

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan oleh guru dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah untuk membekali peserta didik dalam kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, cermat dan kreatif yang tertera pada Lampiran Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 mengenai Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. Hakikat pembelajaran matematika yang ideal adalah proses belajar mengajar yang tidak hanya fokus pada hasil yang dicapai, melainkan juga bagaimana pada proses pembelajaran memberikan peserta didik pemahaman yang baik, kecerdasan, dan ketekunan. Pemahaman konsep merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan pemahaman konsep merupakan kunci untuk menyelesaikan permasalahan mengenai matematika. Pemahaman konsep menjadi dasar untuk mendapatkan hasil belajar yang memuaskan pada evaluasi, karena dalam belajar konsep, peserta didik mampu memahami dan membedakan kata, simbol, dan tanda dalam matematika (Suprijono, 2013). Pemahaman konsep menjadi sangat penting dalam matematika karena dalam matematika, konsep antara materi satu dengan materi lainnya memiliki keterkaitan. Sehingga apabila terjadi kesalahan/kurangnya pemahaman konsep pada suatu materi akan menghambat peserta didik dalam mempelajari materi lainnya yang berkaitan.

Namun nyatanya kekeliruan/ pemahaman konsep masih menjadi permasalahan dalam pembelajaran dalam matematika. Faktor ini dapat disebabkan oleh guru

maupun peserta didik. Guru yang tidak menggunakan pendekatan/metode pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi dapat menyebabkan peserta didik tidak menangkap konsep materi dengan baik. Sedangkan dari pihak peserta didik, dikarenakan tidak semua peserta didik berminat terhadap pembelajaran matematika sehingga peserta didik tidak fokus dalam pembelajaran dan akhirnya tidak memahami konsep. Hal lain juga disebabkan karena dalam proses pembelajaran matematika, peserta didik hanya menghafal konsep atau rumus. Sehingga apabila permasalahan dimodifikasi, peserta didik tidak bisa menyelesaikannya. Faktor lain yang menyebabkan pemahaman konsep yang masih kurang terjadi karena masih banyak peserta didik yang menganggap matematika sulit, karena matematika bersifat abstrak. Hal yang sejalan disampaikan oleh Rusfendi dalam Surya (2012) bahwa banyak anak-anak yang tidak paham setelah belajar matematika bagian yang sederhana dan peserta didik keliru dalam memahami konsep sehingga matematika dianggap ilmu yang sulit.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu *Trend In International Mathematics And Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 terhadap peserta didik kelas VIII menunjukkan hasil bahwa hanya terdapat 25% peserta didik yang dapat menjawab dengan benar untuk materi geometri. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa pemahaman konsep peserta didik terhadap materi geometri masih rendah. Hal ini selaras juga pada hasil penelitian Saifanah dan Zanthi (2020), diketahui bahwa kesalahan konsep merupakan kesalahan yang dominan dilakukan peserta didik dalam pembelajaran lingkaran sebesar 27,75%. Hasil tersebut sejalan dengan penjelasan dari guru Matematika SMP Negeri 2 Amlapura menyampaikan bahwa peserta didik kelas VIII tingkat pemahaman konsep terhadap materi lingkaran tidak

merata. Permasalahan lain yang ditemukan adalah peserta didik yang kurang mampu mengembangkan materi yang dipelajarinya. Guru di SMP Negeri 2 Amlapura pada materi lingkaran menggunakan metode pembelajaran presentasi yaitu peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok, kemudian mempresentasikan submateri yang ada. Karena kurang terarahnya proses pembelajaran, menyebabkan peserta didik kurang mampu mengembangkan materi pelajaran.

Salah satu perubahan yang dapat dilakukan yaitu dengan penggunaan lembar kerja peserta didik dalam proses pembelajaran. Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu media pembelajaran yang mendukung pelaksanaan pembelajaran. LKPD mampu memaksimalkan pemahaman dalam upaya membentuk kemampuan dasar sesuai dengan tujuan pembelajaran karena LKPD dapat berupa panduan bagi peserta didik untuk melakukan penyelidikan (Trianto, 2010). LKPD dalam kegiatan belajar mengajar digunakan pada inti pembelajaran yaitu pemahaman konsep (penyampaian konsep baru), karena LKPD dirancang untuk membimbing peserta didik dalam mempelajari suatu materi secara sistematis sehingga peserta didik mampu mengkonstruksi konsep di pikirannya.

Solusi dengan pengembangan LKPD telah diupayakan sebelumnya, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani (2013) yang mengembangkan LKPD berbasis konstruktivisme berbantuan *geogebra* pada pokok bahasan garis singgung lingkaran. Penelitian tersebut terbatas pada bahasan garis singgung lingkaran dan representasinya terbatas pada simulasi komputer dari *geogebra*. Dari penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani, maka dirasa perlu untuk melengkapi penelitian tersebut sebagai solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep, membantu peserta

didik dalam mengembangkan materi, dan mengatasi keabstrakan matematika dengan mengembangkan LKPD berbasis multi representasi pada materi lingkaran.

LKPD berbasis multi representasi ini merupakan LKPD yang penyajian materinya menggunakan lebih dari 1 penggambaran. Penggambaran atau representasi yang dimaksud yaitu berupa representasi verbal berupa kata-kata, representasi visual berupa gambar dan video, representasi tabel, representasi simulasi komputer berupa *geogebra*, serta representasi persamaan sistematis. Dengan menggunakan multi representasi diharapkan mampu mengatasi keabstrakan dari matematika itu sendiri. LKPD yang dikembangkan akan memuat komponen petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, dan lembar kegiatan. Informasi pendukung berisikan informasi tambahan yang berfungsi untuk melengkapi LKPD sehingga mempermudah peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan/konsep. Lembar kegiatan pada LKPD adalah langkah-langkah prosedural mengenai tahap-tahap pelaksanaan kegiatan tertentu yang dilakukan peserta didik. Untuk dapat menjadi salah satu alternatif bahan ajar selama kondisi pandemi COVID-19 dan agar lebih mudah dalam mengakses video serta *geogebra* yang tertera pada LKPD, maka LKPD ini tersedia dalam bentuk *e-book* yang berbentuk *flip*. Penelitian pengembangan LKPD ini dituangkan dalam bentuk tulisan dengan judul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Multi Representasi Pada Materi Lingkaran Kelas VIII**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

- 1) Bagaimana rancangan LKPD berbasis multi representasi pada materi lingkaran kelas VIII?
- 2) Bagaimana kualitas LKPD berbasis multi representasi pada materi lingkaran kelas VIII yang meliputi validitas dan kepraktisan LKPD?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Mengetahui rancangan LKPD berbasis multi representasi pada materi lingkaran kelas VIII.
- 2) Mengetahui kualitas LKPD berbasis multi representasi pada materi lingkaran kelas VIII yang meliputi validitas dan kepraktisan LKPD.

1.4 Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk pendidikan khususnya pada tingkat pendidikan SMP Kelas VIII. Adapun penjabaran manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan inovasi dan kontribusi ilmiah terhadap pengembangan LKPD pada materi lingkaran.

2) Manfaat Praktis

a) Bagi Peserta didik

Diharapkan LKPD yang dihasilkan dapat membantu peserta didik dalam memahami dan menemukan konsep materi lingkaran.

b) Bagi Guru

Diharapkan LKPD yang dihasilkan dapat menunjang proses pembelajaran sehingga memudahkan guru dalam melaksanakan proses kegiatan pembelajaran

c) Bagi Sekolah

Diharapkan LKPD dapat digunakan sekolah sebagai rangka dalam memperbaiki kualitas pembelajaran matematika khususnya materi lingkaran sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.

1.5 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

1.5.1 Nama Produk

Produk yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah “Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Multi Representasi Pada Materi Lingkaran Kelas VIII”.

1.5.2 Konten Produk

LKPD berbasis multi representasi pada materi lingkaran kelas VIII merupakan sebuah media pembelajaran pada materi lingkaran yang memuat pokok bahasan yaitu pengertian lingkaran dan unsur-unsurnya, hubungan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran, panjang busur dan luas juring lingkaran, dan garis singgung lingkaran. Pada LKPD ini, disajikan beberapa macam kegiatan yaitu: 1) Kegiatan Mari Menyimak, 2) Kegiatan Mari Kerjakan, 3) Kegiatan Mari Menalar, 4) Kegiatan Mari Menyimpulkan, 5) Kegiatan Mari Berlatih. Setiap kegiatan memiliki petunjuk belajarnya masing-masing dan juga dalam setiap kegiatan menggunakan berbagai macam representasi. Adapun representasi yang digunakan adalah

representasi verbal, representasi visual baik statis berupa gambar maupun dinamis berupa video, representasi tabel, representasi masalah.

5.1.3 Keterbatasan Produk

Adapun keterbatasan dari produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Pada penelitian ini LKPD yang dikembangkan hanya untuk materi lingkaran yang diajarkan pada mata pelajaran Matematika Kelas VIII.
- 2) Peserta didik tidak dapat menginput/mengisi secara langsung LKPD dalam *e-book*.

