

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BEBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN MODEL
PROBLEM BASED LEARNING PADA POKOK BAHASAN
BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh:

WIRASYID HAFIZUL LATHIEF

NIM 16029044

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2021

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Model *Problem Based Learning* pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP

Nama : Wirasyid Hafizul Lathief

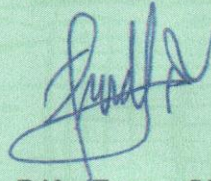
NIM : 16029044

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Juni 2021
Disetujui oleh,
Pembimbing



Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc
NIP. 19860412 201504 1 004

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Wirasyid Hafizul Lathief
NIM/TM : 16029044/2016
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

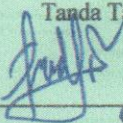

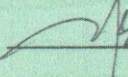
Dengan Judul Skripsi

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN MODEL *PROBLEM BASED
LEARNING* PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR
KELAS VIII SMP**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, Juni 2021

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc	
Anggota : Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc	
Anggota : Dr. Yarman, M.Pd	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wirasyid Hafizul Lathief
NIM : 16029044
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul "**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Model *Problem Based Learning* pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP**" adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Juni 2021

Diketahui oleh,

Ketua Jurusan Matematika,



Dra. Media Rosha, M.Si

NIP. 19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan,



Wirasyid Hafizul Lathief

NIM. 16029044

ABSTRAK

Wirasyid Hafizul Lathief : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Model *Problem Based Learning* pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP dengan menerapkan pembelajaran berbasis Pendekatan Saintifik dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Selain itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan karakteristik LKPD berbasis Pendekatan Saintifik dengan model PBL pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP yang valid dan praktis.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model Plomp yang terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap investigasi awal (*preliminary research*), tahap pembuatan prototipe (*prototyping stage*), dan tahap penilaian (*asesment stage*). Tahap investigasi awal terdiri dari analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep, dan analisis peserta didik. Tahap pembuatan prototipe terdiri dari *prototype 1*, *prototype 2*, *prototype 3*, dan *prototype 4*. Pada *prototype 1* dilakukan *self evaluation* dan *expert reviews*. *Expert reviews* dilakukan untuk melihat validitas LKPD yang dikembangkan. Pada *prototype 2* dilakukan uji coba satu-satu (*one to one evaluation*) dengan mengujicobakan LKPD yang sudah valid kepada tiga orang peserta didik dengan kemampuan kognitif yang berbeda dan menghasilkan *prototype 3*. Pada *prototype 3* dilakukan uji coba kelompok kecil (*small group evaluation*) dengan mengujicobakan LKPD kepada enam orang peserta didik dengan kemampuan kognitif yang berbeda dan menghasilkan *prototype 4* setelah direvisi. Tahap terakhir yaitu tahap penilaian untuk melihat kepraktisan LKPD melalui hasil angket praktikalitas terhadap respon peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis data validitas menunjukkan bahwa lembar kerja peserta didik berbasis Pendekatan Saintifik dengan model PBL pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar dari segi kelayakan isi, pendekatan saintifik, kebahasaan, penyajian dan kegrafikan mempunyai tingkat validitas 82,72% dengan kategori sangat valid. LKPD juga memenuhi kriteria praktis dari hasil angket respon peserta didik dengan persentase sebesar 93,2%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik berbasis Pendekatan Saintifik dengan model PBL pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar untuk peserta didik kelas VIII SMP dapat dinyatakan valid dan praktis.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur diucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuni-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Model *Problem Based Learning* pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP”**. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi merupakan tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc., Pembimbing Skripsi sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang;
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc., Penasehat Akademik sekaligus Tim Penguji dan Validator Produk;
3. Bapak Dr. Yarman, M.Pd., Tim Penguji dan Validator Produk;
4. Ibu Dra. Media Rosa, M.Si., Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP;
5. Bapak Defri Ahmad, S.Pd, M.Si., Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP;
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP;
7. Bapak Rahmad Santoro, S.Pd., Guru Mata Pelajaran Matematika dan Validator Produk;
8. Orang tua, keluarga, dan orang-orang terdekat penulis yang tidak pernah lelah mengingatkan dan mendampingi penulis selama studi;
9. Rekan-rekan Mahasiswa khususnya Pendidikan Matematika 2016;
10. Semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Semoga semua dukungan, bantuan dan bimbingan yang telah Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan dibalas dengan pahala yang berlipat ganda oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga skripsi ini bermanfaat. *Aamiin Ya Rabbal 'Alamiin.*

Padang, Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
G. Spesifikasi Produk.....	8
H. Definisi Operasional	9
BAB II	10
KERANGKA TEORI	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Pendekatan Sainifik.....	10
2. Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	12
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	15
4. Tinjauan Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar	19
5. Kualitas Bahan Ajar	20
B. Penelitian yang Relevan	23
C. Kerangka Konseptual	25
BAB III.....	27
METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27

B. Data Penelitian	27
C. Model Pengembangan	28
D. Prosedur Pengembangan	28
E. Instrumen Penelitian	35
F. Teknik Analisis Data	37
BAB IV	40
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian	40
1. Tahap Investigasi Awal (<i>Preliminary Research</i>)	40
2. Tahap Pembuatan Prototipe (<i>Prototyping Stage</i>).....	46
3. Tahap Penilaian (<i>Assessment Stage</i>)	72
B. Pembahasan	73
1. Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Sainifik dengan Model <i>Problem Based Learning</i> Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar.....	73
2. Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Saitifik dengan Model <i>Problem Based Learning</i> Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar.....	74
C. Keterbatasan Penelitian	75
BAB V	77
PENUTUP	77
A. Kesimpulan	77
B. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79

DAFTAR TABEL

Table 1. Skor Penilaian Terhadap Validitas LKPD	37
Table 2. Kriteria Validitas LKPD	38
Table 3. Pedoman Penskoran Angket Praktikalitas LKPD	39
Table 4. Kriteria Kepraktisan LKPD	39
Table 5. Pengembangan indikator untuk setiap KD	43
Table 6. Hasil Validasi LKPD	58
Table 7. Saran dan Revisi LKPD Setelah <i>Expert Review</i>	58
Table 8. Perbaikan LKPD 1 Berdasarkan Evaluasi Perorangan	62
Table 9. Perbaikan LKPD 2 Berdasarkan Evaluasi Perorangan	64
Table 10. Perbaikan LKPD 3 Berdasarkan Evaluasi Perorangan	65
Table 11. Hasil Angket Respon Peserta Didik terhadap LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Model PBL.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lembar Kerja Peserta Didik yang Digunakan Peserta Didik....	3
Gambar 2. Kerangka Konseptual.....	26
Gambar 3. Lapisan dari Evaluasi Formatif	30
Gambar 4. Rancangan dan Prosedur Penelitian.....	34
Gambar 5. Peta Konsep Materi Bangun Ruang Sisi Datar	44
Gambar 6. Cover LKPD pada Rancangan Awal.....	49
Gambar 7. Identitas LKPD pada rancangan awal	49
Gambar 8. Kata Pengantar LKPD pada rancangan awal	50
Gambar 9. Daftar Isi LKPD pada rancangan awal	50
Gambar 10. Indikator Pencapaian Kompetensi, Tujuan Pembelajaran, dan Petunjuk Penggunaan LKPD pada rancangan awal	51
Gambar 11. Cuplikan Kegiatan Mengamati pada rancangan awal LKPD 1	52
Gambar 12. Cuplikan Kegiatan Menanya pada rancangan awal LKPD 1..	52
Gambar 13. Cuplikan Kegiatan Mencoba pada rancangan awal LKPD 1..	53
Gambar 14. Cuplikan Kegiatan Menalar pada rancangan awal LKPD 1 ...	53
Gambar 15. Cuplikan Kegiatan Mengkomunikasikan pada rancangan awal LKPD 1.....	54
Gambar 16. Cover LKPD Sebelum dan Sesudah Revisi.....	55
Gambar 17. Identitas LKPD Sebelum dan Sesudah Revisi	56
Gambar 18. Kesalahan Penulisan dalam LKPD	57
Gambar 19. Dokumentasi <i>One to One Evaluation</i>	68
Gambar 20. Dokumentasi <i>Small Group Evaluation</i>	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Validator dan Peserta Didik.....	81
Lampiran 2. Daftar Pertanyaan Wawancara Investigasi Awal	82
Lampiran 3. Lembar <i>Self-Evaluation</i>	83
Lampiran 4. Hasil Lembar Self-Evaluation	84
Lampiran 5. Lembar Validasi LKPD	85
Lampiran 6. Lembar Penilaian Validitas LKPD oleh Validator 1.....	89
Lampiran 7. Lembar Penilaian Validitas LKPD oleh Validator 2.....	92
Lampiran 8. Lembar Penilaian Validitas LKPD oleh Validator 3.....	95
Lampiran 9. Analisis Validasi LKPD.....	98
Lampiran 10. Lembar Observasi <i>One to One</i>	101
Lampiran 11. Hasil Lembar Observasi <i>One to One</i> Pertemuan 1.....	102
Lampiran 12. Hasil Lembar Observasi <i>One to One</i> Pertemuan 2.....	103
Lampiran 13. Hasil Lembar Observasi <i>One to One</i> Pertemuan 3.....	104
Lampiran 14. Hasil Lembar Observasi <i>One to One</i> Pertemuan 4.....	105
Lampiran 15. Lembar Wawancara dengan Peserta Didik (<i>One to One</i>).....	106
Lampiran 16. Hasil Wawancara dengan Peserta Didik (<i>One to One</i>).....	107
Lampiran 17. Lembar Observasi <i>Small Group</i>	109
Lampiran 18. Hasil Lembar Observasi <i>Small Group</i> Pertemuan 1	110
Lampiran 19. Hasil Lembar Observasi <i>Small Group</i> Pertemuan 2	111
Lampiran 20. Hasil Lembar Observasi <i>Small Group</i> Pertemuan 3	112
Lampiran 21. Hasil Lembar Observasi <i>Small Group</i> Pertemuan 4	113
Lampiran 22. Lembar Angket Uji Praktikalitas.....	114
Lampiran 23. Hasil Angket Peserta Didik 1.....	116
Lampiran 24. Hasil Angket Peserta Didik 2.....	118
Lampiran 25. Hasil Angket Peserta Didik 3.....	120
Lampiran 26. Hasil Angket Peserta Didik 4.....	122
Lampiran 27. Hasil Angket Peserta Didik 5.....	124
Lampiran 28. Hasil Angket Peserta Didik 6.....	126
Lampiran 29. Hasil Analisis Angket	128
Lampiran 30. Lembar Wawancara dengan Peserta Didik (<i>Small Group</i>) ..	129
Lampiran 31. Hasil Wawancara dengan Peserta Didik (<i>Small Group</i>)	131
Lampiran 32. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	135

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam perkembangan dan perwujudan dari individu, terutama dalam perkembangan bangsa dan negara. Dalam menghadapi era globalisasi, dunia pendidikan diharapkan dapat menciptakan individu yang berwawasan luas, berkualitas, dan berkemampuan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya juga sikap serta perilaku positif terhadap lingkungan, sehingga akan mampu bersaing di ranah internasional. Melalui pendidikan seseorang akan memiliki berbagai macam ilmu yang bermanfaat baginya dalam menjalani kehidupan, serta dapat berguna bagi orang lain. Salah ilmu yang harus dikuasai peserta didik dalam meningkatkan kemampuan intelektual yaitu matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan dan wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan baik di jenjang pendidikan dasar maupun perguruan tinggi. Dalam pembelajaran di sekolah terdapat kurikulum yang digunakan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.

Jika menelaah materi pembelajaran matematika kelas VIII pada kurikulum 2013, salah satu pokok bahasan dalam mata pelajaran matematika yang harus dicapai oleh peserta didik adalah bangun ruang sisi datar. Pokok bahasan ini merupakan materi pokok yang banyak dimanfaatkan pada dunia nyata. Misalnya

seorang arsitek akan merancang sebuah rumah dengan ukuran $10\text{ m} \times 14\text{ m}$ dan ia harus menghitung berapa besar ruang tamu rumah tersebut yang berbentuk kubus. Berdasarkan hal ini, pendidik sebagai fasilitator pembelajaran harus bisa dalam mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan persoalan pada materi bangun ruang sisi datar sehingga peserta didik dapat memahami materi tersebut.

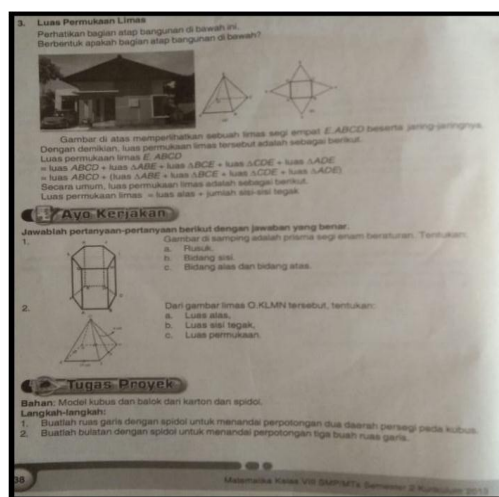
Dalam melaksanakan fungsinya sebagai pendidik, maka pendidik dapat menerapkan pendekatan pembelajaran di kelas. Pendekatan matematika berperan penting untuk membantu peserta didik dalam membangun pengetahuan matematikanya, menyatakan berbagai ide secara jelas dan meningkatkan keterampilan sosialnya. Salah satu pendekatan yang disarankan dalam kurikulum 2013 adalah pendekatan saintifik.

Berdasarkan hasil observasi selama PLK di SMPN 1 Harau didapatkan gambaran mengenai proses belajar mengajar matematika di kelas. Dalam hal ini, SMPN 1 Harau menggunakan pendekatan saintifik sebagai pedoman, namun LKPD yang digunakan belum menerapkan hal itu secara keseluruhan sehingga proses interaksi yang berlangsung belum optimal, hal ini terlihat selama proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. Hal lainnya juga terlihat dari hasil wawancara dengan salah seorang pendidik matematika di SMPN 1 Harau yang mengatakan bahwa peserta didik memerlukan LKPD untuk membimbing mereka, baik secara mandiri maupun berkelompok berdasarkan pendekatan saintifik dan sesuai dengan kurikulum 2013.

Pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dimulai dengan mempersiapkan peserta didik. Selanjutnya, pendidik menjelaskan materi, memberi

contoh soal dan peserta didik mendengarkan. Selama proses pembelajaran, pendidik juga memberikan beberapa pertanyaan agar peserta didik terlibat aktif. Namun, masih sedikit dari mereka yang terlibat aktif. LKPD yang digunakan terlihat hanya sewaktu mengerjakan soal-soal latihan saja. Proses pembelajaran terkendala dengan kondisi peserta didik yang kurang aktif saat mengkonstruksi konsep karena tidak mencoba langsung dan hanya menerima dari pendidik.

Pendidik juga berusaha menyediakan bahan ajar pendukung berupa LKPD. LKPD yang disediakan berisi materi dan soal-soal latihan. Contoh tampilan LKPD yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lembar Kerja Peserta Didik yang Digunakan Peserta Didik

Pada gambar 1 terlihat bahwa LKPD berisi tentang penjelasan dari materi yang akan dipelajari dan harus dikuasai oleh peserta didik. Berdasarkan analisis terhadap LKPD menunjukkan bahwa LKPD yang digunakan peserta didik belum memadai peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran dan peserta didik belum mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Langkah-langkah dalam LKPD belum memberikan langkah-langkah yang dapat membimbing peserta didik memahami

konsep secara mandiri. Hal ini akan berdampak terhadap proses pembelajaran yang berlangsung dan mengakibatkan kurangnya antusias dari peserta didik serta membuat turunnya minat peserta didik untuk menguasai materi pembelajaran.

Penyajian materi pada LKPD yang digunakan peserta didik masih bersifat pengetahuan dengan pemberian rumus-rumus secara langsung sehingga dapat mengakibatkan kurangnya pemahaman peserta didik dalam mengembangkan kemampuannya dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Kurangnya LKPD untuk mendukung pembelajaran dapat menyebabkan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik tidak berjalan secara optimal dan tidak berkembangnya kemampuan peserta didik.

Oleh karena itu, diperlukan pengembangan LKPD yang dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dengan model PBL pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar. LKPD yang dikembangkan menuntut peserta didik aktif dalam kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Selain itu, LKPD yang dikembangkan berisi masalah-masalah kontekstual di kehidupan sehari-hari yang akan dipecahkan peserta didik.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) menjadi sarana dalam membantu dan memperlancar kegiatan belajar mengajar, dimana dapat mengikutsertakan peserta didik secara aktif sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi peserta didik. LKPD berisi kegiatan yang harus diselesaikan peserta didik guna mencapai indikator hasil belajar (Trianto, 2012:111). Manfaat LKPD diantaranya adalah

membuat peserta didik untuk aktif selama proses pembelajaran, mengembangkan konsep, menemukan dan mengembangkan keterampilan proses, serta sebagai acuan bagi pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran matematika.

Penggunaan LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan model PBL cocok dalam pembelajaran matematika karena dapat mengembangkan pola pikir dan logika pada suatu lingkungan belajar yang diciptakan oleh pendidik dengan berbagai metode sehingga proses pembelajaran matematika berjalan secara optimal, efektif dan efisien. Langkah pembelajaran pendekatan saintifik yang mencakup lima langkah utama yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan dikenal 5M. Dalam penerapan pendekatan saintifik diperlukan adanya perangkat pembelajaran aktif guna pengembangan peserta didik dalam pembelajaran, diantaranya adalah lembar kerja peserta didik (LKPD).

Pendidik dapat merancang LKPD matematika dengan memuat langkah-langkah yang ada pada pendekatan saintifik. Matematika merupakan mata pelajaran yang mengaitkan beberapa konsep yang saling berhubungan, oleh karena itu perlu adanya pengembangan LKPD yang bertujuan terciptanya proses pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan ketentuan dalam Kurikulum 2013.

Pengembangan LKPD matematika berbasis pendekatan saintifik dengan model PBL dapat menjadi salah satu alternatif bagi pada peserta didik untuk mengkonstruksikan pengetahuan dengan melakukan kegiatan pembelajaran yang aktif. Melalui pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan model

PBL diharapkan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan dan pemahaman konsep secara mandiri pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar dari permasalahan kontekstual di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, dirasa penting untuk dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Model *Problem Based Learning* pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII SMP**”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dapat di ambil dari uraian diatas yaitu:

1. LKPD yang digunakan selama proses belajar-mengajar belum mendukung pelaksanaan pendekatan saintifik secara optimal.
2. LKPD yang digunakan dalam proses pembelajaran membuat peserta didik tidak mandiri dalam mengkontruksi pengetahuan dan pemahaman konsep terhadap materi yang dipelajari.
3. Materi bangun ruang sisi datar yang disajikan dalam LKPD belum mampu dipahami oleh peserta didik dengan baik.
4. Peserta didik terbiasa menghafal konsep dan belum terbiasa menemukan konsep secara mandiri.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, masalah dalam penelitian ini dibatasi pada kurangnya bahan ajar berbasis pendekatan saintifik yang memudahkan peserta didik untuk belajar. Penelitian ini akan difokuskan pada Pengembangan

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Model *Problem Based Learning* pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana karakteristik Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Model *Problem Based Learning* pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP yang valid dan praktis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk “Menganalisis dan mendeskripsikan karakteristik lembar kerja peserta didik berbasis Pendekatan Saintifik dengan model *Problem Based Learning* pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin didapat melalui penelitian kali ini yaitu:

1. Bagi penulis, sebagai bekal pengetahuan dan pengalaman yang nantinya bisa diterapkan di sekolah serta memenuhi syarat untuk menyelesaikan program sarjana di jurusan matematika FMIPA UNP.
2. Bagi pendidik, merupakan alternatif bahan ajar dalam mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar dan menunjang kegiatan belajar di kelas.

3. Bagi peserta didik, dapat mempermudah pemahaman materi pelajaran melalui kegiatan pembelajaran yang disajikan pada LKPD.
4. Bagi kepala sekolah, untuk bahan pertimbangan dalam melaksanakan pembelajaran yang inovatif.
5. Bagi peneliti lain, berguna dalam bahan rujukan untuk penelitian dan untuk motivasi agar lebih mengembangkan secara luas penelitian yang sejenis.

G. Spesifikasi Produk

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan model PBL yang mendukung proses pembelajaran secara optimal guna tercapainya tujuan pembelajaran pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.
2. LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan model PBL terdiri dari beberapa langkah, yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan.
3. LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan model PBL ini memuat indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, aktifitas-aktifitas yang akan dilakukan peserta didik, dan latihan.
4. Pada bagian materi diberikan permasalahan yang membimbing peserta didik untuk memahami atau menemukan suatu konsep.

5. Latihan yang terdapat dalam LKPD berupa soal-soal kontekstual di kehidupan sehari-hari.
6. LKPD berbasis pendekatan saintifik menggunakan bahasa Indonesia yang mudah dipahami oleh peserta didik SMP.

H. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. LKPD merupakan panduan peserta didik yang merangkum sekumpulan kegiatan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran dengan langkah-langkah 5M yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan.
3. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan peserta didik diharapkan aktif dalam membangun pengetahuan sendiri.
4. LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan model PBL merupakan LKPD yang mendukung terwujudnya langkah pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran.
5. Validitas produk adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan produk yang dihasilkan.
6. Praktikalitas produk adalah ukuran kualitas produk yang berkaitan dengan kemudahan pendidik dan peserta didik dalam menggunakan produk.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan proses pengembangan yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan model *problem based learning* pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP yang valid dilihat dari kelayakan isi, pendekatan saintifik, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan, LKPD berbasis pendekatan saintifik dengan model PBL pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar yang dikembangkan dikategorikan sangat valid. Hal ini dibuktikan dengan hasil validasi dengan tiga orang validator dengan persentase validasi yaitu 82,72%. Oleh karena itu, LKPD yang dikembangkan ini sudah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. LKPD yang dihasilkan juga praktis dari aspek kemudahan dan manfaat penggunaan, efisiensi waktu, serta kemenarikan sajian. Praktikalitas lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan saintifik dengan model PBL pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar yang dikembangkan dikategorikan sangat praktis. Hal ini dibuktikan dengan hasil angket praktikalitas peserta didik dengan persentase kepraktisan yaitu 93,2%. Karakteristik dari LKPD yang dihasilkan sebagai berikut:

1. LKPD menyajikan permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang membantu peserta didik untuk memahami materi pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar.

2. LKPD memuat langkah-langkah pembelajaran saintifik yang dikenal dengan 5M (mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan).
3. LKPD membimbing peserta didik agar terlibat aktif dalam pembelajaran melalui kegiatan mengamati masalah, menanya, mencoba menyelesaikan masalah, menalar, dan mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok serta menarik kesimpulan.
4. LKPD memfasilitasi peserta didik dalam diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

B. Saran

1. Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan saintifik dalam penelitian ini hanya berisi materi bangun ruang sisi datar. Untuk itu, diharapkan agar dapat mengembangkan bahan ajar berupa LKPD untuk materi lainnya.
2. Pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan hanya diujicobakan pada enam orang peserta didik dikarenakan keterbatasan penelitian. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk melanjutkan penelitian sampai tahap *field test* serta mengukur aspek efektifitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Akker, J. V. D. dkk. 1999. *Design Approaches And Tools In Education And Training*. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Amri, S. 2013. *Pengembangan dan model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006*. Menteri Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Dikjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Dick, W., dkk. 2001. *The Systematic Design of Instruction*. New York: Longman.
- Hidayanti, D., dan Utami, T. H. 2016. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (Lks) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Pada Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran Untuk Smp Kelas Viii. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 3, 42–56.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad-21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- I. Wayan, D., dan Sutrisno. 2007. *Pembelajaran Berbasis Masalah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Indriani, M., dkk. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Transformasi Geometri. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 3(2), 165–180.
- Jufri, A. W. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Nieveen, N. 1999. *Design Approaches and Tools in Education and Training*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Plomp, T., dan Nieveen, N. 2013. *An Introduction to Educational Research Design*. Enschede: Netzdruk.
- Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Purwanto, N. M. 2009. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. 2009. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.