

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika memiliki struktur hubungan yang kuat dan jelas antara konsep-konsep yang memungkinkan manusia untuk bernalar secara logis, maka matematika merupakan ilmu yang memainkan peran penting dalam kemampuan berpikir manusia. Memahami konsep-konsep matematika, menjelaskan hubungan-hubungannya, dan menggunakan konsep-konsep atau teknik-teknik untuk memecahkan masalah merupakan beberapa tujuan dari pembelajaran matematika (Yulianty, 2019:61).

Kata pemahaman matematika, merupakan keterampilan matematika penting yang harus dimiliki peserta didik untuk menguasai matematika. Hal ini juga sesuai dengan pandangan yang dipegang oleh (Kesumawati, 2008:233) bahwa pemahaman konsep matematik merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari. Untuk memecahkan kesulitan dan tantangan matematika dalam kehidupan nyata, para peneliti menemukan bahwa memahami konsep matematika itu penting. Agar peserta didik dapat memecahkan masalah, mereka harus terlebih dahulu memahami konsepnya.

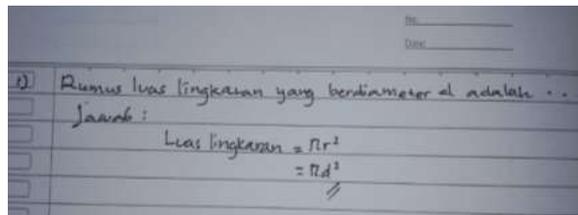
Salah satu tantangan dalam pembelajaran matematika saat ini adalah rendahnya pemahaman terhadap konsep matematika. Dengan skor rata-rata 397, Indonesia hanya berhasil menduduki peringkat ke-36 pada tahun 2007. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa sebagian besar soal ujian Trends In International Mathematics and Science Study (TIMSS) mensyaratkan pemahaman terhadap konsep matematika, namun pemahaman konsep peserta didik Indonesia masih tergolong rendah (Simanjuntak, 2018:168). Peserta didik menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menantang, rumit, dan menyesatkan karena mereka tidak mampu memahami prinsip-prinsip yang telah mereka pelajari.

Hal ini diperkuat dari hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan di SMP Muslimin Panyawunga, di mana peneliti memberikan soal kemampuan

pemahaman konsep matematis kepada peserta didik kelas VIII dengan materi lingkaran. Salah satu masalah yang ditemukan selama studi pendahuluan adalah bahwa masih banyak peserta didik tidak memahami konsep dengan baik. Hasil studi menunjukkan bahwa banyak peserta didik tidak memenuhi indikator pemahaman konsep. Beberapa indikator pemahaman konsep yang masih sangat rendah diantaranya adalah banyak peserta didik yang belum mampu untuk menyatakan ulang sebuah konsep, menyajikan konsep ke dalam bentuk representasi matematis, memberi contoh yang dan bukan contoh dari konsep. Diperkuat dengan hasil tes awal yang menunjukkan bahwa tingkat pemahaman konsep peserta didik masih tergolong rendah.

Soal 1

Luas Lingkaran yang berdiameter d adalah
Berikut jawaban salah satu peserta didik :



Gambar 1. 1 Soal dan Jawaban Tes Awal Nomor 1

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa peserta didik salah menafsirkan soal dan bahwa peserta didik membuat kesalahan dengan mengubah jari-jari menjadi diameter. Diameter d harus diubah oleh peserta didik menjadi $r = \frac{1}{2}d$. Dengan cara ini, peserta didik akan mendapatkan jawaban yang tepat yaitu

$$L = \pi r^2$$

$$L = \pi \left(\frac{1}{2}d\right)^2$$

$$L = \frac{1}{4}\pi d^2$$

Jadi, lingkaran berdiameter d memiliki luas $\frac{1}{4}\pi d^2$

Hanya luas rumus lingkaran yang digunakan oleh peserta didik. Ketika diminta untuk mengulangi sebuah konsep, jawaban peserta didik tidak sesuai dengan indikator pemahaman konsep terkait. Ini menunjukkan bahwa peserta didik tidak memahami konsep matematika sehingga mereka kebingungan dalam menjawab pernyataan sederhana.

Soal 2

Sebuah lingkaran berdiameter 28cm. Luas lingkaran tersebut adalah...
Berikut jawaban dari salah satu peserta didik

$$\begin{aligned}
 d &= 28 \text{ cm} \\
 L &= 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (r + 26) \\
 L &= 2 \cdot 22 \cdot 22 = 968 \\
 &= 2 \cdot 2 \cdot 22 \cdot 22 \text{ cm} \\
 &= 88 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Gambar 1. 2 Soal dan Jawaban Tes Awal Nomor 2

Seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.2, rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut adalah rumus luas lingkaran, yang tidak memenuhi indikator pemahaman konsep terkait penyajian konsep ke dalam bentuk representasi matematika, yang dalam hal ini membahas materi lingkaran. Akibatnya, peserta didik tidak mampu menggunakan rumus yang mewakili soal tersebut.

Soal 3

Roda mobil berjari-jari 30cm dan berputar sebanyak 2000 kali putaran. Panjang lintasan yang dilalui mobil tersebut adalah....
Berikut adalah jawaban peserta didik:

$$\begin{aligned}
 \text{Soal 3} \\
 \text{Diket: } r &= 30 \text{ cm} \\
 \text{Banyak putaran} &= 2.000 \text{ kali} \\
 \text{Dit: } &= \text{panjang lintasan yang dilalui!} \\
 \text{Jawab:} \\
 &= \text{banyak putaran} \times \text{keliling} \\
 &= N \times (2 \times \frac{22}{7} \times R) \\
 &= 2.000 \times (2 \times \frac{22}{7} \times 30) \\
 &= 188 \times 2.000 \\
 &= 376.000 \text{ cm} \\
 &= 3760 \text{ m} \\
 &= 3.76 \text{ km}
 \end{aligned}$$

Gambar 1. 3 Soal dan Jawaban Tes Awal Nomor 3

Peserta didik kurang tepat dalam menggunakan rumus pada gambar 1.3 karena π yang digunakan adalah 3,14, jika jari-jari dan diameter bukan kelipatan 7. Peserta didik terus menggunakan π secara tidak tepat, seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.3. Respons peserta didik tidak menunjukkan bahwa mereka memahami konsep tersebut dalam hal mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dan menerapkan konsep dengan tepat.

Setelah melakukan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Muslimin Panyawungan, peneliti sampai pada temuan berikut, peserta didik masih mengalami kesulitan menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan pengetahuan konseptual. Hal ini terjadi ketika guru memberikan soal latihan yang menantang, sebagian besar peserta didik terkecoh jika diberi pertanyaan dengan informasi pengecoh karena mereka tidak memahami konsepnya. Aida, dkk (2017:131) dalam penelitiannya, menemukan bahwa pengetahuan peserta didik terhadap konsep matematika dan pemecahan masalah matematika masih rendah, terutama ketika memilih prosedur dan menerapkan konsep matematika, sejalan dengan itu, (Kartika, 2018:783) menyatakan kemampuan pemahaman konsep peserta didik masih dalam kategori rendah karena peserta didik belum mampu menjelaskan dan menyajikan kembali konsep yang telah diajarkan, sehingga peserta didik masih lemah dalam memahami konsep matematika. Karenanya, guru memainkan peran penting dalam memperkuat kemampuan belajar siswa, termasuk pemahaman peserta didik tentang konsep, sehingga peserta didik dapat belajar secara aktif dan mengatasi tantangan belajar (Hayati & Asmara, 2021:3031).

Sekolah telah menyediakan bahan ajar bagi peserta didik, salah satunya adalah Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) yang diharapkan dapat membantu peserta didik dalam menguasai materi pelajaran yang diberikan. Akan tetapi, LKPD yang digunakan masih belum sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik dan belum memfasilitasi kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika. Buku pegangan peserta didik merupakan bahan ajar lainnya yang digunakan dalam pembelajaran matematika yang belum

mencakup semua tuntutan belajar peserta didik. Bahan ajar yang digunakan di kelas belum membantu peserta didik dalam memahami kemampuan konsep. Analisis kesulitan belajar peserta didik kelas VIII SMP Muslimin Panyawungan memerlukan solusi yang memperhatikan pentingnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar cetak dalam bentuk lembaran kertas yang berisi materi, rangkuman, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang mengharuskan peserta didik menyelesaikannya sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2014). Nurrahman dan Sutiarso (2017: 2) berpendapat bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu bahan ajar yang berbasis cetakan dalam menuntut peserta didik untuk memecahkan masalah dalam menemukan konsep pemahaman terhadap suatu materi pelajaran.

Djamarah mendefinisikan proses menemukan konsep melalui kumpulan fakta atau pengetahuan yang diperoleh melalui eksperimen atau observasi dikenal sebagai *Discovery Learning*. Menurut (Amanda, dkk., 2022) salah satu model pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pemahaman konsep adalah model *Discovery Learning*, yang merupakan model pembelajaran inovatif yang memungkinkan siswa secara aktif membangun pemahamannya. Tujuan *Discovery Learning* adalah untuk membantu peserta didik menemukan konsep dengan menekankan pemahaman konsep peserta didik. (Lestari & Yudhanegara, 2018).

Materi relasi dan fungsi adalah salah satu dari beberapa materi pelajaran matematika yang dapat menggunakan *Discovery Learning* untuk membantu peserta didik memahami konsep. Hal ini dikarenakan indikator pencapaian dalam materi ini dapat meningkatkan aktivitas pemahaman konseptual peserta didik. Berdasarkan tujuan pembelajaran dan pemahaman peserta didik, materi tentang relasi dan fungsi banyak peserta didik masih kesulitan memahami materi pelajaran. Sebagaimana yang dinyatakan (Ihsan & Pradipta, 2015), relasi dan fungsi matematika mencakup konsep abstrak dalam himpunan, yang mana merupakan hal menantang bagi banyak peserta didik untuk

memahami dan mengatasi kesulitan terkait dengan materi tersebut. Ketidakmampuan peserta didik untuk mendefinisikan pengertian relasi dan fungsi merupakan salah satu penyebab utama kesulitan peserta didik saat pembelajaran. Memahami konsep relasi dan fungsi sangat penting untuk memecahkan masalah, dan peserta didik dapat menerapkan konsep tersebut secara efektif dan efisien dalam proses pembelajaran matematika (Mawaddah & Maryanti, 2016).

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka langkah baiknya jika dalam kegiatan pembelajaran memanfaatkan media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik belajar aktif dan mengembangkan kemampuan peserta didik (Yustiara dkk., 2023). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* merupakan salah satu pilihan penggunaan bahan ajar untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika (Abdullah & Putra, 2024). Menurut Kemendikbud (2015), tahapan saintifik dalam *Discovery Learning* meliputi stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan generalisasi. Penelitian yang relevan dengan permasalahan ini yaitu penelitian dari Sari (2021) bahwa LKPD berbasis *Discovery Learning* berbantuan software tracker memiliki pengaruh potensial terhadap pemahaman konsep peserta didik dan memperoleh nilai rata-rata N-gain sebesar 0,66. Penelitian (Shaffitri, dkk., 2022), penerapan LKPD berbasis *Discovery Learning* yang berbantuan GeoGebra terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang sisi datar di kelas. Terdapat peningkatan pemahaman konsep bangun ruang sisi datar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan LKPD tersebut, yaitu sebesar 46,21. Data tersebut menunjukkan LKPD efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Diharapkan dengan dibuatnya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* akan membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran, khususnya yang berkaitan dengan relasi dan fungsi.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin memilih judul untuk penelitian ini yaitu. **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana proses pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi relasi dan fungsi yang telah dikembangkan?
2. Bagaimana validitas dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi relasi dan fungsi?
3. Bagaimana kepraktisan dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi relasi dan fungsi yang telah dikembangkan?
4. Bagaimana keefektifan dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi relasi dan fungsi yang telah dikembangkan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai yaitu:

1. Untuk mengetahui hasil dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi relasi dan fungsi.
2. Untuk mengetahui validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi relasi dan fungsi.

3. Untuk mengetahui kepraktisan dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi relasi dan fungsi.
4. Untuk mengetahui keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi relasi dan fungsi.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat dibagi menjadi dua hal yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Berikut adalah pemaparannya.

1. Manfaat Teoritis

Peneliti berharap temuan penelitian ini akan meningkatkan pengetahuan dan kemampuan spasial matematika peserta didik yang menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi relasi dan fungsi.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini, antara lain:

a. Bagi Peserta didik

Melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dapat meningkatkan keinginan peserta didik untuk belajar matematika, memungkinkan mereka untuk mengambil lebih banyak tugas untuk menemukan dan mempelajari konsep matematika secara mandiri.

b. Bagi Guru

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis *Discovery Learning* dan berfokus pada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, dapat membantu guru dalam mengembangkan proses pembelajaran yang lebih aktif dan efektif. LKPD dirancang untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dalam mencari konsep atau

teori, memahaminya, dan memecahkan masalah bersama dengan guru sebagai pembimbing dan pemberi sarana.

c. Bagi Peneliti

Pada penelitian ini peneliti memiliki harapan agar penelitian ini menambah wawasan dan peneliti ingin mengembangkan, mempelajari, dan menerapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terhadap pemahaman konsep matematis dan ketertarikan peserta didik terhadap matematika.

E. Kerangka Berfikir

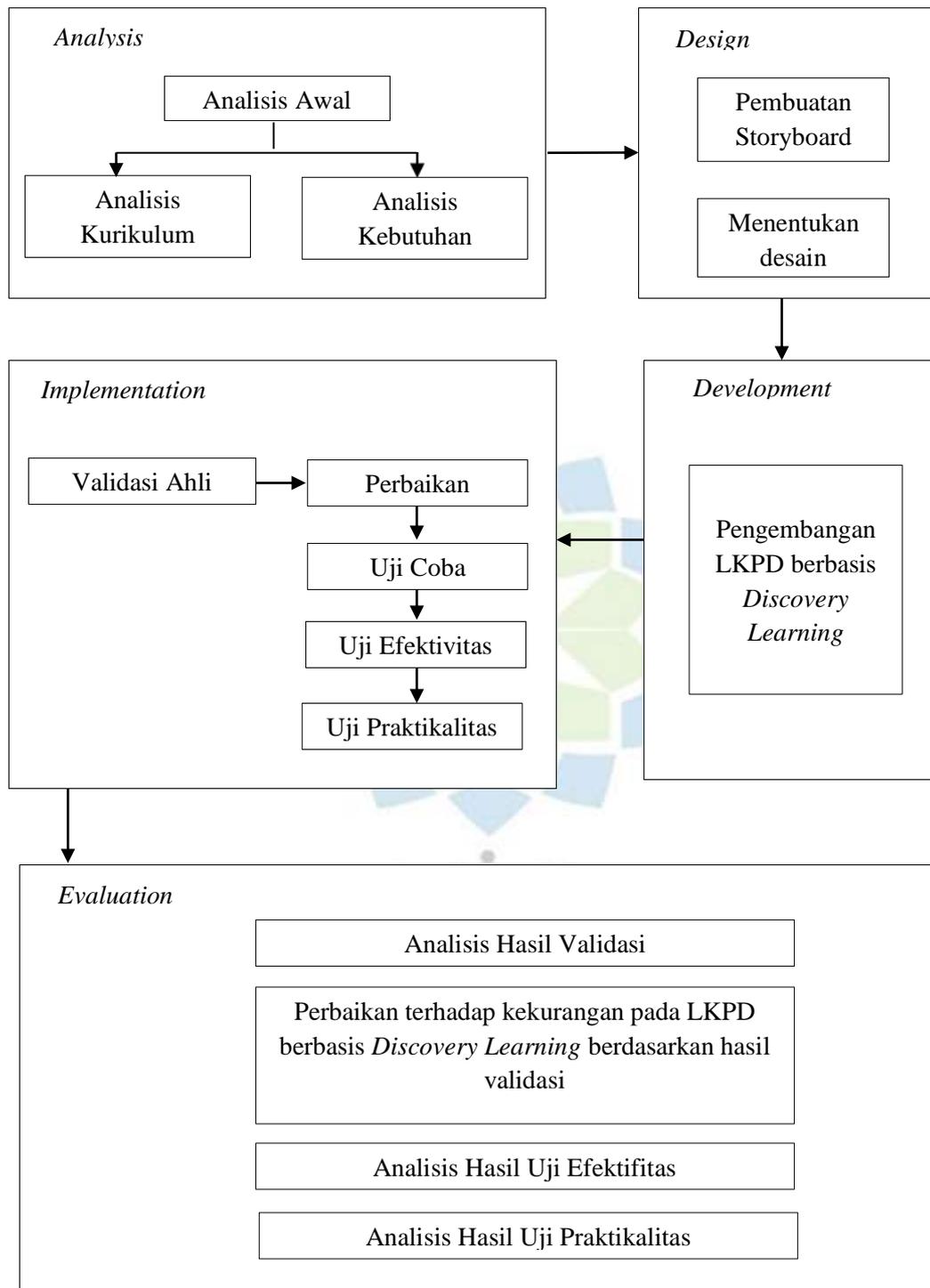
Kerangka pemikiran merupakan sekma yang dirangkai untuk menentukan arah dari penelitian supaya sesuai dengan pokok permasalahan. Sehingga, kerangka pemikiran dapat digambarkan dalam sebuah bagan supaya arah penelitian memiliki gambaran nyata pada saat dalam melakukan penelitian.

Salah satu komponen penting dari proses pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD berbasis *Discovery Learning* dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep matematis terhadap pelajaran matematika pada materi relasi dan fungsi.

Pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan pendekatan yang memungkinkan mereka menemukan dan mengembangkan konsep matematika secara aktif. Dalam pendekatan ini, peserta didik terlibat dalam eksplorasi, penemuan, dan refleksi yang membantu mereka memahami konsep lebih mendalam, bukan hanya menghafal rumus.

LKPD yang dirancang dengan pendekatan ini harus menyediakan tugas yang memfasilitasi eksplorasi dan penemuan, mengarahkan peserta didik untuk aktif dalam proses belajar, dan memungkinkan diskusi antar peserta didik untuk memperdalam pemahaman. Pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar, kemandirian, serta keterampilan pemecahan masalah peserta didik.

Berikut adalah kerangka pemikiran umum dari penelitian yang ditunjukkan pada gambar 1.4



Gambar 1. 4 Kerangka Berfikir Pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* menggunakan model ADDIE

Pengembangan penelitian ini menggunakan model ADDIE, pada tahap *analysis* peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum untuk

menjadi acuan dalam membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning*. Tahap berikutnya adalah pembuatan *storyboard* dan desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep. Selanjutnya proses pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* yang menarik dengan bantuan aplikasi Canva, dengan tujuan membuat peserta didik tertarik untuk mempelajari materi tersebut. Pada tahap *implementation* peneliti meminta penilaian kevalidan kepada ahli media dan ahli materi terhadap produk setelah peneliti selesai mendesain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning*. Peneliti juga meminta pendapat dan masukan dari para ahli terkait produk tersebut. Setelah dilakukan validasi, dilakukan uji coba terhadap LKPD yang dibuat dan melakukan penilaian kepraktisan serta pemberian tes untuk menghasilkan LKPD yang praktis, efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika. Tahap terakhir yaitu melakukan analisis dari hasil penilaian kevalidan, kepraktisan dan keefektifan untuk mengetahui LKPD berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika.

Untuk membuat bahan ajar, terlebih dahulu dibuat jalan cerita atau *storyboard*, yang merupakan gambaran awal tentang pembuatan dan materi yang akan digunakan. Menggunakan *storyboard* memiliki keuntungan bahwa pengguna dapat mengubah alur cerita sesuai yang diinginkan untuk mengetahui respons atau ketertarikan yang lebih mendalam. Seperti tertera pada Tabel 1.1

Tabel 1. 1 *Storyboard*

No	Desain	Keterangan
1	Judul	LKPD berbasis <i>Discovery Learning</i>
2	Materi	Relasi dan Fungsi
3	Bagian LKPD	a. Cover depan dan cover belakang b. Pendahuluan: Capaian pembelajaran, Tujuan pembelajaran. c. Isi: Materi relasi dan fungsi, Latihan

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh :

1. Penelitian ini dilakukan oleh Sahrul Arulsyah (2020) dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model *Discovery Learning* untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik SMP Kelas VIII”. Berdasarkan hasil penelitian, penelitian pengembangan ini telah menciptakan perangkat pembelajaran berupa RPP, silabus dan LKPD. Dan hasil validasi ahli menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan mencapai kategori valid. Perangkat pembelajaran pada uji coba kelompok kecil berdasarkan angket respon peserta didik dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian perangkat pembelajaran matematika berbasis model *Discovery Learning* yang mendukung kemampuan komunikasi matematis peserta didik memenuhi kriteria valid dan praktis.
2. Penelitian ini dilakukan oleh Eka Nur Ainiy dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Materi Program Linear Kelas XI”. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKPD K-13 berbasis *Discovery Learning* pada materi program linier untuk kelas XI SMAN 1 Bojong dinilai layak digunakan sebagai media pembelajaran. Persentase jawaban peserta didik pada uji coba terbatas sebesar 82,87% dengan kategori sangat kuat, dan pada uji coba lapangan utama juga mempunyai jawaban dengan kategori sangat kuat, artinya peserta didik memberikan respon yang sangat positif terhadap LKPD berbasis *Discovery Learning* yang telah dikembangkan.
3. Penelitian ini dilakukan oleh Zeli Depianza yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Model *Discovery Learning* Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 07 Muaro Jambi”. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* layak digunakan. Hasil validasi oleh validator diperoleh persentase ahli materi, ahli media, ahli bahasa sdengan

kategori baik. Hasil penilaian respon guru dan peserta didik diperoleh persentase dengan kategori sangat praktis.

4. Penelitian Claudio Gita Morinda (Claudio, 2022) “Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKS) Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Lingkaran untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Kelas VIII SMP/MTs”. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kevalidan 87,505%, dan praktis dengan persentase 91,85%. Dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis *Discovery Learning* yang telah dikembangkan memiliki dampak terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik pada materi lingkaran sehingga LKS dapat digunakan.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Desi Ariani (2020) “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Kalor di SMP”. Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan LKPD berbasis *Discovery Learning* dinilai layak oleh ahli media ($0,80 \pm 0,05$) dan ahli materi ($0,81 \pm 0,07$), serta mendapatkan respons sangat menarik dari peserta didik ($0,82 \pm 0,07$). Kesimpulannya, LKPD berbasis *Discovery Learning* dapat digunakan dalam pembelajaran di SMP.
6. Penelitian Dian Artalia (2022), “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model *Discovery Learning* Dan Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Teorema Pythagoras SMP/MTs”. Berdasarkan analisis data, LKPD berbasis model *Discovery Learning* dinyatakan: (1) Sangat valid dengan rata-rata kevalidan 92,38%, (2) Sangat praktis dengan rata-rata kepraktisan 89,25%, dan (3) Efektif. Hasil ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif.
7. Penelitian yang dilakukan Nur Afifah (2024), ”Pengembangan Lkpd Berbasis *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta didik SMP”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan menggunakan model 4D Thiagarajan memiliki tingkat kevalidan yang tinggi, dengan validator materi memperoleh 87% (valid tanpa revisi) dan validator media memperoleh 93% (valid tanpa revisi). Uji keefektifan LKPD melalui perhitungan N-Gain Score

menunjukkan nilai rata-rata 0.67, yang termasuk kategori 'sedang'. Nilai N-Gain minimal adalah 0.39 dan maksimal 1.00. Kesimpulannya, LKPD berbasis Discovery Learning efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).

8. Penelitian oleh Nadiyah Shaffitri (2022), "Efektivitas Penggunaan LKPD *Discovery Learning* Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Datar". Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor *pretest* dan *posttest* untuk pemahaman konsep adalah 43,93 dan 85,29. Uji paired t-test menghasilkan nilai p-value 0,00 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD *Discovery Learning* berbantuan GeoGebra efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang sisi datar dalam pembelajaran matematika di kelas.

