

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA
MATERI PELUANG KELAS X DKV SMK N 2 PADANGPANJANG**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh :

**FANNY
21130001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
PADANGPANJANG
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA
MATERI PELUANG KELAS X DKV SMK N 2 PADANGPANJANG

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

FANNY
21130001

Skripsi ini disetujui pada tanggal, 13 Agustus 2025

Menyetujui,

Pembimbing I



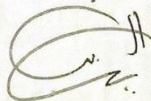
Yurnalis, M.Pd

Pembimbing II



Dr. Usnadi, M.Pd

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSB



Yurnalis, M.Pd

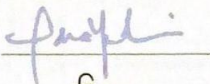
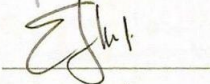
HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* PADA
MATERI PELUANG KELAS X DKV SMK N 2 PADANGPANJANG

FANNY
21130001

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat
Pada tanggal, 13 Agustus 2025

Tim Penguji :

Nama	Tanda Tangan
1. <u>Prima Yudhi, M.Pd</u> Ketua	
2. <u>Dra. Ergusni, M.Pd</u> Anggota	
3. <u>Yurnalis, M.Pd</u> Anggota	
4. <u>Dr. Usyadi, M.Pd</u> Anggota	

Mengetahui dan Mengesahkan,
Dekan FKIP
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat



Dr. Gusmaizal Syandri, M.Pd
NBM. 1167823

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menerangkan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi dengan judul “Pengembangan E-LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi peluang kelas X DKV SMK N 2 Padangpanjang” adalah asli dan belum pernah di ajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan Tim Penguji.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangpanjang, 13 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



FANNY
NIM. 21130001

ABSTRAK

Fanny, 2025. “Pengembangan E-LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi peluang kelas X DKV SMK N 2 Padangpanjang”

Pembelajaran matematika di SMK N 2 Padangpanjang cukup optimal, namun penggunaan dan pengembangan media pembelajaran matematika oleh pendidik tergolong lemah, media yang digunakan pendidik hanya buku paket, LKPD yang diambil dari internet dan metode ceramah yang kurang menarik perhatian siswa untuk belajar matematika. Bahan ajar yang digunakan pendidik belum maksimal sehingga perlu adanya pengembangan bahan ajar yang terintegrasi dengan model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Oleh sebab itu, peneliti memilih E-LKPD yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan E-LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi peluang kelas X DKV SMK N 2 Padangpanjang yang valid, praktis dan efektif.

Jenis penelitian ini adalah pengembangan dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu: analisis (*analysis*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*). Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu memberikan angket validasi produk kepada ahli materi, media, bahasa, angket praktikalitas peserta didik dan uji efektivitas dari soal tes hasil belajar peserta didik.

Hasil analisis data validitas pengembangan E-LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi peluang kelas X DKV SMK N 2 Padangpanjang memenuhi kriteria valid. Persentase validitas produk sebesar 80,6%. Hasil analisis data praktikalitas peserta didik memperoleh persentase 70,70% dengan kategori praktis. Hasil analisis data efektivitas memperoleh persentase 85,18% dengan kriteria sangat efektif. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi peluang kelas X DKV SMK N 2 Padangpanjang dapat digunakan, karena memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci: Pengembangan, E-LKPD, *Discovery Learning*, Peluang

KATA PENGANTAR

Puji syukur Peneliti persembahkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Pengembangan E-LKPD berbasis *Discovery learning* Materi Peluang kelas X DKV SMKN 2 Padangpanjang.**

Penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan, bimbingan, arahan, dan motivasi dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu Peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Gusmaizal Syandri, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat Padangpanjang.
2. Ibu Yurnalis, M. Pd selaku plt ketua Prodi Jurusan Pendidikan Matematika Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat serta sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan motivasi serta semangat kepada Peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Dr. Usmadi, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan motivasi serta semangat kepada Peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Prima Yudhi, M.Pd dan Ibu Dra. Ergusni M.Pd selaku penguji yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan motivasi serta semangat kepada Peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan

dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

6. Bapak Nasrial, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMKN 2 Padangpanjang
7. Ibu Erma Helfita, S.Pd selaku Guru Matematika SMKN 2 Padangpanjang
8. Ayah tercinta dan panutanku yaitu Bapak Refli Yerman, terima kasih sudah berjuang untuk kehidupan peneliti, beliau memang hanya sekolah sampai jenjang SLTP/ sederajat. Namun beliau mampu mendidik peneliti, memotivasi, dan memberi dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
9. Pintu surgaku tercinta yaitu Ibu Linda Novita yang telah melahirkan, memberikan kasih sayang dan cinta kepada penulis, serta selalu menjadi tempat berpulang ternyaman bagi penulis. Terima kasih untuk do'a yang beliau panjatkan selama ini sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
10. Teruntuk ketiga saudara peneliti terima kasih telah menjadi penyemangat an selalu mendo'akan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teruntuk sahabat dan teman terkasih peneliti Melan, Aulia, Azri, Rika, Dhola, Putri, Aca terima kasih untuk menjadi partner bertumbuh disegala kondisi yang terkadang tidak terduga, menjadi teman disemua kondisi yang peneliti hadapi, menjadi pendengar yang baik untuk peneliti serta menjadi orang yang selalu memberikan semangat dan meyakinkan penulis bahwa segala masalah yang dihadapi selama proses skripsi akan berakhir
12. Terakhir, saya ucapkan terima kasih untuk seorang gadis yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang perempuan sederhana dengan hati

kecil tetapi memiliki mimpi yang besar. Terima kasih kepada peneliti yaitu diriku sendiri, Fanny. Anak perempuan kedua dan harapan orang tuanya. Terima kasih telah hadir didunia ini, telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati tantangan semesta ini. Terima kasih tetap berani menjadi dirimu sendiri. Aku bangga atas setiap langkah kecil yang kau ambil, atas semua pencapaian yang mungkin tidak dirayakan orang lain. Terima kasih karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini, mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun prosesnya, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri. Aku berdo'a semoga langkah kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi orang-orangbaik dan hebat, serta mimpi mu satu persatu akan terjawab, Aamiin.

Semoga arahan, bimbingan dan bantuan yang Bapak dan Ibu berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan yang sesuai dari Allah SWT, Aamiin yaa Rabbal'alamiin. Peneliti menyadari keterbatasan ilmu yang peneliti miliki, sehingga mungkin terdapat kesalahan dan kekurangan dalam skripsi ini. Saran yang bersifat membangun, sangat diharapkan dari kesempurnaan penulisan di masa mendatang.

Padangpanjang, Juli 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Pengembangan	6
D. Spesifikasi Produk yang diharapkan	6
E. Pentingnya Pengembangan	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
G. Defenisi Istilah	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Kajian Teori	12
1. Pengembangan	12
2. LKPD	15
3. E-LKPD	16
4. <i>Discovery learning</i>	20
5. Penerapan E-LKPD berbasis <i>Discovery learning</i>	26
6. Materi Peluang	27

B. Penelitian Yang Relevan	29
C. Kerangka Konseptual	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Model Pengembangan	33
B. Prosedur Pengembangan	33
C. Jenis Data	36
D. Instrumen Pengumpulan Data	36
E. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	46
A. Data Penelitian	46
B. Pembahasan	71
C. Keterbatasan Pengembangan	75
BAB V KESIMPULAN	76
A. Kesimpulan	76
B. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. <i>Discovery learning</i>	22
Tabel 2.2 Penelitian yang Relevan	29
Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Validitas.....	37
Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Praktikalitas	37
Tabel 3.3 Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Efektivitas.....	38
Tabel 3.4. Pedoman Penilaian Skor.....	38
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Validitas	39
Tabel 3.6 Skor Praktikalitas	40
Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Praktikalitas.....	40
Tabel 3.8 Skor Validitas.....	41
Tabel 3.9 Kriteria Penilaian Validitas	42
Tabel 3.10 Kriteria Reliabilitas	43
Tabel 3.11 Kriteria Daya Pembeda Soal	43
Tabel 3.12 Kriteria Indeks Kesukaran Soal.....	44
Tabel 3.13 Kriteria Kualitas Soal	44
Tabel 3.14 Kriteria Penilaian Efektivitas	45
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Wawancara.....	47
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Analisis Angket Kebutuhan Peserta Didik	48
Tabel 4.3 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	50
Tabel 4.4 Nama Validator	51
Tabel 4.5 Rekapitulasi Validasi Instrumen Angket.....	51
Tabel 4.6 Validator E-LKPD berbasis <i>Discovery learning</i>	60

Tabel 4.7	Rekap Hasil Analisis Angket Validasi Ahli E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang.....	61
Tabel 4.8	Saran dan Perbaikan Validator	62
Tabel 4.9	Rekapitulasi Hasil Analisis Lembar Angket Respon Praktikalitas Peserta Didik	65
Tabel 4.10	Hasil Validasi Soal oleh Validator	67
Tabel 4.11	Hasil Validasi Butir Soal	67
Tabel 4.12	Hasil Daya Pembeda Soal	68
Tabel 4.13	Hasil Indeks Kesukaran Soal.....	68
Tabel 4.14	Hasil Kualitas Soal	69
Tabel 4.15	Rekapitulasi Hasil Belajar	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual.....	32
Gambar 4.1 Cover E-LKPD	53
Gambar 4.2 Identitas Peneliti	53
Gambar 4.3 Kata Pengantar	54
Gambar 4.4 Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	55
Gambar 4.5 Petunjuk Penggunaan E-LKPD	55
Gambar 4.6 Peta Konsep	56
Gambar 4.7 Materi.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

I.	Pedoman Wawancara Dengan Pendidik Mata Pelajaran Matematika.....	82
II.	Hasil Wawancara Pendidik Mata Pelajaran Matematika	83
III.	Lembar Validasi Instrumen	87
IV.	Validasi Instrumen Angket Kebutuhan Peserta Didik	90
V.	Hasil Analisis Validasi Instrumen Angket Validasi Kebutuhan Peserta Didik E-LKPD Berbasis Discovery Learning Materi Peluang.....	93
VI.	Angket Kebutuhan Peserta Didik	94
VII.	Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik	98
VIII.	Hasil Analisis Angket Kebutuhan Peserta Didik	102
IX.	Lembar Validasi Instrumen	105
X.	Hasil Lembar Validasi Instrumen Angket Validasi Materi.....	108
XI.	Hasil Analisis Validasi Instrumen Angket Validasi Materi E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang	111
XII.	Lembar Validasi Instrumen	112
XIII.	Hasil Lembar Validasi Instrumen Angket Validasi Media	115
XIV.	Hasil Analisis Validasi Instrumen Angket Validasi Media E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang	118
XV.	Lembar Validasi Instrumen	119
XVI.	Hasil Lembar Validasi Instrumen Angket Validasi Bahasa.....	122
XVII.	Hasil Analisis Validasi Instrumen Angket Validasi Media E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang	125
XVIII.	Lembar Validasi Instrumen	126

XIX.	Hasil Lembar Validasi Instrumen Angket Praktikalitas Peserta Didik.....	129
XX.	Hasil Analisis Validasi Instrumen Angket Validasi Praktikalitas Peserta Didik E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang	132
XXI.	Rekap Hasil Analisis Validasi Instrumen E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang	133
XXII.	Produk E-LKPD	134
XXIII.	Angket Validitas Ahli Materi Pengembangan E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang Kelas X SMK N 2 Padangpanjang	135
XXIV.	Hasil Angket Validasi Ahli Materi.....	139
XXV.	Hasil Analisis Validasi Angket Ahli Materi E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang	147
XXVI.	Angket Validitas Ahli Media Pengembangan E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang Kelas X SMK N 2 Padangpanjang	148
XXVII.	Hasil Angket Validasi Ahli Media	151
XXVIII.	Hasil Analisis Validasi Angket Ahli Media E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang	158
XXIX.	Angket Validitas Ahli Bahasa Pengembangan E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang Kelas X SMK N 2 Padangpanjang	159
XXX.	Hasil Angket Validasi Ahli Bahas	162
XXXI.	Hasil Analisis Validasi Angket Ahli Bahasa E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang	165
XXXII.	Rekap Hasil Analisis Angket Validasi Ahli E-Lkpd Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang	166
XXXIII.	Angket Praktikalitas Peserta Didik Pengembangan E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang Kelas X SMK N 2 Padangpanjang.....	167
XXXIV.	Hasil Angket Praktikalitas Peserta Didik	170

XXXV.	Analisis Angket Praktikalitas Peserta Didik E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang.....	172
XXXVI.	Analisis Angket Praktikalitas Peserta Didik E-LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Peluang.....	176
XXXVII.	Soal Tes Hasil Belajar	177
XXXVIII.	Kunci Jawaban Soal Tes Hasil Belajar	180
XXXIX.	Kisi – Kisi Soal Tes Hasil Belajar Peserta Didik.....	185
XL.	Hasil Lembar Validasi Instrumen Soal Tes Hasil Belajar.....	186
XLI.	Hasil Analisis Validasi Instrumen Soal Tes Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Peluang	189
XLII.	Lembar Validasi Soal Tes Hasil Belajar	190
XLIII.	Hasil Analisis Validasi Soal Tes Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Peluang.....	193
XLIV.	Hasil Soal Uji Coba Oleh Peserta Didik	194
XLV.	Hasil Analisis Uji Coba Soal Oleh Peserta Didik	197
XLVI.	Hasil Analisis Validitas Dan Daya Pembeda Soal	200
XLVII.	Hasil Analisis Realibilitas dan Tingkat Kesukaran Soal.....	202
XLVIII.	Hasil Tes Belajar Peserta Didik	202
XLIX.	Analisis Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Peluang	204
L.	Surat Izin Penelitian	206
LI.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	208
LII.	Dokumentasi.....	209
LIII.	ELKPD	211

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan proses yang dilakukan guru untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang lebih baik pada saat individu berinteraksi dengan lingkungan (Yurnalis, 2020). Pembelajaran matematika harus berorientasi pada keterampilan abad ke-21. Keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berkomunikasi secara efektif, sangat penting untuk kesuksesan peserta didik di dunia kerja. Masalah yang dihadapi dalam pendidikan saat ini adalah lemahnya proses pembelajaran matematika yang kurang memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efektifitas dalam proses pembelajaran.

Teknologi pada era digital saat ini menuntut pendidik tidak hanya harus mampu menggunakan media pembelajaran klasik tetapi juga media pembelajaran yang modern. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan sebagai media pembelajaran dikelas. Penerapan teknologi memberikan kontribusi yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika. Dalam mata pelajaran matematika siswa dituntut untuk mengubah konsep abstrak menjadi konsep konkrit dan memahami sambil mengerjakannya (Bito & Masaong, 2023). Media pembelajaran digunakan oleh guru untuk mendukung pelaksanaan model pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan kerangka kerja yang digunakan oleh pendidik untuk merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran (Mirdad, 2020). Metode pembelajaran adalah suatu cara yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik. Metode pembelajaran yang tepat dapat membantu peserta didik untuk memahami materi pembelajaran dengan lebih baik. Dengan penggunaan metode pembelajaran yang tepat, maka akan terdapat hasil belajar Peserta didik yang baik.

Oleh karena itu, peran guru sangat penting dalam pembelajaran matematika untuk bisa meningkatkan minat dan motivasi belajar matematika Peserta didik. Guru harus bisa menguasai materi pelajaran, bisa mengelola kelas memilih dan menggunakan metode pembelajaran yang tepat dan bisa menggunakan alat bantu belajar atau media pembelajaran. Banyak cara yang dilakukan pengajar dalam menyampaikan materi melalui media pembelajaran, terlebih lagi media pembelajaran inovatif supaya pembelajaran yang terjadi tidak membosankan tetapi materi dapat tersampaikan dengan baik kepada peserta didik (Fifit, 2020).

Berdasarkan penjelasan di atas ditemukan beberapa hasil pembelajaran. Wulandari (2021) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai oleh Peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar dan meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotor. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik

setelah mengikuti proses belajar mengajar, yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Saat ini banyak ditemukan Peserta didik yang hasil belajarnya masih rendah. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah seorang pendidik matematika ditemukan beberapa kesulitan yang menghambat hasil belajar Peserta didik. Menurut The United States of Education, kesulitan belajar merupakan gangguan terhadap satu atau lebih dari proses psikologis yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa atau tulisan dimana terlihat dalam bentuk kesulitan yang meliputi kesulitan mendengar, berpikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja, maupun berhitung (Darta, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Erma Helfita S.Pd selaku guru matematika di SMK 2 N Padangpanjang, kesulitan Peserta didik saat pembelajaran matematika yaitu Peserta didik takut untuk belajar matematika karena memiliki *mindset* bahwa matematika itu pelajaran yang selalu sulit, banyak rumus dan hitung-hitungan, serta metode belajar yang digunakan Pendidik kurang disenangi peserta didik. Metode belajar yang digunakan oleh Pendidik SMK N 2 Padangpanjang adalah metode ceramah, diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas. Metode pembelajaran yang digunakan lebih dominan yaitu metode ceramah, metode pembelajaran lain digunakan secara kondisional saja. Pembelajaran yang dilakukan dengan metode ceramah Peserta didik terlihat ada yang bermain gawai, berbicara dengan teman, makan dalam proses pembelajaran, tidur disaat proses pembelajaran dan ada juga Peserta didik yang izin keluar kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Putri

(2018) yaitu: 1) Kesulitan Peserta didik terkait berbahasa dan memahami simbol; 2) Kesulitan mengartikan soal; 3) Kesulitan pada pemahaman konsep; 4) Kesulitan untuk menghitung. Menurut Rahmah (2019) kesulitan belajar matematika meliputi: 1)kesulitan dalam membedakan angka dan simbol; 2)tidak dapat mengingat dalil-dalil matematika; 3)menulis angka dalam ukuran yang kecil; 4)tidak mampu membaca, menulis, dan memahami simbol-simbol matematika; 5)memiliki kemampuan yang lemah dalam berpikir abstrak; 6)memiliki kemampuan metakognisi yang lemah.

Pendidik belum pernah mengembangkan dan menggunakan bahan ajar seperti elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD). Sementara, kondisi sarana dan fasilitas yang ada di SMKN 2 Padangpanjang sangat mendukung untuk dilakukannya pembelajaran menggunakan E-LKPD yang mana sekolah ada labor komputer serta peserta didik memiliki perangkat yakni smartphone yang diperbolehkan untuk dibawa kesekolah dan dapat digunakan selama proses pembelajaran membutuhkannya. Kondisi demikian membuat peserta didik sudah sangat baik dan familiar dalam memanfaatkan kemajuan teknologi.

Berdasarkan pernyataan tersebut menandakan bahwa bahan ajar yang digunakan Pendidik belum maksimal sehingga perlu adanya pengembangan bahan ajar yang terintegrasi dengan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berfikir kritis peserta didik. Oleh sebab itu, peneliti memilih E-LKPD yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Alasan peneliti menggunakan model

pembelajaran ini akan membuat peserta didik lebih dapat berperan aktif pada saat pembelajaran. Selain itu, pembelajaran dengan model *discovery learning* akan melatih kemampuan peserta didik untuk dapat memecahkan suatu permasalahan dan juga dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut. *Discovery Learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajar sedemikian rupa sehingga peserta didik mampu menemukan konsep, melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip (Safitri et al., 2020). Pembelajaran dengan model *discovery learning* dapat dilakukan secara individu maupun kelompok yang dilakukan dengan cara penemuan terbimbing dalam bentuk E-LKPD.

E-LKPD berbasis *discovery learning* ini dibuat menggunakan bantuan platform *canva*. Pada platform *canva* ini dapat menyajikan bentuk animasi, rumus dan lain-lain. Tampilannya juga bisa dibuat menarik sehingga peserta didik bisa tertarik mengerjakannya (Sele, 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam bentuk pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Sejumlah penelitian terdahulu telah melakukan pengembangan media pembelajaran serupa, namun masih belum secara spesifik menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi peluang. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengembangan E-LKPD berbasis *Discovery learning* materi Peluang kelas X SMK 2 Padangpanjang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas , maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut

1. Bagaimana proses pengembangan E-LKPD berbasis *discovery learning* materi peluang untuk kelas X DKV SMKN 2 Padangpanjang?
2. Apakah E-LKPD berbasis *discovery learning* materi peluang yang dikembangkan untuk kelas X DKV SMKN 2 Padangpanjang valid?
3. Apakah E-LKPD berbasis *discovery learning* materi peluang yang dikembangkan untuk kelas X DKV SMKN 2 Padangpanjang praktis?
4. Apakah E-LKPD berbasis *discovery learning* materi peluang yang dikembangkan untuk kelas X DKV SMKN 2 Padangpanjang efektif?

C. Tujuan Pengembangan

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah produk berupa E-LKPD, sedangkan tujuan khususnya yaitu :

1. Mendeskripsikan prosedur pengembangan E-LKPD berbasis *discovery learning* materi peluang untuk kelas X DKV SMKN 2 Padangpanjang.
2. Untuk mengetahui E-LKPD berbasis *discovery learning* materi peluang untuk kelas X DKV SMKN 2 Padangpanjang yang valid
3. Untuk mengetahui E-LKPD berbasis *discovery learning* materi peluang untuk kelas X DKV SMKN 2 Padangpanjang yang praktis
4. Untuk mengetahui E-LKPD berbasis *discovery learning* materi peluang untuk kelas X DKV SMKN 2 Padangpanjang yang efektif

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan E-LKPD berbasis *Discovery learning* pada pembelajaran matematika kelas X SMKN 2 Padangpanjang valid, praktis dan efektif. Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Bagian kulit E-LKPD terdiri dari:
 - a. Cover didesain semenarik yang terdapat beberapa animasi supaya dapat menarik minat peserta didik untuk mempelajarinya.
 - b. Judul materi
 - c. Identitas dan siapa saja yang terlibat dalam pembuatan E-LKPD.
2. Bagian awal E-LKPD terdiri dari:
 - a. Kata Pengantar
 - b. Model Pembelajaran *Discovery Learning*
 - c. Petunjuk penggunaan E-LKPD
 - d. Peta Konsep
 - e. Capaian pembelajaran
 - f. Tujuan Pembelajaran
 - g. Indikator pencapaian tujuan pembelajaran
 - h. Profil Pancasila
 - i. Sejarah Peluang
3. Bagian isi E-LKPD terdiri dari:
 - a. Sintak *discovery learning*.
 - 1) *Stimulation*

Memberikan rangsangan kepada peserta didik untuk dapat menetapkan permasalahan sesuai dengan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran

2) *Problem Statement*

Mengarahkan peserta didik untuk belajar merumuskan hipotesis atau jawaban sementara atas rumusan masalah sebelumnya dengan mengoptimalkan apa yang telah diketahui sebelumnya

3) *Data Collection*

Memberikan peserta didik untuk melakukan pengumpulan data, mengajukan pernyataan-pernyataan terkait, sampai mencatat proses dan hasil penyelidikan

4) *Data Processing*

Membimbing peserta didik untuk mengolah data dan menganalisis data yang diperoleh pada kegiatan penyelidikan

5) *Verification*

Peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan, dihubungkan dengan data yang diperoleh dengan bantuan guru.

6) *Generalization*

Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat merumuskan dan menarik kesimpulan dari kegiatan yang telah dilaksanakan

4. Bagian akhir E-LKPD terdiri dari:

- a. Soal evaluasi sebanyak 5 butir soal.
- b. Kesimpulan
- c. Daftar Pustaka

E. Pentingnya Pengembangan

Hasil penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat, di antaranya:

1. Bagi Peserta Didik

Memudahkan proses belajar dan dapat membantu memahami pembelajaran matematika serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Serta dapat meningkatkan kemampuan kolaboratif peserta didik.

2. Bagi Pendidik

E-LKPD ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan ajar alternatif dan membuat guru lebih bervariasi dalam mengembangkan pembelajaran dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran dan dapat lebih kreatif dalam membuat dan menggunakan perangkat pembelajaran. Guru bisa berkreativitas dalam mendesign E-LKPD.

3. Bagi Sekolah

Berkontribusi dalam rangka perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran di sekolah dengan tersedianya bahan ajar tambahan.

4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman tentang cara mendesain dan mengembangkan E-LKPD berbasis *discovery learning*.

F. Asumsi dan keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Beberapa Asumsi yang melandasi pengembangan E-LKPD berbasis *Discovery learning* yaitu :

a. Peserta didik

Peserta didik memiliki motivasi untuk belajar sendiri. Hal ini disebabkan oleh *Discovery Learning* menuntut keterlibatan aktif peserta didik dalam mencari dan menemukan informasi.(Hosnan,M. 2014).

b. Guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran menggunakan bahan ajar alternatif.

2. Keterbatasan Pengembangan

Media pembelajaran yang dikembangkan adalah E-LKPD berbasis *discovery learning* materi peluang untuk kelas X di SMKN 2 Padangpanjang.

G. Defenisi Istilah

Menghindari kesalahan dalam memahami penelitian ini, maka peneliti mencoba menjelaskan istilah-istilah berikut :

1. E-LKPD merupakan lembar kegiatan peserta didik yang berbasis digital sekaligus dilakukan dengan sistematis dan berurutan. LKPD eletronik ini berisi beberapa konten diantaranya adalah teks, gambar, audio, dan video (Alfa, 2017).

2. *Discovery learning* dilakukan dengan meghadapkan Peserta didik pada permasalahan sehingga Peserta didik dapat menyusun pengetahuan sendiri dalam memecahkan masalah dan mengupayakan berbagai macam solusinya.(Hanafiah & Suhana, 2012)

3. Valid berarti sahih.

Produk yang dikembangkan dikatakan valid apabila komponen-komponen yang dikembangkan dalam produk tersebut sahih terhadap aspek-aspek yang diukur, baik dari segi kelayakan dan kevalidan.

4. Praktis berarti efesien.

Produk yang berupa E-LKPD berbasis *discovery learning* yang dikembangkan dikatakan praktis apabila mudah dalam penggunaanya.

5. Efektifitas

Efektifitas adalah menghasilkan produk sesuai dengan analisa kebutuhan peserta didik. Tingkat efektifitas produk diukur melalui hasil tes belajar menggunakan perhitungan persentase peserta didik yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang dipakai oleh sekolah tersebut.(Yudhi&Fitri,2022)