

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA KELILING  
DAN LUAS BANGUN DATAR SERTA HUBUNGAN  
PANGKAT DUA DAN AKAR PANGKAT DUA  
DI KELAS IV SD

SKRIPSI

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

SARDA NURIA

NIM. 17129179

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2021

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA KELILING  
DAN LUAS BANGUN DATAR SERTA HUBUNGAN  
PANGKAT DUA DAN AKAR PANGKAT DUA  
DI KELAS IV SD**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Sebagai Salah  
Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh**

**SARDA NURIA**

**NIM. 17129179**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2021**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA KELILING  
DAN LUAS BANGUN DATAR SERTA HUBUNGAN  
PANGKAT DUA DAN AKAR PANGKAT DUA  
DI KELAS IV SD

Nama : Sarda Nuria  
NIM/BP : 17129179/2017  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2021

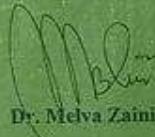
Mengetahui,  
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

Disetujui oleh,  
Pembimbing



Dra. Yetti Ariani, M.Pd

NIP. 19601202 198803 2001



Dr. Melva Zainil, M.Pd

NIP. 19740116 200312 2 002

**LEMBAR PERSETUJUAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertabankan di Depan Tim Pengaji Skripsi  
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis  
*Problem Based Learning* Pada Keliling Dan Luas Bangun Datar  
Serta Hubungan Pangkat Dua Dan Akar Pangkat Dua di Kelas  
IV SD

Nama : Sarda Nuria

NIM/BP : 17129179/2017

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 25 Agustus 2021

Tim Pengaji:

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Dr. Melva Zainil, M.Pd



2. Anggota : Dra. Yetti Ariani, M.Pd



3. Anggota : Dr. Yanti Fitria, M.Pd



## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Sarda Nuria  
Nim 17129179  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan  
Judul : Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan akar pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab dan bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaaan.

Padang, 13 Mei 2021

Saya yang menyatakan,

Sarda Nuria

Nim. 17129179

## ABSTRAK

**Sarda Nuria.** 2021. Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan akar pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri. Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum adanya LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dapat digunakan di SD. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang layak digunakan untuk keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research & Development*. Model pengembangan yang digunakan menurut Tjeer Plomp. Prosedur model penelitian pengembangan Plomp terdiri dari tiga tahap yaitu *preliminary research*, *prototype phase*, dan *assessment phase*. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas IV SD Islam Kreatif Makkah. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data primer. Instrumen penelitian ini menggunakan instrumen non tes.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil uji validasi LKPD berbasis *Problem Based Learning* oleh tiga validator memperoleh nilai rata-rata 87% kategori sangat valid, (2) hasil uji praktikalitas LKPD berbasis PBL oleh guru dan peserta didik masing-masing diperoleh nilai 88% dan 88% kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* sangat valid dan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran matematika kelas IV SD.

**Kata Kunci:** LKPD, *Problem based learning*, Plomp

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur Alhamdulillah ke hadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kesempatan dan kemampuan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan akar pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD”. Selanjutnya salawat dan salam peneliti ucapan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberi petunjuk kebenaran kepada umat manusia serta menjadi suri tauladan bagi umat muslim.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan S1 di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Padang. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan rasa terimakasih yang setulusnya kepada:

1. Ibu Dra. Yetti Ariani, M.Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah berkontribusi untuk kemajuan jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan juga membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi dan selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan ilmu, arahan, kritikan dan saran yang berharga dalam penulisan skripsi ini.

2. Ibu Mai Sri Lena, M.Pd selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah berkontribusi untuk kemajuan jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan juga membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Melva Zainil, M.Pd selaku koordinator UPP III jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang sekaligus pembimbing yang telah menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, motivasi serta saran kepada peneliti demi terwujudnya skripsi ini.
4. Bapak Drs. Syafri Ahmad, S.Pd, M.Pd, Ibu Dr. Nur Azmi Alwi, S.S,M.Pd, dan bapak Yunisrul, M.Pd selaku validator yang telah menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, motivasi, serta saran kepada peneliti dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Yanti Fitria, M.Pd selaku penguji 2 yang telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta saran kepada peneliti dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan motivasi kepada peneliti dalam penulisan skripsi ini.
7. Ibu Iradani, S.S. selaku Kepala Sekolah SD Islam Kreatif Makkah yang telah memberikan izin untuk penelitian.
8. Bapak Excel Juni Vawanda,S.Pd selaku guru di kelas IV SD Islam Kreatif Makkah beserta guru lainnya yang telah meluangkan waktu, membimbing dan memberikan saran kepada peneliti.

9. Kedua Orangtua Ayah (Amiril) dan Umak (Masniari) tercinta, abang (Yulfi Hendri), adik (Yulfa Isra dan Yendi Saputra) serta keluarga yang senantiasa memberikan dorongan, semangat, nasehat dan do'a serta memenuhi segala kebutuhan peneliti baik moril maupun materil.
10. Nurhasanah, Yuri Prastika, Fitri Annisa, Hafizah Husna, Rahayu Putri Aulia, Mairani Antika, Dona Fitria Irma sebagai sahabat sekaligus teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam penyusunan skripsi serta membantu dalam penelitian.
11. Teman-teman 17 BB 03 mahasiswa S1 PGSD angkatan 2017 sebagai teman seperjuangan yang sudah memberikan dorongan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Peneliti telah melakukan dan berusaha sebaik mungkin dalam menyusun skripsi ini. Akan tetapi, peneliti menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, peneliti meminta kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Dan peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca serta dapat dijadikan sebagai sumbangan pikiran untuk perkembangan pendidikan.

Padang, 13 Mei 2021  
Peneliti,

**Sarda Nuria**  
**Nim. 17129179**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	i
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	ii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	vi
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	viii
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Spesifikasi produk yang diharapkan .....	6
E. Manfaat pengembangan .....	6
F. Asumsi dan keterbatasan pengembangan .....	7
G. Definisi istilah.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	9
1. Hakikat Pengembangan LKPD Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	9
2. Materi Keliling dan Luas Bangun Datar serta hubungan pangkat du dan akar pangkat dua di Kelas IV SD.....	22
B. Penelitian yang Relevan.....	29
C. Kerangka Berfikir .....	33

<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN</b>	
A. Model Pengembangan .....	35
B. Prosedur Pengembangan.....	35
1. <i>Preliminary Research</i> .....	35
2. <i>Development or Prototyping Phase</i> .....	36
3. <i>Assessment Phase</i> .....	36
C. Uji Coba Produk .....	38
1. Subjek uji coba.....	38
2. Jenis data.....	38
3. Instrumen Pengumpulan Data.....	38
4. Teknik Analisis Data.....	40
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Penyajian Data Uji Coba.....	43
1. Penyajian Produk Hasil Pengembangan .....	43
B. Analisis Data.....	80
1. Uji Validitas LKPD berbasis PBL .....	80
2. Uji Praktikalitas LKPD berbasis PBL.....	89
C. Revisi Produk.....	91
1. <i>Self Evaluation</i> .....	91
2. Validitas .....	92
D. Pembahasan .....	94
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	97
B. Saran .....	97
<b>DAFTAR RUJUKAN.....</b>	<b>99</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Table 1. Penelitian Relevan.....	29
2. Table 2. Kualifikasi validitas produk .....	40
3. Table 3. Kategori validitas produk .....	41
4. Table 4. skala penilaian angket peserta didik dan guru.....	42
5. Table 5. kategori kepraktisan produk LKPD.....	42
6. Table 6. Nama-nama validator LKPD.....	75
7. Table 7. Hasil praktikalitas uji <i>Small Group</i> .....	80
8. Table 8. Hasil validasi media aspek materi.....	83
9. Table 9. Hasil validasi media aspek media .....	88
10. Table 10. Rata-rata validasi oleh tiga validator .....	88
11. Table 11. Rata-rata praktikalitas LKPD.....	91
12. Table 12. Hasil <i>self evaluation</i> .....	91
13. Table 13. Hasil validasi oleh ahli materi.....	92
14. Table 14. Hasil validasi oleh ahli media.....	93
15. Table 15. Hasil validasi oleh ahli bahasa .....	94

## **DAFTAR BAGAN**

16. Bagan 1. Kerangka berpikir Pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat duadan akar pangkat dua di kelas IV SD .....34
17. Bagan 2. Alur Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Keliling dan Luas Bangun Datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD Menggunakan Model Plomp .....37

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Gambar 1. LKPD yang digunakan guru halaman 1 .....	47
2. Gambar 2. LKPD yang digunakan guru halaman 2 .....	48
3. Gambar 3. Cover LKPD .....	49
4. Gambar 4. LKPD halaman 1 .....	50
5. Gambar 5. LKPD halaman 2 .....	51
6. Gambar 6. LKPD halaman 3 .....	52
7. Gambar 7. LKPD halaman 4 .....	53
8. Gambar 8. LKPD halaman 5 .....	54
9. Gambar 9. LKPD halaman 6.....	55
10. Gambar 10. LKPD halaman 7.....	56
11. Gambar 11. LKPD halaman 8.....	57
12. Gambar 12. LKPD halaman 9.....	58
13. Gambar 13. LKPD halaman 10.....	59
14. Gambar 14. LKPD halaman 11.....	60
15. Gambar 15. LKPD halaman 12.....	61
16. Gambar 16. LKPD halaman 13.....	62
17. Gambar 17. LKPD halaman 14.....	63
18. Gambar 18. LKPD halaman 15.....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Lampiran 1. Hasil observasi penggunaan LKPD oleh guru kelas IV SD .....	102
2. Lampiran 2. Hasil wawancara peneliti dengan guru dari 3 sekolah dasar.....	106
3. Lampiran 3. Hasil Analisis Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan Pembelajaran Pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Serta Hubungan Pangkat Dua dan Akar Pangkat Dua .....	112
4. Lampiran 4. Hasil angket <i>self evaluation</i> LKPD berbasis PBL .....	115
5. Lampiran 5. Hasil angket validasi Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD oleh ahli materi.....	118
6. Lampiran 6. Hasil perhitungan angket validasi Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD oleh ahli materi validasi I .....	122
7. Lampiran 7. Hasil angket validasi Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD oleh ahli materi validasi II ...	125
8. Lampiran 8. Hasil perhitungan angket validasi Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD oleh ahli materi validasi II .....	129
9. Lampiran 9. Hasil angket validasi Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD oleh ahli media validasi I....	132
10. Lampiran 10. Hasil perhitungan angket validasi Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD oleh ahli media validasi I.....	136
11. Lampiran 11. Hasil angket validasi Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD oleh ahli media validasi II ..	139
12. Lampiran 12. Hasil perhitungan angket validasi Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD oleh ahli media validasi II.....	143

13. Lampiran 13. Hasil angket validasi Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD oleh ahli bahasa .....	146
14. Lampiran 14. Hasil perhitungan angket validasi Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD oleh ahli bahasa .....	150
15. Lampiran 15. Hasil angket praktikalitas Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD <i>one to one evaluation</i> .....	153
16. Lampiran 16. Rekapitulasi Hasil angket praktikalitas Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD <i>one to one evaluation</i> .....	156
17. Lampiran 17. Hasil angket praktikalitas Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD <i>small group</i> .....	158
18. Lampiran 18. Rekapitulasi Hasil angket praktikalitas Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD Keseluruhan .....	160
19. Lampiran 19. Hasil angket praktikalitas guru pada Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD.....	162
20. Lampiran 20. Rekapitulasi Hasil angket praktikalitas guru pada Pengembangan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD .....	165
21. Lampiran 21. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran keliling dan bangun datar (persegi dan persegi panjang) serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua .....	167
22. Lampiran 22. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran luas bangun datar (segitiga) serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua.....	174

23. Lampiran 23. Tampilan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua setelah revisi.....	180
24. Lampiran 24. Hasil kerja peserta didik mengerjakan LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua .....	195
25. Lampiran 25. Surat permohonan izin melaksanakan.....	199
26. Lampiran 26. Surat balasan pelaksanaan penelitian .....	200
27. Lampiran 27. Dokumentasi .....	201

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan salah satu yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur kemajuan suatu bangsa dimana bangsa yang maju adalah bangsa yang melahirkan sumber daya manusia yang terampil, cerdas, berkualitas. Seperti yang dijelaskan oleh (Pidarta, 2013) untuk mewujudkan negara yang berkualitas maka pendidikan adalah salah satu sarana efektifnya. Semakin berkembangnya zaman pendidikan juga mengalami kemajuan ke arah yang lebih baik guna tercapainya kecerdasan bangsa yang tercantum dalam Undang Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II pasal 3 berisi bahwa tujuan pendidikan nasional untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi individu yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhhlak mulia, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dalam mencapai tujuan tersebut banyak pembaruan-pembaruan yang telah dilakukan salah satunya dengan pembaruan kurikulum.

Pada kurikulum 2013 terjadi pembaruan yang cukup besar dalam proses pembelajaran terutama dalam mata pelajaran matematika sebab matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari mulai dari jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal ini sesuai dengan

permendikbud No 21 Tahun 2016 tentang isi mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pembaruan tersebut berisi mata pelajaran matematika dan penjaskes sudah dipisahkan dari tema di kelas IV, V, dan kelas VI. Pemisahan yang dilakukan bertujuan agar peserta didik dapat menanamkan konsep matematika dan mengembangkan keterampilan yang ada pada dirinya.

Agar penanaman konsep matematika dan keterampilan dalam belajar dapat terlaksana dengan baik diperlukan bahan ajar yang dapat mendukung keaktifan peserta didik. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang dapat dijadikan materi pelajaran baik tertulis maupun tidak tertulis yang disusun secara sistematis berdasarkan aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap yang digunakan untuk menciptakan suasana/lingkungan peserta didik belajar (Irawan, 2020). Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah lembar kerja peserta didik .

Andi Prastowo dalam (Haqsari, 2014) menyatakan bahwa LKPD merupakan suatu bahan ajar yang disajikan dalam bentuk lembaran berisi materi, rangkuman, dan soal yang harus dikerjakan peserta didik dimana memperhatikan kompetensi dasar yang ingin dicapai. LKPD haruslah mampu merangsang peserta didik dalam meningkatkan pola pikir dan mengembangkan cara belajarnya mencakup beberapa aspek yaitu sikap pengetahuan dan keterampilan serta memprioritaskan karakter dan integrasi keduanya sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013. Akan tetapi yang terjadi di lapangan bahwa pendidik tidak membuat mengandalkan

LKPD yang sudah ada dimana hanya berisi soal latihan secara umum tanpa ada kegiatan yang dapat dilakukan peserta didik saat pembelajaran dan LKPD tidak di sesuaikan dengan kondisi daerah atau sekolah yang menggunakannya. Selain itu, LKPD yang tersedia belum berorientasi kepada pemecahan masalah yang menyebabkan peserta didik merasa bosan dan pembelajaran cenderung pasif.

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SD Islam Kreatif Makkah, SDN 07 Binuang Kampung Dalam, dan SDN 06 Piai Tangah terhadap proses pembelajaran dan wawancara dengan guru di ketiga SD tersebut ditemukan fakta bahwa pendidik tidak membuat LKPD sendiri, akan tetapi menggunakan LKPD yang sudah disediakan dari sekolah, serta LKPD dari aspek materi masih berisi ringkasan materi dengan beberapa contoh soal yang diikuti dengan latihan-latihan yang belum memuat tingkat pemahaman. Temuan lainnya yaitu bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) belum pernah dilakukan sebelumnya, hanya mengandalkan lembar kerja peserta didik yang sudah ada tanpa melihat dan merombak apakah sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 atau tidak, gambar yang digunakan sangat sedikit, dan tidak berwarna sehingga kurang menarik minat peserta didik dalam pembelajaran.

LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) adalah LKPD dalam penyusunan dan penyajian materinya berdasarkan langkah-langkah model *Problem Based Learning* (PBL). LKPD berbasis *Problem Based*

*Learning* (PBL) merupakan lembar kerja peserta didik yang memuat beberapa kegiatan di dalamnya mulai dari mengorientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu atau kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Berdasarkan penelitian yang telah diadakan oleh Effendi, dkk tentang Pengembangan bahan ajar dimana telah membuktikan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* mengasilkan bahan ajar yang valid, praktis dan efektif memudahkan guru dalam mengajar serta meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar (Effendi,dkk 2021).

Selain itu, Jowita mengenai Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis *Problem Based Learning* Pada Tema 4 Sehat Itu Penting Sebtema 3 Lingkungan Sehat Di Kelas V SD telah membuktikan bahwa penggunaan LKPD berbasis *problem based learning* dalam proses pembelajaran dapat dikatakan layak untuk digunakan di SD sebab dengan adanya pengembangan tersebut meningkatkan hasil belajar peserta didik Jowita (2017). Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan LKPD yang berbeda dengan penelitian sebelumnya dengan mengharapkan hasil yang sama yaitu LKPD yang valid dan praktis.

Berdasarkan permasalahan yang peneliti temukan dan penelitian terdahulu yang mendukung, maka peneliti tertarik untuk melakukan

penelitian yang berjudul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* pada Keliling dan Luas Bangun Datar Serta Hubungan Pangkat Dua dan Akar Pangkat Dua di Kelas IV SD”.**

#### **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun rumusan masalah yang diperoleh antara lain:

1. Bagaimanakah pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua untuk peserta didik kelas IV SD yang valid?
2. Bagaimanakah pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua untuk peserta didik kelas IV SD yang praktis?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian pengembangan yang ingin dicapai penulis adalah :

1. Untuk menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD yang valid

2. Untuk menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD yang praktis.

#### **D. Spesifikasi produk yang diharapkan**

Dari penelitian pengembangan yang telah dilaksanakan peneliti, spesifikasi produk yang diharapkan yaitu:

1. LKPD yang dikembangkan dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran dan dijadikan sebagai sumber belajar bagi peserta didik khususnya pada materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua di kelas IV SD.
2. LKPD yang dikembangkan dapat dimanfaatkan dalam peningkatan wawasan dan pemahaman materi keliling dan luas bangun datar serta hubungan pangkat dua dan akar pangkat dua bagi peserta didik di kelas IV SD.

#### **E. Manfaat pengembangan**

Adapun manfaat pengembangan yang diharapkan dilihat dari segi teoritis dan praktis sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti, suatu motivasi dalam memunculkan ide baru untuk mengembangkan bahan ajar berupa LKPD matematika di SD serta menambah pengetahuan dan pengalaman baru.

- b. Bagi sekolah, diharapkan dapat mempertimbangkan pemakaian LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran yang telah dikembangkan dalam penelitian ini.
- c. Bagi guru, dapat dijadikan pilihan bahan ajar dalam pembelajaran matematika di kelas IV sehingga terbentuk pembelajaran yang menarik dan bermakna.
- d. Bagi peserta didik, dapat dijadikan tambahan bahan ajar dalam pembelajaran sehingga memberikan bantuan dan mempermudah dalam pemahaman materi yang dipelajari.

#### **F. Asumsi dan keterbatasan pengembangan**

Asumsi dalam penelitian ini adalah pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang dapat diuji melalui uji validitas dan praktikalitas. Pada uji validitas, dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang dikembangkan, sedangkan uji praktikalitas dilakukan untuk mengetahui praktis atau tidaknya LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang dikembangkan tersebut.

Pembatasan penelitian pengembangan yang dilakukan adalah dengan menggunakan Plomp yang terdiri dari tiga tahap. Penelitian ini dilakukan pada subjek dengan skala kecil (*small group*) yang disebabkan oleh kemampuan, keterbatasan waktu, dan biaya.

## G. Definisi istilah

Istilah-istilah yang berkaitan dengan pengembangan ini adalah :

1. LKPD merupakan bahan ajar berupa tugas yang wajib dikerjakan oleh peserta didik di dalam kegiatan pembelajaran dimuat dalam bentuk lembaran berisi petunjuk dalam proses penyelesaian tugas-tugas dalam pencapaian kompetensi dasar dan indikator sesuai yang diinginkan.
2. Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang dapat melatih dan menciptakan kemampuan memecahkan masalah, berfikir kritis, berfikir logis dan meningkatkan rasa ingin tahu pada peserta didik.
3. LKPD berbasis *problem based learning* (PBL) adalah LKPD dalam penyusunan dan penyajian materinya berdasarkan langkah-langkah model *Problem Based Learning* (PBL).
4. Validitas adalah standar yang menunjukkan kelayakan suatu produk.
5. Praktikalitas adalah kemudahan dan kepraktisan pemakaian LKPD dalam proses pembelajaran yang telah dikembangkan.