

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu upaya mengembangkan pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai, dan akhlak peserta didik melalui sejumlah pengalaman belajar yang dapat bermanfaat dan berguna untuk kelangsungan hidup yang lebih baik. Menurut Musfah (2015: 11), pendidikan adalah usaha sadar untuk mengembangkan akhlak, keterampilan, dan pengetahuan anak dan pemuda di sekolah atau di rumah, agar hidup mereka bahagia dan bermanfaat bagi masyarakat, bangsa, dan negara. Dalam pelaksanaan pendidikan terdapat proses pembelajaran, dimana dalam setiap jenjangnya peserta didik dituntut untuk mengikuti mata pelajaran tertentu (Sari, Purwasih, & Nurjaman, 2017: 40).

Salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan adalah matematika (Agustina, 2018: 115). Matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan di semua tingkat pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan menengah. Menurut Azis (2019: 65), matematika merupakan ilmu yang selalu diidentikkan dengan segala sesuatu yang bersifat abstrak, perhitungan, penalaran, menghafal rumus, keaktifan berfikir, dan pemahaman-pemahaman teorema yang digunakan sebagai dasar mata pelajaran eksak lainnya. Dalam kegiatan pembelajaran matematika, untuk mencapai tujuan pembelajaran guru diharapkan memperhatikan bahan ajar yang digunakan (Haryonik & Bhakti, 2018: 42).

Bahan ajar merupakan komponen penting dalam suatu proses pembelajaran karena bahan ajar dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Aprilia, Praja, & Noto (2018: 45) bahwa bahan ajar dapat membantu guru dalam menjelaskan materi dengan cara yang lebih sederhana sesuai dengan karakteristik peserta didik, sehingga peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi. Bahan ajar secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari peserta didik dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan (Nurhayati, Nengsih, Rohaeti, & Herdiman, 2018: 55).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru di SMP Negeri 40 Palembang, sekolah tersebut hanya menggunakan buku paket sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik diperoleh bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari materi yang terdapat pada buku paket. Menurut peserta didik, langkah pengerjaan dalam buku paket kurang bisa dimengerti dan bahasa yang digunakan pada buku paket cukup sulit untuk dipahami sehingga peserta didik merasa sulit untuk memahami materi yang ada pada buku paket. Selain itu, proses pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Menurut Andari & Komsiatun (2018: 156), salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk menunjang materi pembelajaran dari setiap Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

LKPD merupakan lembaran-lembaran yang berisi tugas, baik berupa soal-soal maupun kegiatan yang harus dikerjakan oleh peserta didik sebagai sarana untuk mencapai suatu tujuan. Prastowo (2014: 439) mengatakan bahwa LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik, baik bersifat teoritis atau praktis, yang mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik. Menurut Adibah (2019: 83), dalam mengembangkan LKPD hendaknya menggunakan bahasa sederhana yang mudah dipahami oleh peserta didik serta menggunakan konteks yang menarik.

Selain penggunaan bahan ajar, penggunaan pendekatan pembelajaran juga diperlukan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran agar peserta didik memahami konsep yang sedang dipelajarinya (Ali & Rarini, 2014: 231). Pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). PMRI merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan konteks pada saat pembelajaran. Atika & MZ (2016: 104), mengatakan bahwa PMRI merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran untuk menunjukkan bahwa matematika sebenarnya sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Penggunaan konteks dalam proses pembelajaran dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang sedang dipelajari. Hal ini sejalan dengan Wijaya (2012: 31) yang mengatakan bahwa penggunaan konteks

dalam pembelajaran matematika dapat membuat konsep matematika menjadi lebih bermakna bagi peserta didik karena konteks dapat menyajikan konsep matematika abstrak dalam bentuk representasi yang mudah dipahami oleh peserta didik. Penggunaan konteks merupakan salah satu karakteristik dari pendekatan PMRI. Konteks yang digunakan tidak harus berupa masalah dunia nyata namun bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pikiran peserta didik (Wijaya, 2012: 21).

Penggunaan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif agar peserta didik diberikan kesempatan untuk mengelola kemampuan berfikir dan pemahamannya sendiri, sehingga dapat dikatakan bahwa pendekatan matematika realistik juga memfasilitasi peserta didik untuk mengaitkan berbagai konsep matematika (Haryonik & Bhakti, 2018: 45). Isrok'atun (2018: 73) mengatakan bahwa peran peserta didik dalam proses pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI dijadikan sebagai subjek belajar. Hal ini menuntut peserta didik untuk memberikan kontribusi dalam kegiatan belajar, yang meliputi ide, gagasan, maupun argumen tentang konsep matematika yang sedang dipelajarinya.

Salah satu materi matematika yang sering digunakan dalam kehidupan nyata dan terdapat banyak konsep adalah bangun ruang. Menurut Jumiayati (2016: 4), penguasaan konsep yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan soal penerapan bangun ruang belum sepenuhnya dikuasai peserta didik. Peserta didik hanya menghafal rumus luas dan volume dari

masing-masing bangun ruang sehingga pemahaman konsep peserta didik terhadap materi bangun ruang masih belum optimal. Khairani & Febrinal (2016: 95-96) dalam penelitiannya menyatakan bahwa peserta didik hanya menghafal rumus luas dan volume dari bangun ruang bahkan diantaranya ada beberapa peserta didik yang keliru dengan rumus luas dan volume tabung. Hal yang sama juga terdapat dalam penelitian Nuraida (2017: 30) bahwa peserta didik terbiasa menghafal rumus dan sering tertukar antara rumus luas tabung dan volume tabung. Selain itu, Arifin, Yusmin, & Hamdani (2017: 8) dalam penelitiannya menyatakan bahwa salah satu kesulitan belajar peserta didik pada materi bangun ruang sisi lengkung di SMP yaitu peserta didik tidak mampu mengingat rumus luas permukaan dan volume tabung. Hal ini disebabkan oleh metode yang digunakan guru pada saat mengajar cenderung menggunakan metode ceramah yaitu hanya menjelaskan materi, sedikit tanya jawab kemudian memberikan soal latihan.

Dari hasil penelitian yang dilakukan Efuansyah & Wahyuni (2018: 39), Penggunaan bahan ajar dengan pendekatan PMRI pada materi kubus dan balok memudahkan peserta didik dalam menemukan konsep matematika yang termuat pada setiap masalah yang disajikan dalam bahan ajar tersebut. Berdasarkan hasil penelitian Adha & Refianti (2019: 9), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan PMRI yang dihasilkan valid, praktis, dan memiliki efek potensial terhadap hasil belajar peserta didik, hal ini terlihat dari hasil tes yang diberikan kepada peserta didik, dimana rata-rata peserta didik dapat menyelesaikan soal dengan baik. Hasil penelitian Suhendar (2016: 47), modul dengan pendekatan PMRI yang dihasilkan

dikatakan valid, praktis, dan efektif berdasarkan hasil uji coba terhadap 15 peserta didik diperoleh hasil bahwa sebanyak 13 peserta didik mengalami peningkatan skor tes.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dilakukan suatu penelitian yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Materi Tabung untuk Siswa Kelas IX SMP/MTs”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah dikemukakan, maka perlu penulis rumuskan permasalahannya yaitu:

1. Apakah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi tabung untuk siswa kelas IX SMP/MTs yang dikembangkan valid?
2. Apakah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi tabung untuk siswa kelas IX SMP/MTs yang dikembangkan praktis?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi tabung untuk siswa kelas IX SMP/MTs yang valid.

2. Untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi tabung untuk siswa kelas IX SMP/MTs yang praktis.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak diantaranya:

1. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk mengetahui langkah-langkah pengembangan LKPD yang tepat dan mampu menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk siswa kelas IX SMP/MTs yang valid dan praktis.

2. Bagi Guru

LKPD berbasis PMRI ini diharapkan dapat membantu guru dalam mewujudkan pembelajaran matematika yang berpusat pada kegiatan siswa.

3. Bagi Siswa

LKPD berbasis PMRI ini diharapkan dapat memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran, memperkaya pengalaman siswa, dan membangun konsep matematika pada diri siswa.

4. Bagi Peneliti Lain

LKPD berbasis PMRI ini dapat digunakan sebagai referensi bahan pengembangan lebih lanjut dalam pembuatan LKPD dimasa

mendatang, serta dapat memperkaya pengetahuan pembaca tentang LKPD berbasis PMRI untuk siswa SMP/MTs.