

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
TENTANG VIRUS UNTUK FASE E SMA**

**SKRIPSI**



**DILA AFRIYANTI  
NIM. 19031008/2019**

**DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
TENTANG VIRUS UNTUK FASE E SMA**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**DILA AFRIYANTI  
NIM. 19031008/2019**

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

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik  
(LKPD) Berbasis *Problem Based Learning*  
(PBL) tentang Virus untuk Fase E SMA

Nama : Dila Afriyanti

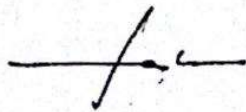
NIM/TM : 19031008/2019

Program Studi : Pendidikan Biologi

Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Mengetahui,  
Kepala Departemen



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si, M.Biomed.  
NIP. 19750815 200604 2 001

Padang, 25 September 2023

Disetujui oleh:  
Dosen Pembimbing



Drs. Ardi, M.Si.  
NIP. 196606061993091004

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**


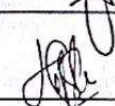

Nama : Dila Afriyanti  
NIM/TM : 19031008/2019  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Departemen : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* tentang Virus untuk Fase E SMA**

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

Padang, 31 Oktober 2023

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs.Ardi, M.Si.	
Anggota	: Dr. Zulyusri, M.P.	
Anggota	: Helsa Rahmatika, S.Pd.,M.Pd.	

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dila Afriyanti  
NIM/TM : 19031008/2019  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Departemen : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) tentang Virus untuk Fase E SMA**” adalah benar hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang dituliskan dan diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti aturan penulisan karya ilmiah yang benar.

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

Padang, 28 Februari 2024

Diketahui Oleh,  
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si, M.Biomed  
NIP. 19750815 200604 2 001

Saya yang menyatakan,



Dila Afriyanti  
NIM.19031008

## ABSTRAK

**Dila Afriyanti: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) tentang Virus untuk Fase E SMA**

Kurikulum merdeka bertujuan untuk menghadapi tantangan abad ke-21 seperti keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Berkaitan dengan pembelajaran biologi, salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan ini adalah melalui LKPD berbasis PBL pada materi pembelajaran termasuk virus. Berdasarkan fakta lapangan di SMAN 1 2x11 Kayu Tanam Fase E LKPD yang ada baru terbatas pada soal-soal *essay*. Oleh karena itu dilakukanlah upaya pengembangan media pembelajaran LKPD berbasis PBL pada materi virus yang valid dan praktis untuk peserta didik Fase E.

Penelitian pengembangan dilakukan dengan menggunakan model *Four-D Models* yang mencakup pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Adanya keterbatasan waktu dan biaya dalam penyebaran produk maka penelitian hanya dilakukan sampai tahap pengembangan (*develop*). Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket validitas yang berasal dari dua orang dosen biologi FMIPA UNP dan satu orang guru biologi SMAN 1 2x11 Kayu Tanam. Pengumpulan data uji praktikalitas oleh satu orang guru biologi dan 30 orang peserta didik Fase E SMAN 1 2x11 Kayu Tanam. Data dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil uji validitas penilaian LKPD berbasis PBL materi virus memperoleh rata-rata 91,87% dengan kriteria sangat valid, sedangkan untuk hasil uji praktikalitas memperoleh rata-rata 88,42% dengan kriteria sangat praktis. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkannya LKPD berbasis PBL materi virus yang sangat valid dan sangat praktis.

**Kata Kunci:** LKPD, PBL, Virus

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) tentang Virus untuk Peserta Didik Fase E SMA” telah dapat diselesaikan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari semua pihak yang telah membantu memberikan bimbingan, ide, motivasi yang sangat berarti bagi penulis, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Bapak Drs. Ardi, M.Si., sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, tenaga, semangat, ide dan motivasi yang sangat berarti bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi.
2. Ibu Dr. Zulyusri, M.P., dan Ibu Helsa Rahmatika, S.Pd., M.Pd., selaku dosen penguji I dan II serta sebagai validator yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun dalam penyempurnaan skripsi dan produk yang dikembangkan.
3. Ibu Afifatul Achyar, S.Si, M.Si., sebagai dosen penasehat akademis yang telah memberikan waktu, saran dan nasehat selama menjalankan perkuliahan.
4. Ibu Riva Yola Yuanda, S.Pd., sebagai validator produk
5. Pimpinan, staf pengajar, karyawan serta laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan kemudahan dalam menyusun skripsi.

6. Kepala, wakil kepala, majelis guru serta peserta didik SMAN 1 2x11 Kayu Tanam yang telah memberikan kesempatan dalam melakukan penelitian.
7. Rekan-rekan mahasiswa biologi UNP dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan mendapat ridho dari Allah SWT. Penulis telah berupaya maksimal dalam menyusun skripsi ini, namun jika masi terdapat kekurangan, penulis mengharapkan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, September 2023

Dila Afriyanti  
19032008



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini adalah bagian dari ibadah kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan ridha-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Sekaligus sebagai ucapan terima kasih penulis kepada:

Appa dan Ibu yang selalu memberikan motivasi, doa, dukungan, semangat, dan selalu memberikan yang terbaik kepada penulis. Terima kasih kepada Kakak dan Adik yang selalu memberikan inspirasi dalam hidup penulis.

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
G. Spesifikasi Produk .....	7
BAB II KERANGKA TEORITIS .....	10
A. Kajian Teori .....	10
B. Penelitian Relevan .....	21
C. Kerangka Konseptual .....	23
BAB III METODE PENELITIAN .....	24
A. Jenis Penelitian .....	24
B. Definisi Istilah .....	24
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
D. Subjek dan Objek Penelitian .....	25
E. Data Penelitian .....	26
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	26
G. Prosedur Pengembangan .....	27

H. Teknik Analisis Data .....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	38
A. Hasil Penelitian .....	38
B. Pembahasan.....	68
BAB V PENUTUP .....	81
A. Kesimpulan .....	81
B. Saran .....	81
DAFTAR PUSTKA .....	82
LAMPIRAN .....	88

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Analisis Awal-akhir .....	39
2. Metode Pembelajaran Biologi yang diunakan oleh Guru Biologi .....	40
3. Kesulitan Peserta Didik dalam Pembelajaran Biologi .....	41
4. Bahan Ajar Biologi yang digunakan oleh Peserta Didik .....	42
5. Gambaran Bahan Ajar yang disukai Peserta Didik .....	43
6. Capaian Pembelajaran Biologi .....	43
7. Tujuan Pembelajaran Materi Virus .....	45
8. Saran dan Tindak Lanjut Validator terhadap LKPD .....	48
9. Analisis Hasil Angket Uji Validitas .....	66
10. Rata-rata Nilai Praktikalitas oleh Guru dan Peserta Didik .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Materi Virus .....	18
2. Kerangka Konseptual Pengembangan LKPD Berbasis PBL Materi Virus untuk Peserta Didik Fase E SMA .....	23
3. Prosedur Penelitian Pengembangan LKPD Mengikuti Prosedur 4-D yang Dibatasi Menjadi 3 Tahapan .....	34
4. Tampilan Cover LKPD berbasis PBL .....	50
5. Tampilan Lembar Identitas Peserta Didik .....	51
6. Tampilan Kata Pengantar .....	52
7. Tampilan Daftar Isi .....	53
8. Tampilan Daftar Gambar .....	54
9. Tampilan Daftar Tabel .....	54
10. Tampilan Pengenalan LKPD dan PBL .....	55
11. Tampilan Sintak PBL .....	56
12. Tampilan Petunjuk Penggunaan LKPD .....	57
13. Tampilan Tinjauan Kompetensi .....	59
14. Tampilan Halaman Pendahuluan .....	60
15. Tampilan Orientasi Peserta Didik terhadap Masalah .....	61
16. Tampilan Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar .....	62
17. Tampilan Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok .....	63
18. Tampilan Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya .....	64
19. Tampilan Menganalisis dan Mengevaluasi masalah .....	65
20. Tampilan Daftar Pustaka .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Angket Observasi Guru .....	88
2. Angket Observasi Awal Guru .....	88
3. Hasil Angket Observasi Awal Guru .....	92
4. Kisi-kisi Angket Observasi Awal Peserta Didik .....	95
5. Angket Observasi Awal Peserta Didik .....	96
6. Hasil Angket Observasi Peserta Didik .....	99
7. Analisis Hasil Angket Observasi Peserta Didik Fase E.4 .....	107
8. Analisis Hasil Angket Observasi Peserta Didik Fase E.5 .....	112
9. Gabungan Analisis Angket Observasi Peserta Didik Fase E.4 dan Fase E.5 .....	117
10. Kisi-kisi Angket Validitas untuk Validator .....	122
11. Lembar Angket Validitas untuk Validator .....	124
12. Hasil Angket Uji Validitas oleh Validator .....	127
13. Hasil Analisis Angket Uji Validitas oleh Validator .....	137
14. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas untuk Guru Biologi .....	138
15. Angket Uji Praktikalitas untuk Guru Biologi .....	139
16. Hasil Angket Praktikalitas Guru .....	142
17. Hasil Analisis Angket Uji Praktikalitas oleh Guru .....	145
18. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas untuk Peserta Didik .....	146
19. Angket Uji Praktikalitas untuk Peserta Didik .....	147
20. Hasil Angket Praktikalitas oleh Peserta Didik .....	150
21. Hasil Angket Uji praktikalitas oleh Peserta Didik .....	153
22. LKPD yang digunakan Guru Biologi Fase E .....	155
23. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP .....	159
24. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat ....	160
25. Surat telah dilakukannya Penelitian .....	161
26. Dokumentasi .....	162

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Perkembangan zaman dapat merubah sistem pendidikan. Salah satu pondasi pendidikan adalah kurikulum sehingga apabila terjadi perkembangan zaman dari berbagai bidang dapat mempengaruhi sistem pendidikan, maka terjadi pula perkembangan kurikulum (Fajri, 2019: 36). Berlian, dkk. (2022: 4) mengatakan bahwa kurikulum merdeka merupakan kebijakan baru Menteri Pendidikan Indonesia yakni Nadiem Makarim. Kurikulum merdeka menjadi kurikulum pilihan yang dapat diterapkan oleh satuan pendidikan, kurikulum ini dimulai pada tahun ajaran 2022/2023 dimana kurikulum merdeka merupakan perkembangan dari kurikulum sebelumnya yaitu kurikulum 2013.

Kurikulum merdeka belajar dirancang agar peserta didik memperoleh kemerdekaan dalam berpikir. Hal ini juga dapat menjadi inovasi bagi guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Di samping itu peserta didik juga memperoleh keuntungan dengan adanya kurikulum merdeka yakni dapat berinovasi dan kreativitas dalam belajar (Hutabarat, dkk., 2022: 59). Oleh karena itu proses pembelajaran memerlukan kreativitas dalam menemukan solusi yang dapat digunakan dalam pemecahan berbagai masalah yang ditemukan dalam pembelajaran Biologi.

Pembelajaran Biologi adalah pembelajaran dengan proses sains yang memiliki karakteristik tertentu. Menurut Jayawardana dan Gita (2020: 6) pembelajaran sains (biologi) pada dasarnya mengandung enam unsur yaitu: 1)

*active learning* (peserta didik aktif melakukan kegiatan; 2) *discovery/inquiry approach* (pembelajaran berbasis penemuan; 3) *scientific literacy* (pembelajaran dengan literasi ilmiah); 4) *constructivisme* (pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat membangun pengetahuannya secara mandiri); 5) *science, technology, and society* (pembelajaran menggunakan sains untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat; dan 6) Memahami bahwa kebenaran dalam sains tidaklah pasti melainkan bersifat belum pasti atau masih bisa berubah.

Berdasarkan unsur-unsur tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran Biologi mendorong peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran. Anggapan bahwa pembelajaran biologi terkesan membosankan dengan banyak materi serta istilah-istilah yang harus dihafalkan harus dihilangkan. Oleh karena itu guru sebagai pendidik berperan penting dalam menghilangkan anggapan tersebut agar tidak terus berkembang dengan memberikan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik agar materi dapat dipahami.

Media pembelajaran adalah bentuk komunikasi antara pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa agar proses belajar berjalan optimal (Ramli, 2012: 1). Media pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga dapat menjadi alternatif dalam proses belajar mengajar, dengan adanya media dapat membantu peserta didik dalam memahami materi



pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

LKPD merupakan media cetak yang berisi lembaran-lembaran materi maupun soal-soal serta petunjuk-petunjuk dalam pengerjaannya. LKPD mendorong siswa untuk terampil serta aktif dalam pembelajaran baik secara individu maupun kelompok (Ansyah, dkk., 2021: 284). LKPD dalam pembuatannya memuat beberapa ketentuan agar layak digunakan sebagai media pembelajaran. Syarat dalam penyusunan LKPD yaitu pertama didaktik penyusunan harus sesuai dengan asas dalam pembelajaran yang lebih efektif, yang kedua syarat konstruktif dilihat dari penggunaan bahasa, kosakata, kaidah penulisan, penyusunan dalam kalimat serta tingkat kesukaran dan yang ketiga syarat teknis cover, tampilan, tata letak gambar dan segi penulisan (Rahayuningsih, dkk., 2018: 4).

Berdasarkan observasi pada Tanggal 1 Desember 2022 kepada peserta didik Fase E SMAN 1 2x11 Kayu Tanam terlihat bahwa 76,2% (Lampiran 9) peserta didik memilih materi virus sebagai materi yang dirasa sulit. Peserta didik mengharapkan adanya media pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran pada materi virus dengan media yang bergambar, materi yang ringkas serta penggunaan bahasa yang jelas, dengan adanya banyak gambar maka akan mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang mana objeknya tidak tampak dimata secara langsung karena berukuran sangat kecil. Kebutuhan akan media pembelajaran tersebut juga didukung oleh guru Biologi SMAN 1 2x11 Kayu Tanam.

Berdasarkan analisis angket observasi yang diisi oleh guru Biologi SMAN 1 2x11 Kayu Tanam Ibu Riva Yola Yuanda, terungkap bahwa guru telah menggunakan buku paket atau buku teks saat proses pembelajaran berlangsung (Lampiran 3). Namun saat proses pembelajaran selesai maka buku paket tersebut harus dikumpulkan kembali ke perpustakaan karena jumlah yang terbatas dan harus bergantian dengan kelas yang lain. Selain menggunakan buku paket guru juga melaksanakan praktikum namun tidak sepenuhnya berjalan lancar dikarenakan kondisi sarana dan prasarana laboratorium yang belum memadai. Di samping itu dalam proses pembelajaran guru juga menggunakan LKPD namun LKPD yang digunakan masih terdapat beberapa hal yang harus diperbaiki seperti pemilihan gambar, menambahkan beberapa materi sehingga peserta didik mudah untuk memahami materi secara lebih ringkas, selain itu guru masih menggunakan LKPD pada kurikulum 2013 (Lampiran 22).

LKPD yang digunakan masih belum menimbulkan motivasi belajar pada peserta didik. 69,4% (Lampiran 9) peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi dengan bahan ajar atau media yang disajikan guru. Proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi namun dalam proses diskusi hanya beberapa peserta didik saja yang aktif sementara peserta didik yang lain juga sibuk dengan hal-hal lain seperti mengobrol dan mengerjakan tugas mata pelajaran yang lain. 93,2% peserta didik sangat setuju jika pembelajaran menggunakan media berupa LKPD. 89,8% peserta didik menginginkan adanya media yang digunakan memiliki tampilan yang berwarna sehingga lebih terlihat menarik, oleh karena itu perlu adanya

LKPD yang menarik menggunakan model yang tepat sehingga semua peserta didik dapat termotivasi dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

LKPD yang sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka adalah LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) atau disebut juga model pembelajaran berbasis masalah. Penerapan model PBL dapat mewujudkan pembelajaran kelompok yang aktif sehingga dapat meningkatkan perkembangan peserta didik. Pembelajaran berbasis masalah melatih peserta didik untuk berpikir kritis, terampil dalam pemecahan masalah dengan mengeluarkan kemampuan yang dimiliki baik secara individu maupun berkelompok (Syamsidah & Hamidah, 2018: 5-6). LKPD berbasis PBL terdapat banyak manfaat. Peserta didik akan memiliki pola pikir yang lebih berkembang, memiliki sikap sosial untuk bekerja sama dalam mencari solusi suatu permasalahan, proses pembelajaran yang lebih terarah tentunya juga lebih sistematis karena berisikan petunjuk pengerjaan serta tujuan yang akan di capai (Ansyah, dkk., 2021: 285). LKPD yang digunakan guru hanya berupa soal-soal yang belum dilengkapi dengan model pembelajaran yang jelas sehingga untuk itu perlu dikembangkan LKPD berbasis PBL tentang materi virus yang akan memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam kepada peserta didik yaitu mengaitkan pembelajaran dengan apa yang ditemukannya dalam kehidupan sehari-hari.

Sehubung dengan penjabaran latar belakang tersebut maka telah dilakukan pengembangan LKPD berbasis PBL tentang virus Fase E di SMAN 1 2x11 Kayu Tanam.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti mengidentifikasi masalah dalam penelitian tersebut sebagai berikut

1. Pembelajaran pada materi virus sulit karena harus memahami banyak gambar serta virus sebagai objek pembelajaran tidak dapat dilihat secara kasat mata.
2. Buku paket yang digunakan dalam proses pembelajaran jumlahnya terbatas serta minimnya gambar.
3. Belum tersedianya LKPD berbasis PBL tentang virus yang valid dan praktis untuk Fase E di SMA.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka untuk fokusnya masalah yang diteliti adalah tentang belum tersedianya LKPD PBL yang valid dan praktis tentang virus untuk Fase E di SMA.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah validitas dan praktikalitas LKPD berbasis PBL tentang virus untuk Fase E di SMA?

## **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan LKPD berbasis PBL yang valid dan praktis tentang virus untuk Fase E SMA.

## **F. Manfaat Penelitian**

1. Bagi pendidik, dapat digunakan sebagai media alternatif dalam pembelajaran pada materi virus dengan pembelajara yang lebih menarik dan sistematis.