

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED
LEARNING* (PBL) TERINTEGRASI PEMBELAJARAN
BERDIFERENSIASI GAYA BELAJAR PADA MATERI
PERUBAHAN DAN PELESTARIAN LINGKUNGAN
FASE E SMA**

SKRIPSI



Oleh:

**YUSRINI REZKIA
NIM. 20031039/2020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2024**

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED
LEARNING* (PBL) TERINTEGRASI PEMBELAJARAN
BERDIFERENSIASI GAYA BELAJAR PADA MATERI
PERUBAHAN DAN PELESTARIAN LINGKUNGAN
FASE E SMA**

SKRIPSI

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



Oleh:

**YUSRANI REZKIA
NIM. 20031039/2020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2024**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning (PBL) Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar pada Materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Fase E SMA

Nama : Yusraini Rezkia

NIM/TM : 20031039/2020

Program Studi : Pendidikan Biologi

Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Mengetahui
Ketua Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 197508152006042001

Padang, 29 Mei 2024
Disetujui oleh
Dosen Pembimbing



Dr. Suci Fajrina, M.Pd.
NIDN. 222020

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Yusraini Rezkia
NIM/ TM : 20031039/ 2020
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERINTEGRASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI GAYA BELAJAR PADA MATERI PERUBAHAN DAN PELESTARIAN LINGKUNGAN 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, 29 Mei 2024

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua : Dr. Suci Fajrina, M.Pd.



Anggota : Dr. Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd.



Anggota : Fitri Olvia Rahmi, M.Pd.



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yusraini Rezkia
NIM/TM : 20031039/2020
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning (PBL) Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar pada Materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan 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.

Diketahui oleh,
Ketua Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 197508152006042001

Padang, 12 Agustus 2024
Saya yang menyatakan



Yusraini Rezkia
NIM. 20031039

ABSTRAK

Yusraini Rezkia: Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar pada Materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Fase E SMA

Kurikulum merdeka dikembangkan sebagai kurikulum yang lebih luwes serta berpusat pada materi mendasar untuk mengembangkan keunikan dan kemampuan peserta didik. Dalam kurikulum merdeka dikenal adanya pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi lebih mengarah pada pembelajaran yang mengakomodir kebutuhan belajar peserta didik melalui pembelajaran yang independen dan memaksimalkan kesempatan belajar peserta didik. Pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan fase E SMA merupakan upaya untuk memaksimalkan dan membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis PBL terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan fase E SMA yang valid dan praktis.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan 4D-Model. Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahapan *define, design, develop, dan disseminate*. Penelitian ini dibatasi sampai tahap *develop* disebabkan keterbatasan waktu dan biaya. Subjek penelitian ini adalah dua orang Dosen Biologi FMIPA UNP, satu orang guru Biologi SMAN 7 Padang, dan 35 Peserta Didik kelas 10. E2 SMAN 7 Padang. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Data penelitian ini adalah data primer dengan instrumen penelitian berupa pedoman wawancara guru, angket peserta didik, angket validitas, dan angket praktikalitas.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh rata-rata validitas sebesar 93,96% (sangat valid). Nilai praktikalitas oleh guru sebesar 98,75% (sangat praktis) dan peserta didik sebesar 92,56% (sangat praktis). Rata-rata nilai praktikalitas oleh guru dan peserta didik sebesar 95,65% (sangat praktis). Jadi dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan fase E SMA yang telah dikembangkan sangat valid dan sangat praktis.

Kata Kunci: LKPD, PBL, Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar pada Materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Fase E SMA”. Shalawat beriringan salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW, karena beliau kita dapat mempelajari ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1) Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu penyelesaian skripsi ini baik berupa sumbangan pikiran, ide, motivasi yang berarti bagi penulis terutama kepada:

1. Ibu Dr. Suci Fajrina, M.Pd., dan Ibu Yosi Laila Rahmi, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd., dan Ibu Fitri Olvia Rahmi, M.Pd., sebagai penguji sekaligus Validator 1 dan Validator 2 yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyempurnaan produk yang dikembangkan.

3. Pimpinan, staf pengajar, karyawan, serta staf laboran Departemen Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan bantuan dalam setiap tahapan yang penulis tempuh untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.
4. Kepala SMAN 7 Padang beserta wakil, Majelis Guru khususnya Ibu Ratnawita, S.Pd. beserta Peserta Didik Kelas 10. E2 SMAN 7 Padang yang telah memberikan bantuan dan kesempatan bagi penulis untuk melaksanakan penelitian.
5. Sahabat seperjuangan (Ami, Gia, Ridha, Kiky, Iwat) serta rekan-rekan mahasiswa biologi UNP dan BLAKP yang telah memberikan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua (Ibu dan Ayah), saudara tersayang (Bang Fik dan Ala), serta keluarga penulis yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan secara moril, materil dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang lebih baik oleh Allah SWT. Penulis telah berusaha menulis skripsi ini sebaik mungkin, namun apabila terdapat kesalahan dalam penulisan dan isi skripsi ini penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca.

Padang, Mei 2024

Yusraini Rezkia
NIM.20031039

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
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	7
G. Spesifikasi Produk.....	7
BAB II KERANGKA TEORI	9
A. Kajian Teori.....	9
B. Penelitian Relevan	25
C. Kerangka Konseptual	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian	28
B. Waktu dan Tempat.....	28
C. Defenisi Istilah.....	28
D. Subjek dan Objek Penelitian	29
E. Data Penelitian	29
F. Instrumen Penelitian	30
G. Prosedur Pengembangan	30
H. Teknik Analisis Data.....	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian	41
B. Pembahasan	70
BAB V PENUTUP.....	81
A. Kesimpulan.....	81
B. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Penggunaan Bahan Ajar	43
2. Jenis Kebutuhan terhadap Bahan Ajar	44
3. Capaian Pembelajaran Materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan.....	45
5. Daftar Nama Validator	46
4. Tujuan Pembelajaran Materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan	67
6. Saran dan Tindak Lanjut Validator terhadap LKPD.....	67
7. Analisis Hasil Angket Uji Validitas oleh Validator	68
8. Hasil Perhitungan Nilai Uji Praktikalitas Guru dan Peserta Didik	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan	19
2. Bagan Kerangka Konseptual Pengembangan LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar Pada Materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan	27
3. <i>Cover</i> LKPD	49
4. Identitas Penulis LKPD.....	51
5. Kata Pengantar LKPD.....	52
6. Daftar Isi LKPD	53
7. Profil LKPD	54
8. Petunjuk Penggunaan LKPD.....	55
9. <i>Cover</i> Pembatas LKPD Pertemuan 1	56
10. <i>Cover</i> Pembatas LKPD Pertemuan 2	57
11. <i>Cover</i> Pembatas LKPD Pertemuan 3	58
12. Sintaks 1 Gaya Belajar Visual LKPD	59
13. Sintaks 1 Gaya Belajar Auditori LKPD	60
14. Sintaks 1 Gaya Belajar Kinestetik LKPD	61
15. Sintaks 2 LKPD	62
16. Sintaks 3 Gaya Belajar Visual dan Auditori LKPD.....	63
17. Sintaks 3 Gaya Belajar Kinestetik LKPD	64
18. Sintaks 4 LKPD	65
19. Sintaks 5 LKPD	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Wawancara untuk Guru Biologi.....	89
2. Lembar Wawancara untuk Guru Biologi.....	90
3. Hasil Wawancara dengan Guru Biologi.....	96
4. Kisi-kisi Angket untuk Peserta Didik	101
5. Lembar Angket untuk Peserta Didik.....	102
6. Hasil Angket Peserta Didik.....	106
7. Hasil Analisis Angket Peserta Didik.....	111
8. Rekapitulasi Nilai Peserta Didik menggunakan LKPD	116
9. Rekapitulasi Nilai Penilaian Harian Peserta Didik	117
10. LKPD yang Digunakan Peserta Didik SMAN 7 Padang.....	119
11. Kisi-kisi Angket Validitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar untuk Validator	124
12. Angket Validitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar untuk Validator	126
13. Hasil Uji Validitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar oleh Validator 1	130
14. Hasil Uji Validitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar oleh Validator 2	134
15. Hasil Uji Validitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar oleh Validator 3	138
16. Hasil Rata-rata Analisis Uji Validitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar oleh Validator	142
17. Kisi-kisi Angket Praktikalitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar untuk Guru	143
18. Angket Praktikalitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar untuk Guru	144

19. Hasil Uji Praktikalitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar oleh Guru.....	148
20. Hasil Rata-rata Analisis Uji Praktikalitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar oleh Guru	152
21. Kisi-kisi Angket Praktikalitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar untuk Peserta Didik.....	153
22. Angket Praktikalitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar untuk Peserta Didik.....	154
23. Hasil Uji Praktikalitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar oleh Peserta Didik	158
24. Hasil Rata-rata Analisis Uji Praktikalitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar oleh Peserta Didik	162
25. Hasil Rata-rata Analisis Uji Praktikalitas LKPD Berbasis PBL Terintegrasi Pembelajaran Berdiferensiasi Gaya Belajar oleh Guru dan Peserta Didik	164
26. Surat Rekomendasi Izin Observasi dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat.....	165
27. Surat Rekomendasi Izin Penelitian dari FMIPA UNP.....	166
28. Surat Rekomendasi Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat.....	167
29. Surat Keterangan Selesai Penelitian dari SMAN 7 Padang.....	168
30. Dokumentasi	169

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kemajuan bangsa (Iklima & Fadilah, 2022). Hal ini dikarenakan tolak ukur kualitas sumber manusia sebagai poin dari kemajuan bangsa dapat diukur melalui pendidikan (Pramana dkk., 2020). Dalam pelaksanaannya, pendidikan dikatakan berkualitas apabila pembelajarannya efektif dan diperolehnya pengetahuan yang bermakna (Lufri dkk., 2020; Simamora dkk., 2017; Syafriah, 2017). Menghadapi hal tersebut, pemerintah telah melakukan berbagai upaya, salah satunya dengan melakukan transformasi kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka.

Kurikulum merdeka dikembangkan sebagai kurikulum yang lebih luwes serta berpusat pada materi mendasar untuk mengembangkan keunikan dan kemampuan peserta didik (Rahayu & Budiyono, 2018). Dalam kurikulum merdeka dikenal adanya pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi memandang peserta didik secara berbeda dan dinamis. Dalam hal ini, guru melihat pembelajaran dengan berbagai sudut pandang, namun bukan berarti pembelajaran berdiferensiasi ini merupakan pembelajaran yang diindividukan. Pembelajaran berdiferensiasi lebih mengarah pada pembelajaran yang mengakomodir kebutuhan belajar peserta didik melalui pembelajaran yang independen dan memaksimalkan kesempatan belajar peserta didik (Ade Sintia Wulandari, 2022; Ayu Sri Wahyuni, 2022; Marlina,

2020; Marlina dkk., 2019). Pembelajaran berdiferensiasi terbagi menjadi tiga, yaitu diferensiasi konten, produk, dan proses. Diferensiasi proses terbagi lagi menjadi dua jenis, yaitu diferensiasi berdasarkan kemampuan awal belajar dan diferensiasi berdasarkan gaya belajar. Pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan kemampuan awal belajar dirancang sebagai pembelajaran yang memberikan perlakuan berbeda pada peserta didik berdasarkan kemampuan awal belajarnya, sedangkan pembelajaran diferensiasi berdasarkan gaya belajar merupakan proses pembelajaran yang memberikan perlakuan berbeda pada peserta didik berdasarkan gaya belajarnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi SMAN 7 Padang yaitu Bu Ratnawita, S.Pd pada tanggal 25 Oktober 2023, diketahui bahwa pembelajaran biologi di SMAN 7 Padang sudah menggunakan pembelajaran berdiferensiasi. Namun, jenis bahan ajar yang digunakan belum terdapat aspek diferensiasi, sehingga tidak mampu memfasilitasi kebutuhan belajar peserta didik yang beragam. Selain itu, hasil rata-rata nilai jawaban LKPD yang dikerjakan oleh peserta didik sebelumnya mendapat nilai yang rendah.

Mengatasi permasalahan tersebut, pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan. Pada pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar, peserta didik akan dikelompokkan berdasarkan gaya belajarnya. Nantinya mereka akan menemukan konsep pembelajaran berdasarkan media berbeda yang diberikan oleh guru sesuai dengan gaya belajarnya. Selain itu, dalam pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar tidak bergantung pada kemampuan belajar peserta didik, melainkan pada gaya

belajarnya yang didapat saat tes gaya belajar pada pertemuan awal pembelajaran. Berdasarkan hasil tes tersebut, didapatkan data bahwa peserta didik kelas 10. E2 SMAN 7 Padang memiliki tiga gaya belajar yang berbeda, dengan rincian gaya belajar visual 48,5%, auditori 22,8%, dan kinestetik 28,5%. Peserta didik dengan gaya belajar visual, dalam proses pembelajarannya akan diberikan media visual. Peserta didik dengan gaya belajar auditori, proses pembelajarannya dilakukan dengan menggunakan media audio. Sedangkan peserta didik dengan gaya belajar kinestetik, melaksanakan proses pembelajaran dengan melakukan pengamatan langsung pada lingkungan sekitar. Untuk menunjang hal tersebut, perlu dilakukan pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar.

Bahan ajar yang dapat dikembangkan untuk pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar salah satunya yaitu LKPD. Penelitian pengembangan LKPD terintegrasi gaya belajar sudah pernah dilakukan sebelumnya antara lain oleh Harun Yulianti, Cucun Sutinah & Tri Budi bersama peneliti lainnya. Ketiga peneliti tersebut sama sama melakukan penelitian pengembangan LKPD terintegrasi gaya belajar. Terlihat dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa LKPD sangat valid dan layak digunakan dalam pengintegrasian gaya belajar peserta didik pada pembelajaran biologi.

LKPD sebagai pedoman bagi peserta didik dalam proses pembelajaran terdiri lembaran kertas berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan

tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Pawestri & Zulfiati, 2020). LKPD merupakan satu diantara bahan ajar lainnya yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan mendorong peserta didik belajar secara mandiri sesuai dengan komponen-komponen yang ada di dalamnya. Selain menyediakan komponen-komponen seperti materi, petunjuk, beserta tugas, guru dapat menyisipkan berbagai media pembelajaran sesuai dengan komponen-komponen yang ada di dalamnya. Selain menyediakan komponen-komponen seperti materi, petunjuk, beserta tugas, guru dapat menyisipkan berbagai media pembelajaran sesuai dengan masing-masing gaya belajar peserta didik dengan cara menempelkan kode QR pada LKPD. Peserta didik dapat mengakses kode QR tersebut dalam memahami materi dan menganalisis permasalahan yang disajikan, sesuai dengan kelompok gaya belajarnya. Sehingga, pengintegrasian pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar yang dirancang dalam pengembangan bahan ajar dapat tercapai dalam proses pembelajaran.

Unsur lainnya yang harus diperhatikan dalam pengembangan bahan ajar yaitu materi yang akan digunakan. Setelah dilakukan analisis materi, didapatkan salah satu materi dalam pembelajaran biologi yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari dan lingkungan sekitar yaitu materi perubahan dan pelestarian lingkungan. Pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan membahas terkait yang ada di lingkungan sekitar, termasuk permasalahan-permasalahan lingkungan yang terjadi. Dengan demikian, peserta didik dapat memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajarnya.

Selain itu, materi ini termasuk materi kontekstual yang dapat membuat peserta didik peka terhadap lingkungan dan berfikir kritis dalam mengatasi permasalahan lingkungan yang disajikan.

Model yang bisa diintegrasikan pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar salah satunya yaitu *Problem Based Learning* (PBL). Karakteristik utama PBL adalah menyajikan masalah nyata, lalu peserta didik diarahkan untuk bekerja dalam kelompok. Dari permasalahan yang disajikan di awal pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi inti permasalahan dan menganalisis bagaimana menyelesaikan masalah tersebut (Ade & Hasan, 2017; Carrió dkk., 2016; Wicaksono dkk., 2019). Peran guru dalam hal ini yaitu menciptakan masalah, memfasilitasi inkuiri dan interaksi peserta didik (Hayati, 2017). Model PBL memiliki tujuan dalam pelaksanaannya. Tujuan utamanya yaitu membantu peserta didik dalam pengembangan keterampilan berpikir, memecahkan masalah, dan intelektual yang melibatkan peserta didik pada pengalaman nyata atau simulasi, kemudian berkembang menjadi usaha mandiri (Agnesa & Rahmadana, 2022; Handayani dkk., 2020). Hal inilah yang menjadi alasan mengapa PBL dipilih menjadi model pembelajaran dari LKPD yang dikembangkan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dikembangkan LKPD berbasis PBL terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan fase E SMA.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Tidak terfasilitasinya kebutuhan belajar peserta didik yang beragam karena menggunakan LKPD yang sama.
2. Belum tersedianya LKPD berbasis PBL terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan yang valid dan praktis di SMAN 7 Padang.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka peneliti membatasi permasalahan pada belum tersedianya LKPD berbasis PBL terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana menghasilkan LKPD berbasis PBL terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar pada materi perubahan pelestarian lingkungan fase E SMA yang valid dan praktis?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan LKPD berbasis PBL terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan fase E SMA yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Peserta didik, terfasilitasinya gaya belajar peserta didik melalui LKPD berbasis PBL.
2. Guru biologi, sebagai alternatif media dalam pembelajaran biologi dan menunjang pembelajaran berdiferensiasi di kelas.
3. Peneliti lain, sebagai referensi untuk lebih mengembangkan secara luas penelitian yang sejenis.

G. Spesifikasi

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah LKPD berbasis PBL terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan fase E SMA. PBL terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar terdiri atas beberapa langkah diantaranya, 1) orientasi peserta didik terhadap masalah, 2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individu dan kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

LKPD yang dikembangkan terdiri dari beberapa komponen diantaranya, 1) bagian pembuka yang terdiri dari cover depan, identitas penulis, kata pengantar, daftar isi, profil LKPD, petunjuk penggunaan LKPD. 2) bagian inti terdiri dari capaian dan tujuan pembelajaran, materi singkat, langkah kegiatan, serta lima sintaks PBL. Aspek khusus yang terkandung di dalam LKPD ini yaitu adanya fitur variasi gaya belajar dalam satu LKPD. Fitur gaya

belajar visual menampilkan kode QR yang berisi *link website* suatu berita. Fitur gaya belajar auditori juga menampilkan berita menggunakan kode QR yang berisi *link youtube*. Sedangkan pada fitur gaya belajar kinestetik, peserta didik melakukan kegiatan berupa menggunting dan menempel gambar maupun kosakata yang berkaitan dengan materi yang diajarkan.

LKPD ini dikembangkan dengan menggunakan software berupa *canva* untuk mendesain LKPD dan *Microsoft Office Word 2010* untuk membuat isi dari LKPD. LKPD ini didominasi oleh warna biru. Jenis tulisan yang digunakan yaitu *Times New Roman*. Ukuran kertas yang digunakan adalah A4 dengan ukuran $21 \times 29,7$ cm.