

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki dampak yang signifikan terhadap keberhasilan manusia di masa mendatang. Pendidikan juga berperan aktif dalam kehidupan bermasyarakat, dimana dengan adanya pendidikan di kehidupan bermasyarakat ini masyarakat dapat mencapai tujuan yang dicita-citakan, salah satunya yaitu kedamaian. Dengan pendidikan, seseorang akan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang etika, estetika, dan rasa tanggung jawab terhadap hukum yang berlaku. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 Tahun 2003 Bab 1, Pasal 1 mengartikan pendidikan sebagai sarana untuk meningkatkan potensi diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dalam artian lain pendidikan berarti suatu bimbingan yang diantarkan secara sengaja oleh orang yang sudah dewasa untuk menyiapkan seseorang menjadi dewasa. Pendidikan sendiri memiliki komponen-komponen yang sangat penting didalamnya, salah satunya adalah kurikulum.

Kurikulum merupakan alat yang digunakan dalam dunia pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan dan berfungsi sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan (Lismina, 2018: 1). Kurikulum memiliki peranan yang sangat penting di dalam proses pendidikan, bahkan kurikulum

merupakan bagian yang tak terlepas dari pendidikan dan merupakan syarat mutlak pada pendidikan (Sanjaya, 2010). Di Indonesia, inovasi di bidang pendidikan telah melahirkan beberapa kurikulum pendidikan, salah satunya adalah Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan rangkaian dari penyempurnaan kurikulum sebelumnya, yaitu kurikulum dari tahun 2004 yang berbasis kompetensi lalu diteruskan oleh Kurikulum 2006 (KTSP). Di dalam Kurikulum 2013 ini siswa dituntut untuk berperan lebih aktif dalam proses pembelajaran. Pengembangan kurikulum memiliki hakikat yaitu sebagai suatu proses penyusunan rencana tentang isi dan bahan ajar yang harus dipelajari serta bagaimana cara mempelajarinya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penyempurnaan kurikulum adalah salah satu upaya dalam meningkatkan mutu pendidikan. Dengan kata lain jika salah satu penerapan Kurikulum 2013 dapat tercapai di dalam kegiatan pembelajaran di kelas, maka dapat dikatakan pendidikan tersebut berhasil (Astuti, 2022).

Pembelajaran merupakan bentuk bantuan yang diberikan oleh seorang guru kepada siswa dengan tujuan untuk memperoleh ilmu pengetahuan, pembentukan sikap, dan kepercayaan siswa. Dengan kata lain pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik. Namun mengingat kondisi pada saat ini, dimana negara kita sedang dalam masa pemulihan dari penyakit menular COVID-19 (*Corona Disease 19*), yang telah berlangsung selama kurang lebih 2 tahun. Di mana selama 2 tahun juga pembelajaran dilaksanakan

secara *online*. Hal ini berakibat kegiatan belajar mengajar tidak optimal, khususnya pada pembelajaran matematika.

Matematika adalah suatu ilmu yang mendasar serta memiliki peran penting di dalam kehidupan manusia. Secara umum, matematika dapat diartikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dari stuktur, perubahan dan ruang (Komariyah, dkk., 2018). Sehingga dapat di simpulkan bahwa matematika merupakan ilmu yang harus dipelajari, dikembangkan, dan dimanfaatkan.

Ilmu matematika juga merupakan ilmu pasti, dimana sebelum menemukan jawaban terakhir atau sebelum menuju pada langkah akhir maka harus melalui proses pemecahan masalah terlebih dahulu. Realitanya matematika merupakan mata pelajaran yang kurang disukai oleh siswa, dimana banyak dari siswa beranggapan bahwa pembelajaran matematika itu masih sulit untuk dipahami (Putra, 2017). Untuk meminimalisir kesulitan yang dialami oleh siswa, guru menyediakan bahan ajar yang dapat digunakan oleh siswa untuk belajar matematika serta dapat membantu siswa dalam memahami materi matematika dengan mudah.

Bahan ajar merupakan sesuatu yang digunakan oleh guru atau siswa untuk memudahkan proses pembelajaran. Bahan ajar dapat pula diartikan sebagai bahan yang harus dipelajari peserta didik sebagai sarana untuk belajar (Depdiknas, 2005). Bahan ajar di dalamnya dapat berupa materi tentang pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dicapai peserta didik terkait kompetensi dasar tertentu. Bentuk-bentuk dari bahan ajar ini

bermacam-macam, salah satunya adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan sarana terbaik untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran, karena dengan penggunaan LKPD ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami dan dapat mengerjakan soal yang ada (Kosasih, 2021).

Pembelajaran dengan menggunakan LKPD merupakan bagian penting yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran matematika. Pembelajaran dengan LKPD merupakan metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk memberikan keterampilan proses pada peserta didik (Rusman, 2013). Hal ini jelas menunjukkan bahwa LKPD memiliki peranan yang sangat penting dalam mencapai tujuan dalam pembelajaran.

Kegiatan pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu melalui kegiatan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika dan membagikan angket kepada 58 siswa di SMP Muhammadiyah 2 Kalasan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak M. Alfian Darmawan S.Pd., selaku guru mata pelajaran matematika, diperoleh informasi bahwa kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum 2013. Bahan ajar yang digunakan oleh siswa adalah buku paket dan modul. Menurut beliau modul yang sudah ada di sekolah masih sulit untuk dipahami oleh siswa, khususnya pada bagian materi karena penjelasan materi dalam modul tersebut masih tergolong sulit untuk dipahami. Pada pembelajaran matematika juga belum menggunakan LKPD dikarenakan terkendala oleh

waktu dalam pembuatannya. Selain itu, informasi lain yang diperoleh bahwa model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika yaitu *Problem Solving*. Namun hal tersebut tidak menjamin siswa dapat dengan mudah dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara bahwasanya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan ketika guru memberikan soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan. Tingkat pemecahan pada siswa juga dapat dilihat dari nilai hasil Penilaian Tengah Semester (PTS).

Tabel 1. Hasil PTS Matematika Siswa Kelas VIII D

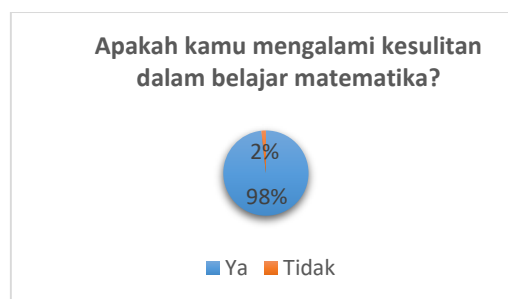
Kelas	Interval Nilai		Jumlah
	Nilai ≥ 65	Nilai < 65	
VIII D	0	36	36

Berdasarkan Tabel 1, pada kelas VIII D terdapat 36 siswa dengan *prosentase* 100% siswa belum dapat mencapai KKM, dimana nilai KKM yang ditargetkan pada pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 2 Kalasan adalah pada nilai 65. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah.

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) juga sangat didukung oleh Bapak M. Alfian Darmawan S.Pd., mengingat dalam pembelajaran matematika juga belum menggunakan LKPD sebagai salah satu bahan ajar penunjang dalam pembelajaran matematika. Selain itu, ketertarikan siswa yang lebih mengarah pada pembelajaran dimana guru

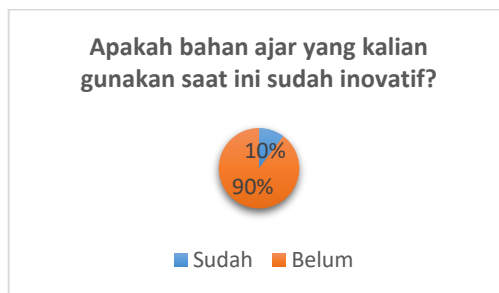
menjelaskan materi lalu mengerjakan soal latihan dengan cara memberikan beberapa *clue* atau pedoman pengerjaan juga merupakan salah satu hal yang dapat mendukung pengembangan LKPD. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi yang menunjukkan 60% siswa lebih paham ketika guru menjelaskan materi lalu mengerjakan soal latihan dengan cara memberikan beberapa *clue* atau pedoman pengerjaan.

Selain melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, peneliti juga melakukan observasi dengan 58 siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 2 Kalasan, dengan cara membagikan *google formulir*. Dari hasil observasi menunjukkan bahwa 98% siswa masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Hal ini dapat dilihat pada Gambar I.



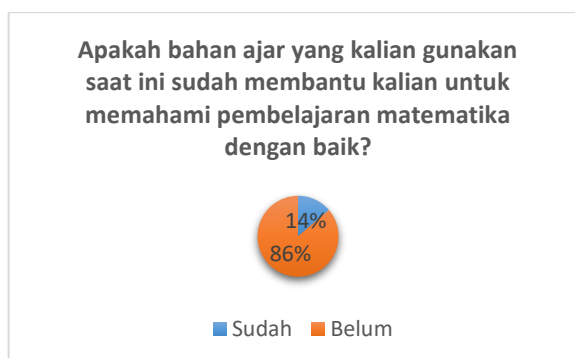
Gambar I. Respon Siswa Terhadap Matematika

Berdasarkan Gambar I, diperoleh bahwa 2% siswa tidak mengalami kesulitan dalam belajar matematika sedangkan 90% siswa lainnya masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Siswa merasa bahwa pelajaran matematika ini masih sulit untuk dimengerti dan materi yang disampaikan juga masih sulit untuk dipahami.



Gambar II. Respon Siswa Terhadap Bahan Ajar yang Inovatif

Berdasarkan Gambar II, menunjukkan bahwa 10% siswa sudah menganggap bahan ajar yang saat ini digunakan sudah inovatif sedangkan 90% siswa lainnya masih beranggapan bahwa bahan ajar yang digunakan pada saat ini belum inovatif. Hal ini juga dapat menjadi alasan dikembangkannya LKPD karena buku paket dan modul yang digunakan pada saat ini dianggap masih belum inovatif.



Gambar III. Respon Siswa Terhadap Bahan Ajar yang Digunakan

Berdasarkan Gambar III, menunjukkan bahwa 14% siswa sudah menganggap bahwa bahan ajar yang digunakan saat ini sudah membantu siswa dalam memahami pembelajaran matematika dengan baik. Namun sebaliknya, sebanyak 86% siswa beranggapan bahwa bahan ajar yang

digunakan saat ini belum membantu siswa untuk memahami pembelajaran matematika dengan baik.

Terkait permasalahan-permasalahan dari hasil observasi di SMP Muhammadiyah 2 Kalasan, peneliti menyimpulkan perlu adanya bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam belajar matematika. Dimana bahan ajar yang dimaksud dapat membantu siswa untuk memahami pembelajaran matematika dengan baik, inovatif, dan mengembangkan bahan ajar yang mudah dipahami untuk siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mencari tahu tentang suatu permasalahan dan menemukan solusi berdasarkan pada hasil pengolahan informasi yang dicari dan dikumpulkan sendiri sehingga siswa dapat memiliki pengetahuan baru yang dapat digunakan dalam pemecahan permasalahan yang relevan, serta pembelajaran matematika ini dapat membuat peserta didik berperan aktif pada saat proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut maka model pembelajaran yang akan digunakan adalah *Discovery Learning*.

Discovery Learning merupakan suatu model pemecahan masalah yang disusun dengan rapi sehingga siswa dapat menemukan suatu konsep dan prinsip melalui proses tersebut (Ramli, 2020). Model pembelajaran ini mengatur sedemikian rupa sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan oleh siswa itu sendiri. Pembelajaran *Discovery Learning* ini merupakan suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif untuk

menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, sehingga hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama di dalam ingatan, serta tidak akan mudah dilupakan oleh siswa (Ahmad, 2015). Adapun beberapa langkah model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu memberikan rangsangan (*stimulation*), mengidentifikasi masalah (*problem statement*), pengumpulan data (*data collection*), pengolahan data (*data processing*), pembuktian (*verification*), dan kesimpulan (*generalization*) (Illahi, 2012). Model pembelajaran *Discovery Learning* ini hampir sama dengan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* memiliki karakteristik yang sama dengan *Discovery Learning*. Namun, memiliki perbedaan yang sangat mencolok pada prosesnya, yaitu berupa keterlibatan guru. Dimana keterlibatan yang diberikan guru yaitu bimbingan selama kegiatan penyelidikan berlangsung. Artinya, pemahaman siswa dapat meningkat akibat adanya bimbingan guru (Syaifulloh dan Jatmiko, 2014: 177). Namun menurut Muliyani (2017) model pembelajaran *Guided Discovery Learning* masih dalam kategori rendah untuk mencapai pemahaman konsep, hal ini dikarenakan keterlibatan guru yang belum terbiasa dalam pola "*student centered*". Dimana satu-satunya kendali guru yaitu membimbing melalui pertanyaan arahan. Hal ini merupakan suatu hal yang memiliki resiko, mengingat pertanyaan-pertanyaan arahan harus dirancang hati-hati.

Oleh karena itu, model pembelajaran *Discovery Learning* tepat untuk diterapkan pada pembelajaran matematika, khususnya pada materi

lingkaran. Hal ini dikarenakan menuntut siswa aktif untuk menemukan solusi dari permasalahan soal yang diberikan. Dengan ini juga dapat mendukung siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang diberikan oleh guru. Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* ini harus didukung oleh bahan ajar yang tepat. Dengan bahan ajar yang digunakan adalah LKPD berbasis *Discovery Learning*. Pengembangan LKPD ini juga didukung oleh hasil observasi dimana 9% siswa tidak tertarik menggunakan LKPD dalam pembelajaran matematika dan 91% siswa lainnya tertarik untuk menggunakan LKPD dalam pembelajaran matematika. Dimana materi yang digunakan dalam LKPD ini adalah lingkaran. Pemilihan materi lingkaran ini didukung oleh Bapak M. Alfian Darmawan S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika dimana masih banyak siswa yang kurang memahami konsep dari materi lingkaran. Selain itu, pemilihan materi lingkaran ini juga ditinjau berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika dimana masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam mengelola informasi terkait latihan soal maupun soal yang diberikan guru khususnya pada materi lingkaran ini. Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis *Discovery Learning* pada Materi Lingkaran Untuk Siswa Kelas VIII”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka ditentukan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Mata pelajaran matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh siswa.
2. Bahan ajar yang digunakan oleh guru masih sulit untuk dipahami oleh siswa.
3. Belum adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika di sekolah.
4. Siswa mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal latihan yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan oleh guru.
5. Kemampuan tingkat pemecahan masalah masih rendah.
6. Siswa masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika.
7. Bahan ajar penunjang pembelajaran matematika yang digunakan belum inovatif.
8. Bahan ajar yang digunakan belum dapat membantu siswa untuk memahami materi matematika dengan baik.
9. Siswa mengalami kesulitan dalam mengelola informasi terkait latihan soal maupun soal yang diberikan guru khususnya pada materi lingkaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identitas masalah diatas, diperoleh pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Belum adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika di sekolah.
2. Siswa mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal latihan yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan oleh guru.
3. Bahan ajar penunjang pembelajaran matematika yang digunakan belum inovatif.
4. Siswa mengalami kesulitan dalam mengelola informasi terkait latihan soal maupun soal yang diberikan guru khususnya pada materi lingkaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang diperoleh, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk tampilan dari LKPD matematika berbasis *Discovery Learning* pada materi lingkaran untuk siswa kelas VIII?
2. Bagaimana kelayakan LKPD matematika berbasis *Discovery Learning* pada materi lingkaran untuk siswa kelas VIII?

E. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan dan kegunaan pengembangan LKPD yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan tampilan LKPD matematika berbasis *Discovery Learning* pada materi lingkaran untuk siswa kelas VIII.
2. Mengetahui kelayakan LKPD matematika berbasis *Discovery Learning* pada materi lingkaran untuk siswa kelas VIII.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi LKPD yang akan dikembangkan sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan berupa LKPD matematika berbasis *Discovery Learning*.
2. Materi yang dikembangkan dalam LKPD matematika ini yaitu materi lingkaran.
3. LKPD matematika yang akan dikembangkan dibuat menggunakan *software Coreldraw X7*.
4. Kurikulum yang digunakan dalam pengembangan LKPD matematika adalah Kurikulum 2013.
5. Ukuran kertas yang dalam pengembangan LKPD matematika adalah ukuran A4.
6. Bentuk LKPD matematika berupa media cetak dan dapat diakses pada *link google drive* dengan bentuk *file PDF*.

G. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat yang dapat diambil melalui pengembangan ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk memperkaya pengetahuan, konsep-konsep, teori-teori yang dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan LKPD dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika sebagai fasilitas untuk membantu guru dalam pembelajaran matematika khususnya materi lingkaran. Dengan adanya pengembangan ini juga dapat memotivasi guru untuk dapat membuat LKPD sebagai bahan penunjang pembelajaran matematika.

b. Bagi Siswa

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika ini diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah khususnya pada materi lingkaran. Selain itu, dengan adanya LKPD ini dapat membantu siswa dalam memahami materi lingkaran dengan baik sekaligus dapat meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika.

c. Bagi peneliti

Dari hasil penelitian ini diharapkan peneliti semakin termotivasi untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika, khususnya untuk digunakan oleh siswa menengah pertama (SMP).

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika ini mempunyai beberapa asumsi pengembangan, diantaranya sebagai berikut:

- a. Dengan adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika sebagai penunjang pembelajaran, siswa dapat berfikir kritis serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa.
- b. Materi disajikan secara runtut dan bahasa yang digunakan sederhana sehingga siswa dapat memahami materi dengan mudah.
- c. Sebagai alat bantu siswa dalam mendapatkan informasi mengenai materi lingkaran.
- d. Pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika ini nantinya akan menggunakan beberapa desain seperti gambar dan berwarna. Hal ini bertujuan agar siswa tidak mudah bosan dalam proses pembelajaran.

2. Keterbatasan Pengembangan

Untuk memfokuskan penelitian pengembangan ini, ada beberapa keterbatasan pengembangan, diantaranya sebagai berikut:

- a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika yang dikembangkan berbasis *Discovery Learning* hanya pada materi lingkaran untuk siswa kelas VIII tingkat SMP.
- b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika dikembangkan berdasarkan Kurikulum 2013.

I. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional yang terdapat dalam penelitian ini, yaitu:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran yang digunakan oleh siswa sebagai pedoman dalam proses pembelajaran, yang berisi tugas untuk dikerjakan oleh siswa (Nurdin, 2016).

2. *Discovery Learning*

Discovery Learning merupakan suatu model pemecahan masalah yang akan bermanfaat bagi siswa dalam menghadapi kehidupannya di kemudian hari. Model pembelajaran ini mengatur sedemikian rupa sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan oleh siswa itu sendiri (Ramli, 2020).

3. Lingkaran

Lingkaran adalah himpunan semua titik pada bidang dalam jarak tertentu, yang disebut jari-jari dan suatu titik tertentu, yang disebut pusat. Lingkaran adalah contoh dari suatu kurva tertutup sederhana yang membagi bidang menjadi dua bagian, yaitu bagian dalam dan bagian luar. Lingkaran dapat juga diartikan sebagai suatu kurva tertutup sederhana yang merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu (Prabawanto, 1993).