

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran adalah sebuah proses interaksi yang dilakukan siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran juga dapat di definisikan sebagai suatu proses untuk membantu manusia agar dapat bertahan hidup untuk berkembang mengikuti zaman. Pembelajaran dapat membantu manusia untuk menguasai banyak pengetahuan (Dimiyati & Mudjiono, 2006). Pembelajaran dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan.

Pendidikan secara khusus di negara Indonesia bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa (UUD 1945). Pendidikan dilakukan untuk menciptakan manusia yang berkualitas (Aziizu, 2015). Selain itu, pendidikan bertujuan guna mengembangkan potensi terpendam siswa agar menjadi pribadi yang mandiri, kreatif, bertanggung jawab, serta berilmu (Abidin, 2017). Upaya dalam mencapai tujuan pendidikan di Indonesia harus terus ditingkatkan agar dapat menjadi bangsa yang maju dalam sektor pendidikannya. Salah satu cabang ilmu yang wajib dipelajari di era modern ini adalah matematika.

Matematika merupakan ilmu dasar yang mendasari ilmu pengetahuan lain. Matematika juga memiliki definisi sebagai pengetahuan tentang penalaran logika dan berhubungan dengan bilangan. Matematika bermanfaat guna melatih pola pikir, ketelitian serta kegigihan untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi perkembangan zaman (Mulyani dkk, 2019). Matematika dapat membantu siswa dalam memahami dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari

(Aprilia & Supriadi, 2019). Matematika dalam proses pembelajaran berisi kegiatan atau aktivitas pemecahan masalah (Purnama & Retnowati, 2022). Salah satu kemampuan yang berada di dalam keterampilan pemecahan masalah adalah kemampuan literasi matematis (Samosir, 2022).

Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan mengidentifikasi, memahami, menerapkan, dan memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari agar siap menghadapi tantangan kehidupan (Ojose, 2011; Stacey & Tuner 2014). Literasi matematis merupakan suatu kemampuan yang dimiliki siswa yang tidak hanya berupa pengetahuan konsepnya saja, namun mampu menggunakan pengetahuan konsep yang dimiliki untuk memecahkan masalah.

Siswa di Indonesia masih memiliki kemampuan literasi matematis yang rendah. Hasil PISA untuk Indonesia berada pada peringkat 73 dari 79 dengan nilai rata-rata aspek literasi matematis sebesar 379 (OECD 2019). Rata-rata kemampuan literasi matematis yang rendah juga ditemukan di SMP Negeri 2 Imogiri, Bantul, DIY. Temuan tersebut berdasarkan observasi dan hasil wawancara terhadap guru pengampu mata pelajaran matematika selama kegiatan Kampus Mengajar.

Kemampuan literasi matematis yang rendah di SMPN 2 Imogiri disebabkan oleh beberapa hal, yaitu : (1) Siswa memiliki minat baca yang rendah; (2) Siswa mengalami kesulitan dalam memahami masalah kontekstual; (3) Siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah literasi matematis; (4) Siswa tidak mendapatkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan karakteristik masing-masing siswa; (5) Guru belum mengembangkan LKPD yang

sesuai dengan karakteristik siswa karena membutuhkan waktu yang lama; (6) Bahan ajar yang ada kurang menarik perhatian siswa terutama berkaitan dengan literasi matematis.

Upaya untuk mengatasi kemampuan literasi matematis yang rendah adalah dengan menggunakan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan literasi matematis. Dalam beberapa penelitian literasi matematis dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian tersebut diantaranya adalah PBL memiliki hubungan yang positif dengan kemampuan literasi matematis (Purnama dkk, 2021); Kemampuan literasi matematis dapat ditingkatkan dengan model PBL-HOTS (Hasanah dkk, 2022); Kemampuan literasi matematis dapat ditingkatkan dengan model PBL-RME (Wardono dkk, 2018); Kemampuan literasi matematis dapat ditingkatkan dengan model PBL dengan bantuan media e-learning edmodo (Wardono dkk, 2016); Kemampuan literasi matematis dapat ditingkatkan dengan model PBL dengan menggunakan LKPD etnomatematika (Latif, 2022).

PBL adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para siswa belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan (Madyaratia et al., 2019). Adapun langkah-langkah dalam model PBL yaitu (1) berorientasi kepada masalah, (2) mengelompokkan siswa dalam belajar, (3) membimbing siswa mengumpulkan informasi baik individu maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta (5) menganalisis dan memeriksa kembali proses

pemecahan masalah (Arrends, 2012; Madyararti *et al.*, 2019). Model pembelajaran PBL dapat diintegrasikan dengan menggunakan LKPD.

LKPD merupakan sebuah bahan ajar berupa lembaran yang berisi petunjuk tentang tugas yang harus dikerjakan dan diselesaikan oleh siswa. LKPD dapat mempermudah siswa dalam memahami materi, meningkatkan minat belajar siswa (Umraini 2020; Putriyana *et al.*, 2020) serta meningkatkan kemampuan kemampuan literasi matematis siswa (Budiono. C. S. dan Wardono, 2014). LKPD berbasis PBL mengupayakan proses pembelajaran yang berhubungan dengan kehidupan nyata, sehingga dapat memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep konkrit ke abstrak dalam literasi matematis siswa, terkhusus pada materi bangun ruang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMPN 2 Imogiri materi bangun ruang tergolong sulit untuk dipahami siswa. Hal tersebut didukung oleh nilai ulangan harian materi bangun ruang yang terlampir pada Lampiran 4, yang menunjukkan bahwa ulangan harian siswa SMPN 2 Imogiri pada materi bangun ruang yang masih rendah. Banyak siswa yang memiliki nilai dibawah KKM bahkan ada yang memiliki nilai 20 dari skor nilai 100.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dikembangkan bahan ajar untuk memfasilitasi siswa di SMP N 2 Imogiri terutama untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis. Bahan ajar yang dapat digunakan untuk memfasilitasi siswa adalah LKPD yang dikembangkan dengan model PBL pada materi bangun ruang. Oleh karena itu, penelitian ini akan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning***

**pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar guna Meningkatkan Kemampuan Literasi matematis Siswa SMP Negeri 2 Imogiri”**

**B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Siswa memiliki minat baca yang rendah.
2. Siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami masalah kontekstual.
3. Siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah literasi matematis.
4. Siswa tidak mendapatkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD )yang sesuai dengan karakteristik masing-masing siswa
5. Guru belum mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan karakteristik siswa karena membutuhkan waktu yang lama.
6. Bahan ajar yang ada kurang menarik perhatian siswa terutama berkaitan dengan literasi matematis.

**C. Pembatasan Masalah**

Dari identifikasi masalah diatas, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* hanya berisi materi bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas 7 saja.
2. Peneliti mengembangkan LKPD bukan E-LKPD karena di sekolah terdapat pembatasan dalam penggunaan handphone.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana prosedur LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan untuk SMPN 2 Imogiri ?
2. Bagaimana kevalidan LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan untuk SMPN 2 Imogiri ?
3. Bagaimana kepraktisan LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan untuk SMPN 2 Imogiri?
4. Apakah LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan dapat meningkatkan literasi matematis siswa SMPN 2 Imogiri?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui prosedur LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan untuk SMPN 2 Imogiri.
2. Mengetahui kevalidan LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan untuk SMPN 2 Imogiri.
3. Mengetahui kepraktisan LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan untuk SMPN 2 Imogiri.
4. Mengetahui seberapa besar LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan dapat meningkatkan literasi matematis siswa SMPN 2 Imogiri.

## **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. LKPD yang dikembangkan pada penelitian ini memuat 1) Judul, mata pelajaran, semester; 2) petunjuk belajar, 3) Capaian pembelajaran, 4) informasi singkat terkait materi; 5) langkah kerja; 6) tugas yang harus dikerjakan oleh siswa; dan 6) Penilaian.
2. LKPD yang dikembangkan berbasis *Problem Based Learning*.
3. LKPD yang dikembangkan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa kelas 7 A SMPN 2 Imogiri.

## **G. Manfaat Pengembangan**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada bidang pendidikan diantaranya:

1. Manfaat Teoritis.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pada bidang matematika, khususnya pada bidang pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan literasi matematis siswa terkhusus pada materi bangun ruang.

b. Bagi Guru.

Dapat menambah wawasan bagi guru dalam mengembangkan bahan ajar berupa LKPD yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan literasi matematis.

c. Bagi Sekolah.

Produk yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi sekolah penelitian dalam meningkatkan literasi matematis siswa.

d. Bagi Penulis.

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan bagi peneliti dalam mengembangkan bahan ajar berupa LKPD berbasis *Problem Based Learning*.

## H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini menggunakan beberapa asumsi dan memiliki keterbatasan.

### 1. Asumsi

- a. LKPD ini dapat digunakan dalam pembelajaran matematika kelas 7 pada materi bangun ruang.
- b. LKPD ini bisa menarik siswa untuk belajar dan meningkatkan motivasi belajar siswa.
- c. LKPD pada materi bangun ruang sisi datar ini dikembangkan sebagai bahan ajar yang akan meningkatkan literasi matematis siswa SMP.

### 2. Keterbatasan

- a. LKPD hanya memuat materi bangun ruang sisi datar saja.



- b. Produk yang dihasilkan yaitu berupa LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang didasarkan pada kurikulum merdeka.
- c. Langkah dalam penelitian ini hanya sampai pada uji coba lapangan.
- d. Uji coba produk hanya di lakukan dikelas 7 SMPN 2 Imogiri.