

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED
LEARNING* PADA MATERI HIDROLISIS GARAM
UNTUK SEKOLAH PENGGERAK FASE F SMAN 15
PADANG**

SKRIPSI

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



Oleh:

**HARNITA ARISANDI
NIM. 19035088/2019**

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

2023

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning*
pada Materi Hidrolisis Garam untuk Sekolah Penggerak
Fase F SMAN 15 Padang
Nama : Hamita Arisandi
NIM : 19035088
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, November 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. 19891018 202012 2 014

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI




Nama : Harnita Arisandi
TM/NIM : 2019/19035088
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* pada
Materi Hidrolisis Garam 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, November 2023

Tim Penguji

No	Jabatan	Nama	Tanda Tangan
1	Ketua	Okta Suryani, S.Pd., M.Sc., Ph.D	1. 
2	Anggota	Alizar, S.Pd., M.Sc., Ph.D	2. 
3	Anggota	Dr. Desy Kurniawati, S.Pd., M.Si	3. 

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Harnita Arisandi
NIM : 19035088
Tempat/Tanggal Lahir : Padang Panjang/01 September 2001
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning*
pada Materi Hidrolisis Garam 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, November 2023

Yang Menyatakan



Harnita Arisandi
NIM. 19035088

ABSTRAK

Harnita Arisandi : Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Hidrolisis Garam untuk Sekolah Penggerak Fase F SMAN 15 Padang

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* untuk sekolah penggerak fase F SMAN 15 Padang pada materi hidrolisis garam. Studi ini dilakukan untuk menentukan kevalidan dan tingkat kepraktisan dari LKPD yang dikembangkan. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Education Design Research* (EDR) yang memiliki tiga tahapan yaitu *Preliminary Research* atau investigasi awal, *Development or Prototyping phase*, dan tahap *Assessment*. Pada penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap *Prototyping phase*. Instrumen yang digunakan berupa angket validitas dan praktikalitas. LKPD ini divalidasi oleh lima orang validator yaitu tiga orang dosen departemen kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang dan dua orang guru kimia Sekolah Menengah Atas Negeri 15 Padang. Data validasi yang diperoleh dianalisis menggunakan skala Aiken's V. Tahap uji praktikalitas nya melalui angket praktikalitas yang diberikan kepada guru dan peserta didik fase F Sekolah Menengah Atas Negeri 15 Padang. Berdasarkan hasil angket validitas dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah valid dengan nilai V sebesar 0,85 dengan kategori valid. Sedangkan, hasil dari praktikalitas guru dan peserta didik didapatkan nilai praktikalitas berturut-turut sebesar 96% dan 92% dengan kategori sangat praktis.

Kata kunci : LKPD, PBL, hidrolisis garam, EDR

ABSTRACT

Harnita Arisandi : *Development of LKPD based Problem Based Learning on Salt Hydrolysis Material for Phase F Sekolah Penggerak of SMAN 15 Padang*

*This research is a type of development research that aims to develop teaching materials in the form of Problem Based Learning-based Learner Worksheets (LKPD) for phase F sekolah penggerak SMAN 15 Padang on salt hydrolysis material. This study was conducted to determine the validity and practicality level of the developed LKPD. The type of research used is Education Design Research (EDR) which has three stages, namely Preliminary Research or initial investigation, Development or Prototyping phase, and Assessment stage. In this study, it was only carried out until the prototyping phase. The instrument used this time is a validity and practicality questionnaire. This LKPD was validated by five validators, namely three lecturers of the chemistry department of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Padang State University and two chemistry teachers of State Senior High School 15 Padang. The validation data obtained was analyzed using Aiken's *V* scale. The practicality test stage is through a practicality questionnaire given to teachers and students of phase F of State Senior High School 15 Padang. Based on the results of the validity questionnaire, it can be concluded that the developed LKPD is valid with a *V* value of 0.85 with a valid category. Meanwhile, the results of the practicality of teachers and students obtained a practicality value of 96% and 92% respectively with a very practical category.*

Keyword : *LKPD, PBL, salt hydrolysis, EDR*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ **Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Hidrolisis Garam Untuk Sekolah Penggerak Fase F SMAN 15 Padang**” dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan skripsi ini ditulis dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Dalam penulisan skripsi ini dibimbing dan dibantu oleh banyaknya pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Okta Suryani, S.Pd., M.Sc., Ph.D sebagai dosen pembimbing, yang telah memberikan masukan, bimbingan dan arahan dalam pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Alizar, S.Pd., M.Sc., Ph.D dan ibu Dr. Desy Kurniawati, S.Pd., M.Si selaku dosen pembahas skripsi.
3. Bapak Budhi Oktavia, M.Si, Ph.D selaku kepala Departemen Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Dr. Desy Kurniawati, S.Pd., M.Si selaku Koordinator Prodi Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Gusnaldi, M.Pd selaku Kepala SMAN 15 Padang yang sudah memfasilitasi penulis untuk melakukan penelitian pengembangan di SMAN 15 Padang.

6. Ibu Kasni, S.Pd dan ibu Asrinur, S.Si selaku guru kimia fase F yang sudah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan LKPD.
7. Kepada seluruh keluarga khususnya ibu dan abang yang telah memberikan doa dan dukungan baik secara material maupun semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini berpedoman kepada buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Demi kesempurnaan skripsi ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Padang, Oktober 2023

Harnita Arisandi

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori.....	7
B. Penelitian yang Relevan	19
C. Kerangka Berpikir	21
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Subjek Penelitian.....	25
D. Objek Penelitian	26
E. Prosedur Penelitian.....	26
F. Jenis Data	32
G. Instrumen Pengumpulan Data	32
H. Teknik Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil Penelitian.....	36
B. Pembahasan	61
BAB V PENUTUP.....	69

A. Kesimpulan.....	69
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Langkah-langkah model pembelajaran PBL.....	14
2. Kerangka Berpikir.....	23
3. Tahapan evaluasi formatif Tessmer, 1993	32
4. Kerangka Konseptual.....	41
5. Cover LKPD	42
6. Kata Pengantar	43
7. Daftar Isi.....	43
8. Pengenalan LKPD.....	44
9. Petunjuk Penggunaan.....	44
10. Daftar Pustaka.....	44
11. Capaian Pembelajaran (CP).....	45
12. TP, ATP	46
13. Peta Konsep	46
14. Materi Pengantar.....	47
15. Peta konsep sebelum dan sesudah revisi.....	50
16. TP dan ATP sebelum dan sesudah revisi	51
17. Pengantar materi sebelum dan sesudah revisi.....	51
18. Penjelasan gambar sebelum dan sesudah revisi.....	52
19. Pengantar materi soal dan tugas sebelum dan sesudah revisi.....	53
20. Overview sebelum dan sesudah revisi	54
21. Brainstorming sebelum dan sesudah revisi.....	55
22. Systematization sebelum dan sesudah revisi	55
23. Problem description sebelum dan sesudah revisi.....	56
24. Evaluation sebelum dan sesudah revisi.....	57
25. Knowledge gathering sebelum dan sesudah revisi	57
26. Diagram Batang Uji Validasi.....	66
27. Diagram Batang Uji Praktikalitas	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Capaian Pembelajaran Fase F	17
2. Kriteria indeks validitas Aiken 5 Validator	34
3. Tingkatan praktikalitas LKPD	35
4. Analisis CP, TP, ATP	39
5. Daftar nama validator.....	48
6. Hasil pengolahan data validitas.....	49
7. Hasil uji One to One Evaluation	58
8. Hasil analisis data praktikalitas oleh peserta didik	60
9. Hasil analisis data praktikalitas oleh guru.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar observasi wawancara guru.....	74
2. Lembar Observasi Angket Peserta Didik.....	78
3. Rekapitulasi Hasil Wawancara Guru	82
4. Rekapitulasi Hasil Angket Peserta Didik.....	86
5. Surat Izin Observasi.....	89
6. Lembar Evaluasi Diri	91
7. Lembar wawancara One to One Evaluation	92
8. Lembar validasi LKPD berbasis PBL	94
9. Lembar praktikalitas LKPD berbasis PBL	98
10. Hasil Studi Literatur.....	102
11. Hasil Evaluasi Diri	106
12. Analisis Hasil Validasi.....	107
13. Hasil Uji One to One Evaluation	133
14. Analisis Hasil Angket Praktikalitas Guru	139
15. Analisis Hasil Angket Praktikalitas Peserta Didik.....	144
16. Daftar Nama Praktikalitas Peserta Didik	146
17. Surat Izin Penelitian	153
18. Tabel Aiken's V.....	155
19. Surat keterangan telah selesai penelitian dari SMAN 15 Padang.....	156
20. Dokumentasi Penelitian	157

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kebijakan baru yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dikenal sebagai Merdeka Belajar yang mengutamakan kebebasan untuk guru dan siswa. Diharapkan bahwa kebebasan ini akan membantu memperbaiki situasi pendidikan saat ini yang dianggap masih belum ideal bagi penyelenggaraan pendidikan. Kurikulum merdeka belajar tidak hanya sebagai brand pendidikan saja namun juga dijadikan sebagai pedoman landasan untuk menciptakan kebijakan baru (Malik et al. 2022).

Salah satu kebijakan baru ialah program guru penggerak. Guru penggerak diberikan kesempatan untuk berinovasi dalam peningkatan kualitas pendidikan. Guru menjadi kunci penting dalam mengajarkan peserta didik agar mereka dapat mengikuti tahapan capaian pembelajaran dan perkembangan mereka untuk memastikan bahwa kurikulum dan profil pelajar Pancasila tercapai (Hasudungan, & Abidin 2020). Guru diberikan kebebasan untuk memilih perangkat pembelajaran yang mereka inginkan sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar serta minat peserta didik (Cepi et al. 2022).

Perangkat pembelajaran dirancang untuk menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan sekolah penggerak berdasarkan kurikulum merdeka. LKPD adalah salah satu bahan ajar yang dapat digunakan. Untuk mencapai penggunaan LKPD yang baik sesuai dengan kebutuhan sekolah penggerak ada

beberapa kriteria yang harus dipenuhi dalam LKPD diantaranya mulai dari konten, visual, dan memotivasi (Bobbi et al, 2000).

Tidak hanya LKPD yang dikembangkan sesuai kebutuhan sekolah penggerak melainkan model pembelajaran dalam LKPD juga mengikuti kebutuhan sekolah penggerak sesuai kurikulum merdeka dengan karakteristik hasil pembelajaran yang menekankan pada fleksibilitas guru dalam menciptakan pembelajaran dalam penyelesaian masalah di lingkungan peserta didik. Hal ini sejalan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), dimana pada model ini pembelajaran konstruktivistik berorientasi *student centered learning* mampu menumbuhkan jiwa kreatif, kolaboratif, memfasilitasi pemecahan masalah, dan membangun kerjasama tim (Hartatik 2022).

Selain itu, *Problem Based Learning* memiliki beberapa kelebihan dalam pendidikan, terutama dalam kimia, seperti meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, keterampilan belajar mandiri dan kemampuan evaluasi diri. Keterampilan ini sangat penting dalam pendidikan, dan sangat relevan dengan pelajaran kimia karena subjeknya kompleks dan memiliki sifat interdisipliner. Maka dari itu, model pembelajaran ini cocok untuk pemecahan masalah (Yoon et al. 2014). Secara tidak langsung model PBL ini merupakan strategi pengajaran yang inovatif dimana guru mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam pemecahan masalah, kreativitas dan keterampilan berpikir kritis (Noordin et al, 2011).

Pemilihan materi hidrolisis garam dilakukan berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan peserta didik di SMAN 15 Padang dimana didapat informasi bahwa pembelajaran materi hidrolisis garam belum mengaitkan permasalahan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari yang bisa meningkatkan pemikiran kritis peserta didik.

SMAN 15 Padang merupakan sekolah penggerak yang telah memasuki tahun kedua atau sudah memasuki fase F. Sebagai hasil dari wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kimia di sekolah tersebut ,peneliti menemukan permasalahan bahwasanya dalam proses pembelajaran, fakta bahwa guru di SMAN 15 Padang masih menggunakan LKPD yang berfokus pada konsep saja dan mereka belum menggunakan LKPD yang berbasis PBL, serta guru di sekolah tersebut belum dapat menerapkan materi hidrolisis garam yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, baik sebelum diterapkannya kurikulum merdeka maupun sesudahnya, karakteristik peserta didik tetap sama.

Dilihat dari hasil angket yang telah disebarkan kepada peserta didik di SMAN 15 Padang didapat informasi bahwa pembelajaran materi hidrolisis garam belum mengaitkan permasalahan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari dibuktikan dengan persentase yang didapat sebesar 56,3%. Selain itu diperoleh data bahwa peserta didik menyukai pembelajaran menggunakan LKPD karena terlihat dari tingginya persentase yang diperoleh yaitu 96,9%, 64,5% untuk pernyataan menyukai belajar dengan menggunakan LKPD pada materi hidrolisis garam dimana LKPD yang menyajikan permasalahan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari (*Problem Based Learning*).

Dengan mempertimbangkan kebutuhan dan perkembangan kurikulum saat ini, serta hasil analisis dari angket wawancara yang dilakukan terhadap guru dan siswa di SMAN 15 Padang khususnya fase F, maka LKPD berbasis *Problem Based Learning* sangat cocok untuk diterapkan di sekolah penggerak karena peserta didik diharuskan untuk berpartisipasi lebih aktif.

Berdasarkan uraian diatas, maka telah dilakukan penelitian berjudul “**Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Hidrolisis Garam Untuk Sekolah Penggerak Fase F SMAN 15 Padang**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Belum ada LKPD mengenai penerapan hidrolisis garam yang diterapkan dalam keseharian untuk meningkatkan berpikir kritis.
2. Belum dikembangkannya LKPD berbasis PBL untuk sekolah penggerak sesuai kurikulum merdeka untuk fase F SMAN 15 Padang materi hidrolisis garam.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Pengembangan LKPD berbasis PBL untuk sekolah penggerak fase F SMAN 15 Padang materi hidrolisis garam.

2. Pengembangan LKPD berbasis PBL dibatasi sampai uji validitas dan praktikalitas di SMAN 15 Padang.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah LKPD berbasis PBL untuk sekolah penggerak fase F SMAN 15 Padang materi hidrolisis garam dapat dikembangkan?
2. Bagaimana tingkat validitas dan praktikalitas pengembangan LKPD berbasis PBL untuk sekolah penggerak fase F SMAN 15 Padang materi hidrolisis garam ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengembangkan sebuah LKPD berbasis PBL pada materi hidrolisis garam untuk sekolah penggerak fase F SMAN 15 Padang.
2. Untuk mengetahui tingkat validitas dan praktikalitas LKPD berbasis PBL untuk sekolah penggerak fase F SMAN 15 Padang materi hidrolisis garam.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diinginkan dari hasil penelitian ini diantaranya :

a. Bagi peneliti

Penelitian dapat digunakan sebagai pengetahuan awal bagi peneliti untuk dapat mengembangkan bahan ajar pada materi kimia lainnya.

b. Bagi peneliti selanjutnya

LKPD yang sudah dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan untuk penelitian lanjutan.