

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PBL PADA MATERI
LARUTAN PENYANGGA UNTUK SEKOLAH
PENGGERAK FASE F SMAN 15 PADANG**

SKRIPSI

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



Oleh :

**YANA LENDARWATI
NIM. 19035059/2019**

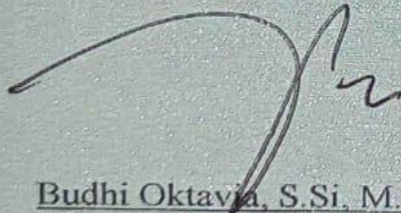
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan LKPD Berbasis PBL Pada Materi Larutan
Penyangga Untuk Sekolah Penggerak Fase F SMAN 15 Padang
Nama : Yana Lendarwati
NIM : 19035059
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

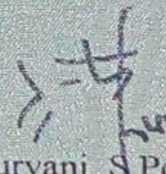
Padang, Agustus 2023

Mengetahui :
Kepala Departemen Kimia



Budhi Oktavia, S.Si, M.Si, Ph.D
NIP. 19721024 199803 1 001

Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing



Okta Suryani, S.Pd., M.Sc., Ph.D
NIP. 198910182020122014

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

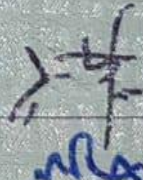
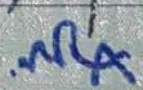
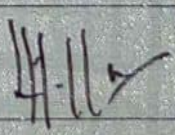
Nama : Yana Lendarwati
TM/NIM : 2019/19035059
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Pengembangan LKPD Berbasis PBL Pada Materi Larutan Penyangga Untuk Sekolah Penggerak Fase F SMAN 15 Padang

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2023

Tim Penguji

No	Jabatan	Nama	Tanda Tangan
1	Ketua	Okta Suryani, S.Pd., M.Sc., Ph.D	1. 
2	Anggota	Dr. Andromeda, M.Si	2. 
3	Anggota	Faizah Qurrata Aini, M.Pd	3. 

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

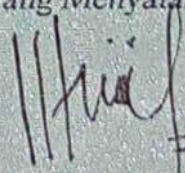
Nama : Yana Lendarwati
NIM : 19035059
Tempat/Tanggal Lahir : Bengkulu/18 November 2001
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis PBL Pada Materi Larutan Penyangga Untuk Sekolah Penggerak Fase F SMAN 15 Padang

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis/skripsi ini adalah hasil karya saya dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana) baik di UNP maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali tim pembimbing.
3. Pada karya tulis/skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali tertulis dengan jelas dicantumkan pada kepustakaan.
4. Karya tulis/skripsi ini sah apabila telah ditandatangani Asli oleh tim pembimbing dan tim penguji.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima **Sanksi Akademik** berupa pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh karena karya tulis/skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Padang, Agustus 2023
Yang Menyatakan



Yana Lendarwati
NIM. 19035059

ABSTRAK

Yana Lendarwati: Pengembangan LKPD Berbasis PBL pada Materi Larutan Penyangga untuk Sekolah Penggerak Fase F SMAN 15 Padang

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *problem based learning* pada materi larutan penyangga untuk sekolah penggerak fase F dan digunakan untuk mengetahui kevalidan dan tingkat kepraktisan dari LKPD yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Education Design Research* (EDR) memiliki tiga tahapan yaitu *preliminary research* atau investigasi awal, *development or prototyping phase* atau pembuatan dan pengembangan prototipe, dan tahap terakhir yaitu *assessment*. Namun tahap *assessment* tidak dilakukan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan instrument berupa angket validasi dan praktikalitas. LKPD ini divalidasi oleh lima orang validator, diantaranya dua dosen departemen kimia FMIPA UNP dan dua guru kimia SMAN 15 Padang pada tahun ajaran 2022/2023. Data validasi yang diperoleh dianalisis menggunakan skala Aiken's V, sedangkan data praktikalitas dianalisis menggunakan perbandingan nilai respon peserta didik dan guru dengan nilai maksimal yang diperoleh. Berdasarkan angket validasi yang sudah dianalisis dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah valid dengan nilai V sebesar 0,85 dengan kategori valid. Sedangkan praktikalitas yang diisikan guru dan peserta didik didapatkan nilai NP berturut-berturut sebesar 92% dan 89% dengan kategori sangat praktis.

Kata kunci : LKPD, PBL, larutan penyangga, EDR

ABSTRACT

Yana Lendarwati : *Development of PBL-based LKPD on Buffer Solution Material for Phase F Sekolah Penggerak SMAN 15 Padang*

This study aims to develop teaching materials in the form of problem-based learning worksheets (LKPD) on buffer solution for phase F of sekolah penggerak. The worksheets are subjected to the validity and practicality test. The method used in this research was Education Design Research (EDR) has three stages, namely preliminary research or initial investigation, development or prototyping phase or making and developing prototypes, and the last stage is assessment. However, the assessment stage was not carried out in this study. This study used instruments in the form of validity and practicality questionnaires. This LKPD was validated by five validators, including two lecturers of the Chemistry Department Faculty of Mathematics and Sciences Padang State University and two chemistry teachers of Senior High School 15 Padang in the 2022/2023 school year. The validity data obtained was analyzed using Aiken's V scale, while the practicality data was analyzed using the comparison of the response scores of students and teachers with the maximum score obtained. Based on the validity questionnaire that has been analyzed, it can be concluded that the LKPD developed is valid with a V value of 0.85 with a valid category. While the practicality questionnaire filled in by teachers and students obtained NP values of 92% and 89% respectively with a very practical category.

Keyword : *LKPD, PBL, Buffer, EDR*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan LKPD berbasis PBL pada materi larutan penyangga untuk sekolah penggerak fase F SMAN 15 Padang”**. Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Okta Suryani, S.Pd.,M.Sc.,Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Andromeda, M.Si selaku dosen pembahas skripsi.
3. Ibu Faizah Qurrata Aini, M.Pd selaku dosen pembahas skripsi.
4. Bapak Gusnaldi, M.Pd selaku Kepala SMA Negeri 15 Padang yang sudah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 15 Padang.
5. Ibu Kasni, S.Pd dan ibu Asrinur, S.Si selaku guru kimia fase F yang sudah memberikan saran dan membantu penulis dalam penyusunan LKPD untuk SMAN 15 Padang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
6. Peserta didik SMAN 15 Padang fase F.
7. Rekan-rekan mahasiswa pendidikan kimia UNP yang telah memberikan saran, semangat dan dukungan kepada penulis dalam pembuatan skripsi.
8. Semua pihak yang telah ikut berkontribusi dan memberi saran dalam pembuatan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, arahan dan masukan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Oleh karena itu, penulis mengharapkan

masukan dan saran dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat menjadi masukan bagi rekan sejawat dalam penulisan skripsi serta bisa memberikan ide dan saran terbaik bagi dunia pendidikan.

Padang, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Sekolah Penggerak.....	8
B. Pembelajaran Diferensiasi	12
C. <i>Problem Based Learning</i>	17
D. LKPD	21
E. Karakteristik Larutan Penyangga.....	27
F. Penelitian Relevan.....	28
G. Kerangka Berpikir	30
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
C. Subjek Penelitian	34
D. Objek Penelitian	34

E. Prosedur Penelitian.....	34
F. Jenis Data.....	44
G. Instrumen Pengumpulan Data	44
H. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Hasil.....	47
B. Pembahasan.....	70
BAB V SARAN	81
A. Kesimpulan	81
B. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Syarat Penyusunan LKPD	25
2. Tingkat Kevalidan.....	45
3. Konversi Tingkat Praktikalitas	46
4. Daftar Nama dan Saran Validator.....	61
5. Hasil Uji Coba Satu Per Satu.....	67
6. Nilai Kevalidan LKPD	76
7. Nilai Kepraktisan LKPD oleh Guru.....	79
8. Nilai Kepraktisan LKPD oleh Peserta Didik.....	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Dimensi Profil Pelajar Pancasila.....	10
2. Hubungan Antar Kerangka Dasar Kurikulum	11
3. Sintaks Model PBL.....	19
4. Kerangka Berpikir.....	32
5. Tahapan Evaluasi Formatif Penelitian Pengembangan Pendidikan	33
6. Skema Kerangka Konseptual.....	39
7. Langkah-Langkah Pengembangan LKPD	43
8. Cover LKPD	53
9. Kata Pengantar LKPD	54
10. Daftar Isi LKPD	55
11. Pengenalan Isi LKPD	55
12. Petunjuk Penggunaan LKPD	56
13. Bagian Pendahuluan.....	57
14. Peta Konsep	58
15. Pengantar Pertemuan.....	59
16. Diagram Nilai Validitas LKPD.....	62
17. Tujuan Pembelajaran Sebelum dan Setelah Revisi.....	63
18. Peta Konsep Sebelum dan Sesudah Revisi.....	63
19. Pengantar Pertemuan Sebelum dan Sesudah Revisi	64
20. <i>Systematization</i> Sebelum dan Sesudah Revisi	65
21. <i>Problem Description</i> Sebelum dan Sesudah Revisi.....	65
22. <i>Evaluation</i> Sebelum dan Sesudah Revisi	66
23. <i>Knowledge Gathering</i> Sebelum dan Sesudah Revisi	66
24. Bagan Hasil Uji Praktikalitas oleh Guru	69
25. Bagan Hasil Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik	70

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Pertanyaan Wawancara Guru	87
2. Hasil Wawancara Guru	91
3. Angket Peserta Didik	93
4. Hasil Angket Peserta Didik	95
5. <i>Studi Literature</i>	97
6. Lembar Validasi Instrumen Evaluasi Diri	102
7. Lembar <i>One to one evaluation</i>	103
8. Lembar Validasi Para Ahli	105
9. Lembar Praktikalitas Guru	110
10. Lembar Praktikalitas Peserta Didik	112
11. Daftar Nama Peserta Didik Sesuai Kemampuan	114
12. Surat Observasi	116
13. Hasil Evaluasi Diri	117
14. Hasil One to One Evaluation	118
15. Analisis Hasil Validasi	119
16. Analisis Hasil Angket Praktikalitas Guru	149
17. Analisis Hasil Angket Praktikalitas Peserta didik	154
18. Daftar Nama Validator	159
19. Daftar Nama Praktikalitas Guru	159
20. Daftar Nama Praktikalitas Peserta Didik	160
21. Surat Keterangan Izin Penelitian dari FMIPA	161
22. Surat Keterangan Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	163
23. Surat Telah Melakukan Penelitian dari SMAN 15 Padang	165
24. Tabel Aiken's V	166
25. Dokumentasi Penelitian	167

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurikulum merdeka belajar adalah kurikulum pendidikan yang menggunakan pendekatan minat dan bakat peserta didik. Kurikulum merdeka belajar memiliki beberapa karakteristik yaitu pembelajaran berbasis proyek dalam pengembangan karakter dan skill yang sinkron dengan pancasila, terfokus pada materi-materi esensial, pembelajaran yang dilakukan dalam bentuk fleksibel tergantung bagaimana kemampuan dari peserta didik, serta penyesuaiannya terhadap konteks lokal dan muatan lokal (Irvan et al., 2021).

Dalam pengaplikasian kurikulum merdeka belajar terdapat salah satu program yaitu sekolah penggerak. Sekolah penggerak adalah usaha dalam mewujudkan pendidikan yang merata dan berkualitas sesuai kurikulum. Ciri khas dari sebuah sekolah penggerak adalah dalam pelaksanaannya terdapat penguatan proyek profil pelajar pancasila. Fokus awal program sekolah penggerak ini adalah ekspansi atau peluasan hasil belajar peserta didik secara keseluruhan terkait dengan literasi termasuk kegiatan menulis, membaca, numerasi serta karakter dari sumber daya manusianya (Satriawan et al., 2021).

Berdasarkan karakteristik kurikulum merdeka belajar, guru memiliki tuntutan dalam memenuhi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dalam memenuhi tuntutan tersebut pembelajaran berdiferensiasi dapat diterapkan dikarenakan pembelajaran ini pada hakikatnya memandang bahwa peserta didik berbeda-beda dan dinamis, oleh karena itu guru harus memiliki

perencanaan tentang pembelajaran berdiferensiasi. Breaux dan Magee (2010) mengemukakan pembelajaran diferensiasi merupakan suatu cara untuk guru memenuhi kebutuhan setiap peserta didik karena pembelajaran diferensiasi adalah proses belajar mengajar dimana peserta didik dapat mempelajari materi pelajaran sesuai dengan kemampuan, apa yang disukai, dan kebutuhannya masing-masing sehingga mereka tidak frustrasi dan merasa gagal dalam pengalaman belajarnya. Salah satu ciri berdiferensiasi adalah bersifat fleksibel, peserta didik belajar dengan teman sebaya yang sama atau berbeda kemampuan sesuai dengan kekuatan dan minatnya (Marlina, 2019).

Pembelajaran berdiferensiasi memiliki beberapa elemen salah satunya yaitu elemen proses. Berdiferensiasi proses ini mendukung bagaimana peserta didik dapat terakomodir dengan baik dengan kebutuhan belajar yang berbeda beda. Menurut Gregory & Chapman (2002) menyatakan proses pembelajaran ini dapat dimodifikasi dengan kegiatan pengelompokan. Kegiatan yang dilakukan harus memenuhi perbedaan dalam tingkat kesulitan dan cara pencapaiannya. Kegiatan-kegiatan yang bermakna yang dilakukan peserta didik dalam kelas harus dibedakan berdasarkan kesiapan, minat dan juga profil belajar peserta didik dalam tingkat kemampuannya. Dalam mendukung tercapainya kebutuhan peserta didik tersebut diperlukan perangkat pembelajaran yang sesuai, yang mana sesuai juga dengan karakteristik dari kurikulum merdeka. Perangkat pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran sangat diharapkan sesuai dengan karakteristik kurikulum merdeka yaitu berbasis proyek (*project*) dan masalah (*problem*) guna

melatih dalam pengembangan karakter dan skill serta diharapkan dapat memenuhi kebutuhan peserta didik.

Dalam meningkatkan kemampuan peserta didik, pembelajaran yang dilaksanakan harus berpusat pada keterampilan berpikir dan belajar. Keterampilan yang dimaksud adalah keterampilan memecahkan sebuah masalah dan mampu berpikir kritis (Kulsum et al., 2014). Pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan tersebut adalah pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* salah satu model yang dapat mendukung pembelajaran sesuai dengan kurikulum merdeka belajar.

Problem Based Learning (PBL) disebut pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan pembelajaran peserta didik pada masalah yang nyata sehingga peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan yang lebih tinggi dari sebelumnya, memandirikan peserta didik serta meningkatkan kepercayaan diri sendiri (Saputra, 2021). Dalam mendukung proses pembelajaran PBL yang dilaksanakan sesuai dengan kurikulum merdeka belajar, diperlukan perangkat pembelajaran yang mendukung.

Penggunaan model dalam proses pembelajaran kimia tidak semua materi dapat menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Penggunaan model *problem based learning* dianggap tepat untuk mempelajari materi larutan penyangga karena konsep larutan penyangga sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Model *problem based learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep peserta didik karena dalam proses model

pembelajaran *problem based learning* (Jannah, 2020), selain itu peserta didik dapat melatih keterampilan memecahkan masalah (Punaji, 2006).

Salah satu perangkat pembelajaran yaitu bahan ajar. Bahan ajar yang berbasis PBL disusun apik dengan materi-materi yang hendak dipelajari peserta didik dengan tujuan mencapai suatu Capaian Pembelajaran (CP) yang tersusun sistematis dalam suatu proses pembelajaran. Materi yang akan dipelajari berupa pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang akan diterapkan dan diarahkan oleh guru kepada peserta didik (Depdiknas, 2003). Bahan ajar yang dikembangkan juga harus bersifat *fleksible* sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan dari peserta didik, ini sesuai dengan tuntutan karakteristik kurikulum merdeka belajar.

Bahan ajar yang dapat mendukung pembelajaran yaitu salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan yaitu LKPD. LKPD dapat meningkatkan keterampilan peserta didik termasuk pada pembelajaran kimia (Putri et al.,2021). LKPD yang dikembangkan adalah untuk SMAN 15 Padang yang disesuaikan dengan pembelajaran berdiferensiasi proses. SMAN 15 Padang adalah salah satu sekolah yang telah mengimplementasikan program sekolah penggerak pada tahun kedua yakni fase F. Oleh karena itu, peneliti melakukan investigasi awal melalui penyebaran angket kebutuhan dan wawancara guru tentang LKPD yang dibutuhkan.

Penyebaran angket dilakukan kepada peserta didik yang sudah menggunakan kurikulum merdeka belajar, pada angket ini diberikan pertanyaan terkait minat peserta didik menggunakan LKPD. Berdasarkan hasil analisis angket, sekitar 74,19% peserta didik fase F menyukai belajar menggunakan

LKPD. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara dengan guru, diperlukan dikembangkannya LKPD yang berbasis PBL terutama pada materi larutan penyangga. Peneliti juga melakukan diskusi dengan guru kimia SMAN 15 Padang dalam penyusunan LKPD ini terkait kebutuhan peserta didik, hal ini dilihat dari tingkat kemampuan peserta didik dan sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka belajar.

Berdasarkan wawancara, diskusi serta penyebaran angket ditemukan beberapa masalah, *pertama*, salah satu tujuan perubahan kurikulum adalah meningkatkan karakter dan skill peserta didik sesuai dengan profil pelajar pancasila, namun karakter sebelum dan sesudah diterapkannya kurikulum tersebut tidak nampak perbedaan pada peserta didik. *Kedua*, LKPD yang digunakan masih berupa pertanyaan-pertanyaan saja tanpa terfokus pada model pembelajaran yang akan digunakan, model PBL belum digunakan secara maksimal dalam pembuatan LKPD sehingga bahan ajar yang diharapkan belum sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka belajar.

Ketiga, belum tersedianya LKPD kimia berbasis PBL pada materi larutan penyangga, sedangkan LKPD efektif dalam meningkatkan minat peserta didik dalam pembelajaran kimia dan sesuai dengan kebutuhan kemampuan peserta didik. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dibutuhkan LKPD berbasis pemecahan masalah atau PBL dalam mendukung kurikulum merdeka belajar terutama fase F sehingga sangat bagus untuk dikembangkan.

Berdasarkan teori dan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka penulis melakukan penelitian untuk mendukung proses pembelajaran di sekolah

penggerak yang merupakan tuntutan kurikulum merdeka belajar dengan judul **Pengembangan LKPD Berbasis PBL Pada Materi Larutan Penyangga Untuk Sekolah Penggerak Fase F SMA 15 Padang.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi yaitu :

1. Pergantian kurikulum menuntut guru SMAN 15 Padang menyiapkan bahan ajar sesuai karakteristik sekolah penggerak, namun dalam penyusunannya belum maksimal.
2. Bahan ajar berupa LKPD yang digunakan di SMAN 15 Padang hanya berupa pertanyaan dan belum terarah dengan model pembelajaran, sehingga komponen LKPD belum lengkap.
3. Belum tersedianya LKPD berbasis PBL pada materi larutan penyangga.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada pengembangan LKPD berbasis PBL pada materi larutan penyangga untuk sekolah penggerak fase F SMAN 15 Padang dan untuk menentukan validitas dan praktikalitas.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Apakah LKPD berbasis PBL pada materi larutan penyangga untuk sekolah penggerak fase F SMAN 15 Padang yang dikembangkan valid dan praktis?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui validitas dan praktikalitas LKPD berbasis PBL pada materi larutan penyangga untuk sekolah penggerak fase F SMAN 15 Padang yang dikembangkan.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru

LKPD yang dikembangkan pada penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan ajar yang membantu proses pembelajaran dalam adaptasi dengan kurikulum baru, jika sudah dilakukan uji efektivitas.

2. Bagi peserta didik

LKPD yang dikembangkan pada penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana dalam belajar materi pembelajaran larutan penyangga, jika sudah dilakukan uji efektivitas.

3. Bagi penulis

Penelitian yang dilakukan sebagai pengalaman serta pengetahuan yang dapat diterapkan untuk proses belajar mengajar di masa yang akan datang.