|----------------|-------------|
| 1  | 4              | Sangat Baik |
| 2  | 3              | Baik        |
| 3  | 2              | Kurang Baik |
| 4  | 1              | Tidak Baik  |

Sumber: Sugiyono (2015)

### 3.7 Teknik Analisis Data

Tingkat validitas dihitung menggunakan rumus menurut Akbar (2013: 158) yaitu:

$$Va_1 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_2 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_3 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_4 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Setelah diperoleh nilai validitas dari masing-masing validator, maka untuk memperoleh nilai validitas gabungan digunakan rumus menurut Akbar (2013:83), yaitu:

$$V = \frac{Va_1 + Va_2 + Va_3 + Va_4}{4} = \dots \%$$

Keterangan:

V = Validitas gabungan

Va<sub>1</sub> = Validitas dari ahli 1

Va<sub>2</sub> = Validitas dari ahli 2

Va<sub>3</sub> = Validitas dari ahli 3

Va<sub>4</sub> = Validitas dari ahli 4

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

TSe = Total skor empiris (hasil validasi dari validator)

Hasil validitas gabungan dari seluruh validator dapat dilihat tingkat validitasnya berdasarkan kriteria di bawah ini:

**Tabel 3.3 Kriteria Validasi menurut Penilaian Validator**

| No | KriteriaValiditas        | Tingkat validitas                                                      |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>85,01% - 100% (A)</b> | Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi.                       |
| 2  | <b>70,01% - 85% (B)</b>  | Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil.            |
| 3  | <b>50,01% - 70% (C)</b>  | Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar. |
| 4  | <b>01,00% - 50% (D)</b>  | Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan.                            |

Sumber: Akbar (2013: 155)

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Pada BAB sebelumnya, penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model pengembangan *plomp* yang telah dimodifikasi menjadi 4 tahapan, adapun tahapan-tahapan tersebut sebagai berikut:

##### 4.1.1 Tahap Investigasi Awal

Pada tahap ini tahap pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) matematika. Tahap investigasi awal dapat ditunjukkan untuk merumuskan masalah dasar yang diperlukan dalam mengembangkan LKPD menggunakan model *Discovery Learning* pada materi kelas VII khususnya pada materi aritmatika sosial. Pada tahapan ini dilakukan observasi ke sekolah SMP Negeri 22 Pekanbaru yang meliputi:

##### 1) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi kurikulum yang digunakan oleh sekolah. Kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 22 Pekanbaru adalah Kurikulum 2013.

##### 2) Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik peserta didik pada saat proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan observasi untuk mengamati bagaimana aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dalam masa pandemi. Karena dalam masa pandemi, proses pembelajaran tidak berjalan dengan sempurna. Selama masa pandemi mengharuskan proses pembelajaran dilakukan secara daring/online, itu membuat peserta didik kebanyakan kurang mengerti dengan materi yang telah diberikan.

### 3) Analisis Materi

Analisis materi dilakukan dengan tujuan untuk dapat memilih dan menyusun materi yang akan digunakan. Materi yang dipilih atau digunakan dalam penelitian ini adalah materi aritmatika sosial yang akan disusun secara sistematis ke dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang akan dikembangkan.

#### 4.1.2 Tahap Desain

Di tahap desain ini, peneliti merancang sistematika LKPD yang akan dikembangkan. LKPD yang dirancang disesuaikan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* yang akan digunakan dan disesuaikan juga dengan materi kelas VII yaitu materi aritmatika sosial. Selain merancang LKPD, di tahap ini peneliti juga merancang instrumen penelitian.

##### 1) LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Peneliti merancang LKPD untuk 4 pertemuan. LKPD ini terdiri dari judul, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, petunjuk pengerjaan LKPD serta kegiatan yang akan dilakukan. Langkah-langkah dalam LKPD disesuaikan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. LKPD juga dirancang dalam bentuk permasalahan serta pertanyaan-pertanyaan yang kemudian dapat didiskusikan dan diselesaikan secara berkelompok.

##### 2) Instrumen Penelitian

Pada instrumen penelitian yang dirancang adalah lembar validasi LKPD. Untuk merancang lembar validasi, peneliti dapat membuat kisi-kisi lembar validasi berdasarkan indikator yang diperoleh.

#### 4.1.3 Tahap Realisasi/Konstruksi

Pada tahap ini peneliti dapat menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan instrumen penelitian yang telah dirancang sebelumnya.

LKPD disusun sesuai dengan pengembangan LKPD dengan model *Discovery Learning* pada materi aritmatika sosial.

#### 4.1.4 Tahap Tes, Evaluasi dan Revisi

Tahap tes, evaluasi dan revisi ini LKPD yang telah disusun oleh peneliti kemudian divalidasi oleh validator yang terdiri dari dua dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan satu guru matematika SMP Negeri 22 Pekanbaru. Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh, jika masih membutuhkan revisi, maka peneliti menyusun kembali LKPD sesuai dengan saran revisi yang diberikan oleh para validator.

**Tabel 4.1 Rata-rata Validasi LKPD**

| LKPD                   | Persentase Validasi (%) |       |       | Rata-Rata (%) | Kategori     |
|------------------------|-------------------------|-------|-------|---------------|--------------|
|                        | V1                      | V2    | V3    |               |              |
| LKPD-1                 | 74,21                   | 80,46 | 95,31 | 83,32         | Cukup Valid  |
| LKPD-2                 | 74,21                   | 78,90 | 97,65 | 83,58         | Cukup Valid  |
| LKPD-3                 | 74,21                   | 79,68 | 94,53 | 82,80         | Cukup Valid  |
| LKPD-4                 | 79,68                   | 79,68 | 96,09 | 85,15         | Sangat Valid |
| <b>RATA-RATA TOTAL</b> |                         |       |       | 83,71         | Cukup Valid  |

Keterangan:

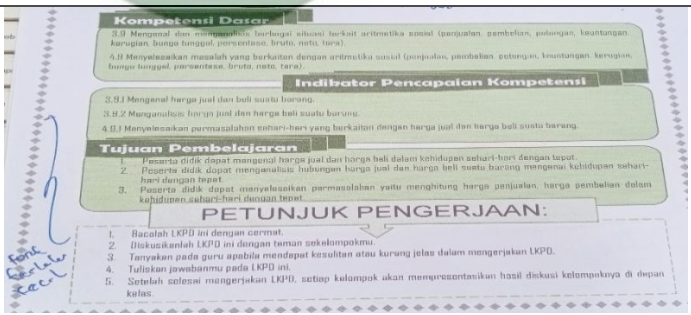
V1 : Rahma Qudsi, S.Pd., M.Mat

V2 : Dr. Nofiyandi, S.Pd., M.Pd

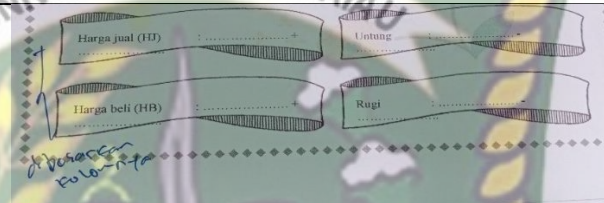
V3 : Annisa Ulfa. HS, S.Pd

Berdasarkan tabel di atas, kategori hasil validasi LKPD dikatakan “cukup valid” karena rata-rata validasi LKPD memperoleh nilai 83,71%. meskipun rata-rata total validasi LKPD dinyatakan “cukup valid”, namun tetap terdapat saran dan masukan dari validator yang dijadikan acuan untuk merevisi LKPD. Adapun saran dan hasil revisi LKPD adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Saran dan Revisi dari Validator untuk LKPD

| Komponen                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| LKPD 1                                                                                      |
| 1. Sebelum Revisi                                                                           |
|           |
| <p>Tulisan tidak jelas dan diganti latar belakang serta tambahkan waktu pengerjaan LKPD</p> |
| Setelah Revisi                                                                              |
|         |
| 2. Sebelum Revisi                                                                           |
|         |
| <p>Tulisan terlalu kecil</p>                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>Setelah Revisi</b></p> <div> <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase bruto, neto, tara).</p> <p>4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase bruto, neto, tara).</p> <p><b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b></p> <p>3.9.1 Mengenal harga jual dan beli suatu barang.</p> <p>3.9.2 Menganalisis harga jual dan harga beli suatu barang.</p> <p>4.9.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan harga jual dan harga beli suatu barang.</p> <p><b>Tujuan Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat mengenal harga jual dan harga beli dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.</li> <li>2. Peserta didik dapat menganalisis hubungan harga jual dan harga beli suatu barang mengenai kehidupan sehari-hari dengan tepat.</li> <li>3. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yaitu menghitung harga penjualan, harga pembelian dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.</li> </ol> <p><b>PETUNJUK Pengerjaan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bacalah LKPD ini dengan cermat.</li> <li>2. Diskusikanlah LKPD ini dengan teman sekelompokmu.</li> <li>3. Ingatkan pada guru apabila mendapat kesulitan atau kurang jelas dalam mengerjakan LKPD.</li> <li>4. Tuliskan jawabanmu pada LKPD ini.</li> <li>5. Setelah selesai mengerjakan LKPD, setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi.</li> </ol> </div> |
| <p style="text-align: center;"><b>3. Sebelum Revisi</b></p> <div> <p style="text-align: right;"><b>Fase Identifikasi Masalah</b></p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p style="text-align: center;">Tulisan kurang jelas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p style="text-align: center;"><b>Setelah Revisi</b></p> <div> <p style="text-align: right;"><b>Fase Identifikasi Masalah</b></p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p style="text-align: center;"><b>4. Sebelum Revisi</b></p> <div> <p><b>Fase Pengumpulan Data</b></p> <p>Pada masa identifikasi masalah, dapat diidentifikasi harga jual dan harga beli. Harga jual (HJ) adalah nilai suatu barang yang ditawarkan oleh pedagang kepada konsumen, sedangkan harga beli (HB) adalah nilai suatu barang yang diperoleh pedagang dari produsen. Dimana, harga jual (HJ) sama dengan harga beli (HB) di tambahkan dengan untung, sedangkan harga beli (HB) sama dengan harga jual (HJ) dikurangi oleh rugi.</p> <p>Coba tuliskan rumus dari harga jual (HJ) dan harga beli (HB)!</p> <p>Harga jual (HJ) :</p> <p>Harga beli (HB) :</p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p style="text-align: center;">Salah ketikan kata nilai</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Setelah Revisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <div> <div>Fase Pengumpulan Data</div> <p>Pada gambar 1 dan gambar 2 merupakan kegiatan jual beli antara penjual dan pembeli. Dalam kegiatan jual beli terdapat nilai uang yang harus dibayar pembeli ke penjual untuk mendapatkan barang yang diinginkan, nilai uang dapat disebut dengan harga. Harga terbagi menjadi 2 yaitu ada harga jual dan harga beli. Harga jual (HJ) adalah nilai uang suatu barang yang ditentukan oleh pedagang kepada konsumen, sedangkan harga beli (HB) adalah nilai uang suatu barang yang diperoleh pedagang dari produsen. Dimana, harga jual (HJ) sama dengan harga beli (HB) di tambahkan dengan untung, sedangkan harga beli (HB) sama dengan harga jual (HJ) dikurangi oleh untung.</p>  </div> |  |
| 5. Sebelum Revisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| kolom kurang besar dan penggunaan kata untung dan rugi tidak perlu digunakan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Setelah Revisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 6. Sebelum Revisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <div> <div>Masalah 1</div> <p>Mita membeli 5 lusin gelas dengan harga Rp. 35.000,00 per lusin. Gelas tersebut dijual kembali oleh Mita dengan harga Rp. 5.000,00 per gelasnya. Berapa keuntungan yang diperoleh oleh Mita?</p> <div> <div>Penyelesaian masalah</div> <p>Perhatikan! Dari permasalahan di atas diperoleh bahwa:</p> <p>1 lusin = .... buah</p> <p>Maka,</p> <p>5 lusin = .... buah</p> <p>Harga beli gelas:</p> <p>Harga beli (HB) = ..... × ..... = Rp.....</p> <p>Harga jual gelas:</p> <p>Harga jual (HJ) = ..... × ..... = Rp.....</p> <p>Maka keuntungan:</p> <p>Untung = harga jual (HJ) – harga beli (HB)</p> <p>Untung = Rp..... – Rp.....</p> <p>Untung Rp.....</p> </div> </div>                                                                                                                |  |
| Pertanyaan tidak sesuai dengan materi yang diberikan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

**Setelah Revisi**

**Masalah 1**

Sebuah toko buku menjual 60 tempat pensil dengan harga jual Rp. 900.000,00. Ternyata toko tersebut memperoleh untung sebesar Rp. 90.000,00. Berapa harga beli 1 kotak pensil tersebut?

**Penyelesaian masalah**

**Perhatikan!** Dari permasalahan di atas diperoleh bahwa:

**Diketahui:** - harga jual = Rp. ....  
 - untung = Rp. ....

**Ditanya:** .....?

**Penyelesaian:**

**Harga beli (HB)** = .....  
 = Rp. .... - Rp. ....  
 = Rp. ....

**Maka**  
**Harga beli untuk 1 kotak pensil** = Rp. ....  
 = Rp. ....

**7. Sebelum Revisi**

**AYO BERLATIH!**

- Anto membeli 3 kotak pensil, dimana 1 kotak pensil berisi 12 buah pensil. Anto membeli dengan harga Rp. 28.000,00 per kotaknya. Kemudian Anto ingin menjualnya dengan harga Rp. 3.000,00 per pensilnya. Apakah Anto memperoleh untung/rugi? Berapakah keuntungan/kerugian yang diperoleh Anto?
- Seorang pedagang membeli 1 kwintal beras dengan harga Rp. 900.000,00. Berapa harga jual beras per kg agar pedagang tersebut mendapatkan untung sebesar Rp. 1.000,00 per kg?
- Seorang pedagang buah membeli 30 buah melon. Setelah terjual habis ternyata pedagang tersebut mengalami kerugian sebesar Rp. 10.000,00 karena ia hanya memperoleh hasil penjualan sebanyak Rp. 110.000,00. Tentukan harga pembelian tiap buah melon tersebut!
- Ibu Ira membeli 50 buah semangka dengan harga seluruhnya Rp. ....

**Pertanyaan-pertanyaan tidak sesuai dengan materi yang diberikan**

**Setelah Revisi**

Kelas VII

30 menit

**Harga Jual dan Harga Beli**

**AYO BERLATIH!**

- Bu Ria membeli 10 kotak kentang dengan harga Rp. 850.000,00. Setiap kotak berisi kentang 10 kg. Biaya transportasi yang dikeluarkan oleh Bu Ria Rp. 50.000,00. Berapa harga kentang setiap 1 kg dan berapa harga beli dari 1 kg kentang?
- Seorang pedagang membeli 1 kwintal beras dengan harga Rp. 900.000,00. Berapa harga jual beras per kg agar pedagang tersebut mendapatkan untung sebesar Rp. 1.000,00 per kg?
- Seorang pedagang buah membeli 30 buah melon. Setelah terjual habis ternyata pedagang tersebut mengalami kerugian sebesar Rp. 10.000,00 karena ia hanya memperoleh hasil penjualan sebanyak Rp. 110.000,00. Tentukan harga pembelian tiap buah melon tersebut!
- Pak Anto membeli 220 kg tepung sagu, kemudian tepung tersebut kepada Bu Nia sebanyak 185 kg dengan harga Rp. 7.500,00 per kg dan sisanya dijual dengan harga Rp. 8.000,00 per kg. tentukan total harga jual tepung sagu tersebut!

## LKPD 2

### 8. Sebelum Revisi

Gambar 1: kegiatan yang terjadi adalah

Gambar 2: kegiatan yang terjadi adalah

? apa yang diminta dari perkantoran ini?

Pertanyaan tidak jelas

### Setelah Revisi

**Gambar 1:** Ibu memiliki 2 kg beras di pasar dengan harga Rp. 40.000,00. Kemudian beras tersebut dijual kembali dengan harga Rp. 15.000,00 per kg. Berapa keuntungan yang didapatkan oleh Ibu?

Diketahui : harga 2 kg beras = Rp. 40.000,00

Dijual kembali dengan harga Rp. 15.000,00 per kg

Ditanya : Berapa keuntungan yang diperoleh Ibu?

Jawab :

Harga beli beras = Rp. 15.000,00 x 2 = Rp. 30.000,00

Keuntungan = Rp. 40.000,00 - Rp. 30.000,00 = Rp. 10.000,00

Jadi keuntungan yang diperoleh Ibu sebesar Rp. 10.000,00

**Gambar 2:** Pak Rudi menjual bus kepada Andi dengan harga Rp. 2.000,00 per bus. Ternyata Pak Rudi memiliki bus tersebut dengan harga Rp. 2.500,00 per bus. Berapakah kerugian yang dialami oleh Pak Rudi?

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

### 9. Sebelum Revisi

Dalam kehidupan sehari-hari untung dan rugi dapat dinyatakan dalam bentuk persen. Persentase untung adalah harga jual (HJ) dikurangi dengan harga beli (HB) kemudian dibagi dengan harga beli (HB) dan dikali 100%. Persentase rugi sama dengan harga beli (HB) dikurangi harga jual (HJ) kemudian dibagi dengan harga beli (HB) dan dikalikan

? kerabat

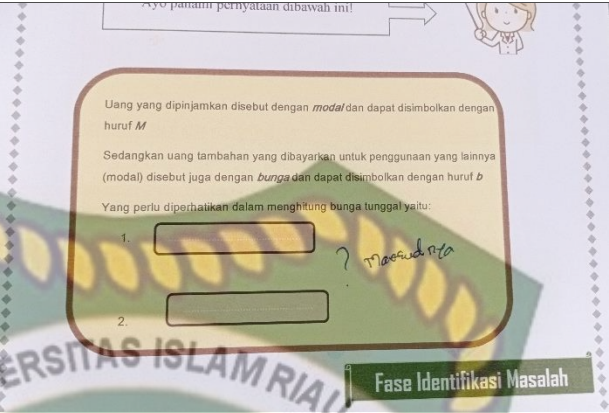
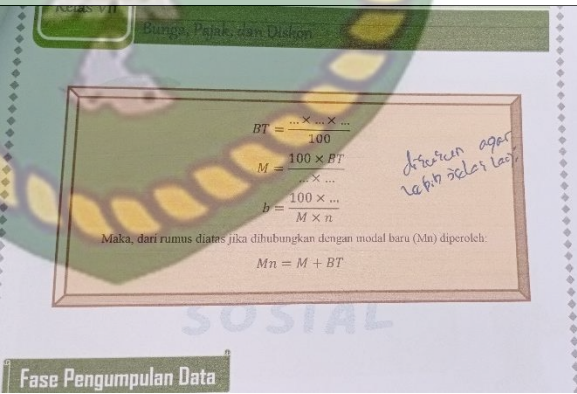


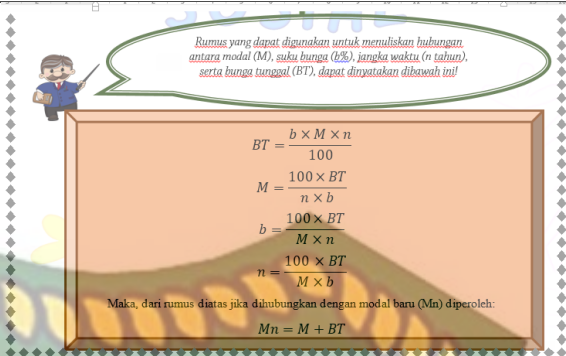
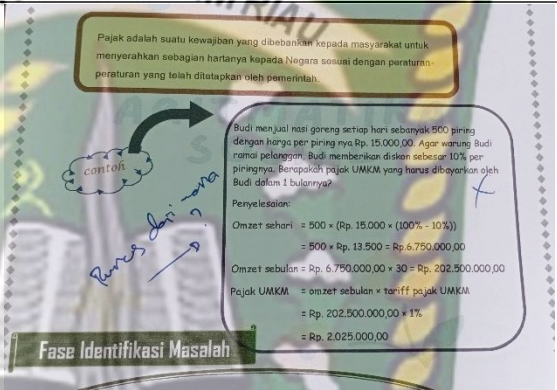
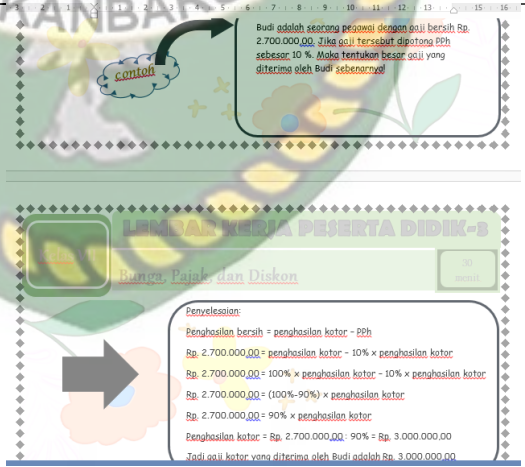
Tulisan didalam kolom terputus

### Setelah revisi

Dalam kehidupan sehari-hari untung dan rugi dapat dinyatakan dalam bentuk persen. Persentase untung adalah harga jual (HJ) dikurangi dengan harga beli (HB) kemudian dibagi dengan harga beli (HB) dan dikali 100%. Persentase rugi sama dengan harga beli (HB) dikurangi harga jual (HJ) kemudian dibagi dengan harga beli (HB) dan dikalikan dengan 100%.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LKPD 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10. Sebelum Revisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  <p>Ayo pahami pernyataan dibawah ini!</p> <p>Uang yang dipinjamkan disebut dengan <i>modal</i> dan dapat disimbolkan dengan huruf <i>M</i></p> <p>Sedangkan uang tambahan yang dibayarkan untuk penggunaan yang lainnya (<i>modal</i>) disebut juga dengan <i>bunga</i> dan dapat disimbolkan dengan huruf <i>b</i></p> <p>Yang perlu diperhatikan dalam menghitung bunga tunggal yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <input type="text"/></li> <li>2. <input type="text"/></li> </ol> <p><i>Maaf saya</i></p> <p><b>Fase Identifikasi Masalah</b></p> |
| Pernyataan tidak jelas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Setelah Revisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  <p><b>AKTIVITAS 1</b></p> <p><b>BUNGA TUNGGAL</b></p> <p><b>Fase Stimulasi</b></p> <p>Ayo pahami pernyataan dibawah ini!</p> <p>Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menghitung bunga tunggal, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uang yang dipinjamkan disebut dengan <i>modal</i> dan dapat disimbolkan dengan huruf <i>M</i></li> <li>• Sedangkan uang tambahan yang dibayarkan untuk penggunaan yang lainnya (<i>modal</i>) disebut juga dengan <i>bunga</i> dan dapat disimbolkan dengan huruf <i>b</i></li> </ul> <p><b>PEKANBARU</b></p>      |
| 11. Sebelum Revisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  <p><b>KELAS VII</b></p> <p><b>Bunga, Pokok, dan Diskon</b></p> $BT = \frac{100 \times M \times n}{100}$ $M = \frac{100 \times BT}{100 \times n}$ $b = \frac{100 \times M}{M \times n}$ <p>Maka, dari rumus diatas jika dihubungkan dengan modal baru (<i>Mn</i>) diperoleh:</p> $Mn = M + BT$ <p><i>ditentukan agar lebih jelas lagi</i></p> <p><b>Fase Pengumpulan Data</b></p>                                                                                                                                                                                      |
| Rumus yang ditulis disusun agar lebih jelas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>Setelah Revisi</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  <p>Rumus yang dapat digunakan untuk menuliskan hubungan antara modal (<math>M</math>), suku bunga (<math>b\%</math>), jangka waktu (<math>n</math> tahun), serta bunga tunggal (<math>BT</math>), dapat dinyatakan dibawah ini!</p> $BT = \frac{b \times M \times n}{100}$ $M = \frac{100 \times BT}{n \times b}$ $b = \frac{100 \times BT}{M \times n}$ $n = \frac{100 \times BT}{M \times b}$ <p>Maka, dari rumus diatas jika dihubungkan dengan modal baru (<math>M_n</math>) diperoleh:</p> $M_n = M + BT$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p style="text-align: center;"><b>12. Sebelum Revisi</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  <p>Pajak adalah suatu kewajiban yang dibebankan kepada masyarakat untuk menyerahkan sebagian hartanya kepada Negara sesuai dengan peraturan-peraturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.</p> <p><i>contoh</i></p> <p>Budi menjual nasi goreng setiap hari sebanyak 500 piring dengan harga per piring nya Rp. 15.000,00. Agar warung Budi ramai pelanggan, Budi memberikan diskon sebesar 10% per piringnya. Berapakah pajak UMKM yang harus dibayarkan oleh Budi dalam 1 bulannya?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Omzet sehari = <math>500 \times (\text{Rp. } 15.000 - (100\% - 10\%))</math><br/> <math>= 500 \times \text{Rp. } 13.500 = \text{Rp. } 6.750.000,00</math></p> <p>Omzet sebulan = <math>\text{Rp. } 6.750.000,00 \times 30 = \text{Rp. } 202.500.000,00</math></p> <p>Pajak UMKM = omzet sebulan <math>\times</math> tariff pajak UMKM<br/> <math>= \text{Rp. } 202.500.000,00 \times 1\%</math><br/> <math>= \text{Rp. } 2.025.000,00</math></p> <p><i>Rumus dari mana?</i></p> <p><b>Fase Identifikasi Masalah</b></p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Perbaiki rumus</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p style="text-align: center;"><b>Setelah Revisi</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  <p><i>contoh</i></p> <p>Budi adalah seorang pegawai dengan gaji bersih Rp. 2.700.000,00. Jika gaji tersebut dipotong PPh sebesar 10 %. Maka tentukan besar gaji yang diterima oleh Budi sebenarnya!</p> <p><b>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK-3</b></p> <p><b>Bunga, Pajak, dan Diskon</b></p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Penghasilan bersih = penghasilan kotor - PPh</p> <p><math>\text{Rp. } 2.700.000,00 = \text{penghasilan kotor} - 10\% \times \text{penghasilan kotor}</math></p> <p><math>\text{Rp. } 2.700.000,00 = 100\% \times \text{penghasilan kotor} - 10\% \times \text{penghasilan kotor}</math></p> <p><math>\text{Rp. } 2.700.000,00 = (100\% - 10\%) \times \text{penghasilan kotor}</math></p> <p><math>\text{Rp. } 2.700.000,00 = 90\% \times \text{penghasilan kotor}</math></p> <p><math>\text{Penghasilan kotor} = \text{Rp. } 2.700.000,00 : 90\% = \text{Rp. } 3.000.000,00</math></p> <p>Jadi gaji kotor yang diterima oleh Budi adalah Rp. 3.000.000,00</p>                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 13. Sebelum Revisi

**Fase Stimulasi**  
**AKTIVITAS 3**

*Logis Rerit*

**DISKON (RABAT)**

Ayo pahami permasalahan dibawah ini!

Sinta pergi ke toko grosir untuk membeli baju untuk ia jual kembali. Baju yang dibeli sebanyak 100 pasang dengan harga Rp. 3.500.000,00. Karena langganan Sinta mendapatkan diskon 30%. Berapa rupiah yang harus dibayarkan oleh Sinta ke toko tersebut?

Penyelesaian:

$$\text{Diskon pembelian baju} = \frac{30}{100} \times \text{Rp. } 3.500.000$$

$$= \text{Rp. } 1.050.000,00$$

Jadi, yang harus dibayar Sinta ke toko grosir tersebut adalah

$$= \text{Rp. } 3.500.000 - \text{Rp. } 1.050.000$$

$$= \text{Rp. } 2.450.000$$

Ganti tulisan permasalahan

### Setelah Revisi

Ayo pahami contoh soal tentang diskon (rabat) dibawah ini!

Sinta pergi ke toko grosir untuk membeli baju untuk ia jual kembali. Baju yang dibeli sebanyak 100 pasang dengan harga Rp. 3.500.000,00. Karena langganan Sinta mendapatkan diskon 30%. Berapa rupiah yang harus dibayarkan oleh Sinta ke toko tersebut?

Penyelesaian:

$$\text{Diskon pembelian baju} = \frac{30}{100} \times \text{Rp. } 3.500.000$$

$$= \text{Rp. } 1.050.000,00$$

Jadi, yang harus dibayar Sinta ke toko grosir tersebut adalah

$$= \text{Rp. } 3.500.000 - \text{Rp. } 1.050.000$$

$$= \text{Rp. } 2.450.000$$

### LKPD 4

### 14. Sebelum Revisi

Sekarang beras ditimbang dengan berat 50 kg. dan setelah karung tersebut dipisahkan dengan berasnya dan karung ditimbang, ternyata berat karung adalah 0,75 kg. berapa netto karung beras tersebut?

*Karung 245*

Pembahasan:

Diketahui : berat kotor (bruto) = 50 kg  
 Tara = 0,75 kg

Ditanya : berapa netto karung beras?

Penyelesaian : netto = bruto – tara

$$50 \text{ kg} - 0,75 \text{ kg} = 49,25 \text{ kg}$$

Jadi,

Bruto (berat kotor) = 50 kg  
 Tara (berat bungkus) = 0,75 kg

Tulisan di kolom terpotong

### Setelah Revisi

Sekarang beras ditimbang dengan berat 50 kg, dan setelah karung tersebut dipisahkan dengan berastnya dan karung ditimbang, ternyata berat karung adalah 0,75 kg. berapa netto karung beras tersebut?

**Pembahasan:**

Diketahui : berat kotor (bruto) = 50 kg  
 Tara = 0,75 kg  
 Ditanya : berapa netto karung beras?

**Penyelesaian:**  $\text{netto} = \text{bruto} - \text{tara}$

$50 \text{ kg} - 0,75 \text{ kg} = 49,25 \text{ kg}$

**Jadi,**

Bruto (berat kotor) = 50 kg  
 Tara (berat bungkus) = 0,75 kg  
 Netto (berat bersih) = 49,25 kg

#### 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi dari hasil penelitian pengembangan LKPD yang telah dijelaskan di atas, maka diperoleh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi aritmatika sosial yang dikembangkan dengan model pengembangan *plomp* yang tahapan-tahapan yang telah di modifikasi menjadi 4 tahapan yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. LKPD yang dihasilkan melalui penelitian ini dinyatakan valid berdasarkan hasil rata-rata validitas yang telah diuraikan.

Tahapan pertama pengembangan LKPD dalam penelitian ini dimulai dengan tahapan investigasi awal. Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap kurikulum, karakteristik peserta didik, serta analisis materi yang digunakan.

Tahapan kedua yaitu tahap desain, dari hasil analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik serta analisis materi, pada tahap ini peneliti merancang LKPD yang akan dikembangkan.

Tahapan ketiga yaitu tahap realisasi/konstruksi. Di tahap ini dibuat LKPD berdasarkan rancangan pada tahap desain. Hasil dari tahap ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model *Discovery Learning*

pada materi aritmatika sosial serta instrumen-instrumen yang dibutuhkan di dalam kegiatan penelitian.

Pada tahapan terakhir yaitu tahap tes, evaluasi dan revisi dilakukan validasi LKPD dengan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi aritmatika sosial sebanyak dua kali. Pada validasi pertama terdapat beberapa masukan untuk dilakukannya perbaikan pada LKPD yang telah dikembangkan, sehingga perlu dilakukan revisi berdasarkan masukan yang diberikan oleh validator. Pada revisi yang kedua, LKPD yang telah dikembangkan dinyatakan “cukup valid”.

Pada masa pandemi, proses pembelajaran di sekolah ditiadakan, dan proses pembelajaran dilakukan secara daring. Maka dari itu, peneliti membuat LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dengan menggunakan web *Liveworksheet* dengan tujuan agar mempermudah melakukan proses pembelajaran secara daring dan dapat mempermudah peserta didik dan guru dalam mengerjakan dan memeriksa LKPD. Peserta didik dapat mengerjakan LKPD melalui alamat link yang diberikan oleh guru, kemudian dikerjakan dan setelah selesai dikerjakan maka peserta didik dapat mengirimkan jawabannya ke alamat e-mail yang diberikan oleh guru. Untuk melihat desain LKPD yang dirancang oleh peneliti menggunakan web *Liveworksheet* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.3 Desain LKPD**

| LKPD                                                                                |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|  |  |



#### 4.3 Kelemahan Penelitian

Pada LKPD pertemuan pertama, kedua, dan ketiga mendapat persentase yang rendah yang tergolong dalam kriteria cukup valid. Sehingga diperlukan revisi kecil. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan oleh peneliti tidak dapat diimplementasikan kepada peserta didik, karena adanya pandemic covid-19 yang mengharuskan proses pembelajaran disekolah ditiadakan. Sehingga peneliti tidak dapat memperoleh data kepraktisan dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah peneliti kembangkan.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) diperoleh presentase validitas LKPD 83,71% yang tergolong dalam kriteria cukup valid. Maka dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model *Discovery Learning* pada materi aritmatika sosial untuk kelas VII yang valid. Sehingga Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan model *Discovery Learning*, peneliti memberi saran yang berhubungan dengan perangkat pembelajaran yang telah peneliti kembangkan sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian sejenis, disarankan untuk menunggu pandemi Covid-19 berakhir supaya perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat di uji cobakan pada peserta didik sehingga dapat diketahui kepraktisan dari perangkat pembelajaran berupa LKPD yang telah dikembangkan.
2. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian sejenis, disarankan untuk lebih teliti untuk menentukan alokasi waktu pengerjaan LKPD.
3. Bagi peneliti selanjutnya yang akan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) hendaknya validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dilakukan dengan beberapa validasi tidak hanya sekali.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung : Rosdakarya.
- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. 2017. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konstektual*. Jakarta : Kencana.
- Aristin, Deby. 2016. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kurikulum 2013 dengan Model Discovery Learning pada Materi Lingkaran Kelas VII SMP*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam Riau : Pekanbaru.
- Armis & Suhermi. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Problem Based Learning* untuk Siswa Kelas VII Semester 1 SMP/MTs Materi Bilangan dan Himpunan. *Al - Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Vol 5(1). hlm 25-42.
- Azizah, I. N. (2017). Lembar Kerja Peserta Didik Materi Aritmatika Sosial dengan Model Pengembangan Thiagarajan: *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol 1(2).
- Burais, Listika dkk. (2016). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Model Discovery Learning: *Jurnal Didaktik Matematika*. Vol 3(1).
- Cahyanti, A. E. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Higher Order Thinking. In *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Uny* (pp. 83-92).
- Daryanto dan Aris Dwicahyano. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media
- Devi, Poppy Kamalia, dkk. 2009. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Guru SMP*. Bandung : Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA).
- Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi. 2017. *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok Timur : Universitas Hamzanwadi Press.
- Hanum, Latifah. 2017. *Perencanaan Pembelajaran*. Aceh : Syiah Kuala University Press.
- Hendriana, B. 2019. Lembar kerja peserta didik berbasis cabri 3D untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. *Aksioma jurnal program studi pendidikan matematika*. Vol 8 (1). hlm 112-120.
- Jufri, A. J. (2018). Penerapan Metode Penelitian dan Pengembangan Dalam Merancang Sistem Repositori Institusi di Perpustakaan: *Jurnal Pustaka Ilmiah*. Vol 4(2).

- Kurniasih, Imas & Berlin, Sani. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013 (Memahami Berbagai Aspek Dalam Kurikulum 2013)*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Lismina. 2018. *Pengembangan Kurikulum*. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Maimunah, dkk. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistic Mathematics Education dengan Konteks Kemaritiman untuk Peserta Didik SMA Kelas XI: Jurnal Gantang. Vol 4(2) hal 133-142.
- Mariyaningsih, Nining dan Mistina Hidayati. 2018. *Bukan Kelas Biasa Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran Menerapkan Inovasi Pembelajaran di Kelas-Kelas Inspiratif*. Surakarta : CV. Oase Group.
- Mawaddah, Siti dan Ratih Maryanti. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning): Jurnal Pendidikan Matematika. Vol 4(1) hal 76-85.
- Mayasari, Dian. 2020. *Program Perencanaan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : CV. Budi Utama.
- Murtikusuma, R. P. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Model Problem Based Learning untuk SMK Perkebunan Bertemakan Kopi dan Kakao: Pancaran. Vol 5(4) hal 51-60.
- Noprinda, C. T dan Sofyan Soleh. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS): Indonesian Journal of Science and Mathematics Education. Vol 2(2).
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.22 Tahun 2006 tentang tentang Standar Isi.
- Putra, Aan dkk. (2018). Validasi Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Penemuan Terbimbing dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematis: Edumatika Jurnal Riset Pendidikan Matematika. Vol 1(2).
- Pohan, Albert Efendi. 2020. *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*. Jawa Tengah : CV. Sarnu Untung.
- Radeswandri. 2016. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Bilangan Bulat. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, sains, dan Humaniora*. Vol. 2 No.2. Hlm. 101-110.
- Rochmad. (2012). Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika: Jurnal Kreano. Vol 3(1).
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Group.

- Sanjaya, Wina. 2015. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.
- Setyawan, Febri Endra Budi. 2017. *Pedoman Metodologi Penelitian (Statistika Praktis)*. Sidoarjo : Zifatama Jawa.
- Setyosari, P. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. kencana preadamedia group.
- Sudaryono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Supardi, Novitasari dkk. (2018). Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kegiatan Transaksi Kewirausahaan Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel: Jurnal Matematika. Vol 1(1) hal 49-55.
- Suryadi, Ahmad. 2020. *Pengembangan Kurikulum Jilid 2*. Jawa Barat : CV. Jejak.
- Susana, Afria. 2019. *Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Multimedia Interaktif*. Bandung : Tata Akbar.
- Syafri, Fatrima Santri. 2018. *Pengembangan Modul Pembelajaran Aljabar Elementer di Program Studi Tadris Matematika IAIN Bengkulu*. Bengkulu: CV. Zigie Utama.
- Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontektual (Contextual Teaching and Learning) di kelas*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Yufentya, W. E, dkk. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kurikulum 2013 dengan Model Penemuan Terbimbing pada Materi Lingkaran untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs.
- Yolanda, F., & Wahyuni, P. (2020). Pengaruh Pembelajaran Matematika Kontekstual Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Program Linier. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 55. <https://doi.org/10.35706/sjme.v4i1.3013>
- Zubainur, Cut Morina dan Bambang. 2017. *Bahan Ajar Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematika*. Aceh : Syiah Kuala University Press.