

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Di zaman sekarang pendidikan sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan bukan hanya tentang belajar mengajar kemudian mendapatkan ilmu, tetapi pendidikan juga merupakan sebuah proses seseorang bisa mempunyai akhlak yang baik dan pendidikan juga bisa mengangkat derajat seseorang. Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi di zaman sekarang, dunia pendidikan juga ikut serta dalam perkembangan teknologi dan juga ilmu pengetahuan tersebut. Oleh karena itu, dunia pendidikan membutuhkan inovasi-inovasi yang akurat dengan majunya ilmu pengetahuan dan teknologi tanpa mengacuhkan nilai-nilai kemanusiaan.

Pendidikan adalah proses pengembangan potensi manusia, kemampuan dan kapasitas manusia yang mudah dipengaruhi oleh kebiasaan, kemudian disempurnakan dengan kebiasaan-kebiasaan yang baik, didukung dengan alat (media) yang disusun sedemikian rupa, sehingga pendidikan dapat digunakan untuk menolong orang lain atau dirinya sendiri dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Pendidikan merupakan pendewasaan peserta didik agar dapat

mengembangkan bakat, potensi dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupan.<sup>1</sup> Maka dari itu, sudah seharusnya pendidikan didesain guna memberikan pemahaman serta meningkatkan prestasi belajar siswa. Pendidikan merupakan investasi jangka panjang untuk kemajuan suatu bangsa. Hal ini karena perkembangan manusia dari mulai lahir hingga mati sangat dipengaruhi oleh proses belajar semasa hidupnya. Terwujudnya sebuah masyarakat modern juga berkat penemuan-penemuan baru di dalam dunia ilmu pengetahuan. Dengan demikian, manusia menempuh proses pendidikan bertujuan agar hidupnya jauh lebih baik dan sejahtera.<sup>2</sup>

Perkembangan ilmu pengetahuan tidak dapat dilepaskan dari ilmu Matematika. Matematika merupakan cabang ilmu yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan, dimulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi sesuai dengan Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016. Pembelajaran matematika diperlukan agar dapat melatih cara berpikir dan penalaran analitis siswa untuk menarik kesimpulan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Pembelajaran matematika memiliki permasalahan yang kompleks dan bertahap sehingga dibutuhkan proses dan strategi yang baik, keterampilan proses dan

---

<sup>1</sup> Wiji Suarno, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2006), h.19.

<sup>2</sup> Wiji Suarno.

strategi dalam memecahkan masalah tersebut menjadi kemampuan dasar dalam belajar matematika.<sup>3</sup>

Menurut Tatang Yuli matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang memiliki peran yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Dalam kenyataannya pembelajaran matematika di sekolah masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan dan memecahkan soal-soal matematika. Depdiknas mengatakan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika.

Pemecahan masalah tidak hanya menjadi sasaran tetapi juga pokok dalam pembelajaran matematika karena dengan menjadi pemecah masalah yang baik, memberikan keuntungan yang besar dalam kehidupan sehari-hari. Dalam memecahkan suatu permasalahan peserta didik harus memiliki pola pikir yang terstruktur untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Menurut Syaiful matematika merupakan pelajaran yang sangat erat kaitannya dengan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, tetapi dalam praktiknya pembelajaran matematika kerap dianggap sulit

---

<sup>3</sup> Diana Ali, Nurhanurawati Nurhanurawati, and Sri Hastuti Noer, 'Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Based Learning Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis', *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11.2 (2022), 829 <<https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4760>>.

dan kurang menarik oleh kebanyakan peserta didik. Memecahkan masalah mutlak diperlukan pemahaman yang merupakan kemampuan yang harus dikembangkan melalui proses pembelajaran dan kebiasaan belajar.

Pemecahan masalah adalah sebuah proses yang memerlukan logika dalam rangka mencari solusi dari suatu permasalahan. Dengan pemecahan masalah peserta didik akan belajar untuk menyusun strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang mereka hadapi.<sup>4</sup>

Salah satu materi geometri dalam pelajaran matematika SD kelas V adalah bangun ruang. Dimana dalam penyelesaian masalahnya harus menggunakan langkah-langkah yang terstruktur. Selanjutnya Idris dalam Nonong Rahimah menyatakan bahwa pembelajaran geometri tidaklah mudah dan sejumlah peserta didik gagal dalam mengembangkan pemahaman konsep geometri, penalaran geometri dan keterampilan memecahkan masalahmasalah geometri. Namun, pada dasarnya geometri mempunyai peluang yang besar untuk dipahami siswa dibandingkan dengan cabang matematika yang lain, hal ini dikarenakan ide-ide geometri sudah dikenalkan kepada siswa sejak sebelum mereka

---

<sup>4</sup> Dinda Dinda and others, 'Pengembangan LKPD Matematika Berbasis PBL Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Di Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 5.5 (2021), 3712–22 <<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1439>>.

masuk sekolah.<sup>5</sup> Meskipun demikian bukti-bukti dilapangan masih menunjukkan bahwa hasil belajar geometri masih rendah.

Berdasarkan hasil observasi dan waancara yang dilakukan peneliti terhadap guru kelas V di beberapa sekolah kecamatan Carenang, yakni MI Raudlatul Athfal dan SDN Ragas 2 bahwa permasalahan yang ditemukan seperti sekolah tersebut sudah digunakan LKPD sebagai penunjang dalam proses pembelajaran, namun LKPD yang dikembangkan disekolah tersebut masih sederhana. Peserta didik juga lebih sering mengerjakan soal menggunakan buku panduan seperti buku paket matematika dan buku LKS matematika. Hal demikian menyebabkan proses pembelajaran menjadi monoton, kurang menyenangkan dan kurang memotivasi peserta didik dalam belajar matematika serta kurangnya nilai matematika. Pencapaian kompetensi belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika belum sesuai dengan yang diharapkan dan siswa kurang aktif dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika yang berbeda-beda, siswa tidak terbiasa memecahkan masalah yang dialami dalam suatu materi tertentu yang menyebabkan berpikir tinggi menjadi rendah dan

---

<sup>5</sup> Afriansyah dan Sholihah, (*Analisis Kesulitan Siswa dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berpikir VAN HIELE*). "Mosharafa", (2017). 287-298.

siswa mengalami kesulitan ketika guru memberikan suatu masalah dan tidak bisa memecahkannya. Kebanyakan peserta didik tidak menyukai matematika dikarenakan menganggap matematika pelajaran yang sulit dikuasai, ada juga peserta didik yang beranggapan matematika mudah ketika dijelaskan namun sulit dalam pengerjaan soal. Selain itu, pada proses pembelajaran matematika pendidik lebih sering menyampaikan materi di depan kelas dan menulisnya dipapan tulis. Hampir keseluruhan informasi berasal dari pendidik sehingga akses bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri dalam proses berpikirnya masih kurang.

Permasalahan lain diantaranya siswa sulit memahami materi yang telah disampaikan guru dan kurangnya bahan ajar yang digunakan. Hal ini dikarenakan pada saat pembelajaran siswa pasif hanya mendengar, membaca, dan mengerjakan latihan. Berdasarkan fakta tersebut, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di MI Raudlatul Athfal dan SDN Ragas 2 pada umumnya masih rendah atau belum tinggi. Hal ini mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah siswa sulit berkembang, dengan demikian dibutuhkan inovasi berupa perangkat pembelajaran yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pembelajaran dapat terlaksana dengan baik jika perangkat pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan.

Upaya yang dilakukan oleh guru yaitu memanfaatkan bahan ajar yang ada berupa buku teks dari pemerintah, melatih siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan dan menulis materi di papan tulis. Berdasarkan usaha-usaha tersebut guru belum menggunakan media. Oleh karena itu, guru harus merencanakan suatu pembelajaran matematika yang menarik dan bermakna untuk menyelesaikan permasalahan peserta didik, terkait sulitnya peserta didik dalam memecahkan masalah-masalah matematika khususnya pada materi bangun ruang. Salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan bahan ajar yang dapat membantu pembelajaran peserta didik. Maka peneliti menawarkan media LKPD sebagai bahan ajar yang akan digunakan untuk pembelajaran.

Lembar Kerja Peserta Didik atau sering disebut dengan LKPD adalah salah satu bahan ajar cetak yang berisi soal-soal, dan petunjuk yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKPD merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan pendidik dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar.<sup>6</sup>

Agar tercapainya tujuan pembelajaran matematika yang salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis, maka perlu diberikan inovasi baru terhadap LKPD yang bertujuan untuk

---

<sup>6</sup> Ali, Nurhanurawati, and Noer.

mengkonstruksi pengetahuan peserta didik. Inovasi yang dilakukan pada LKPD tersebut yaitu penggunaan suatu model atau strategi pembelajaran yang dijadikan sebagai landasan dalam mengembangkan LKPD.<sup>7</sup> LKPD akan semakin optimal jika berlandaskan pada salah satu model atau strategi pembelajaran yang memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan mengajarkan cara menyelesaikan sebuah permasalahan.

Penyusunan LKPD mempunyai tujuan yaitu untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik atau aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar dan juga membantu seorang pendidik mengarahkan peserta didik untuk dapat menemukan suatu konsep. Selain itu, butuh alternatif yang tepat untuk menunjang lembar kerja peserta didik tersebut seperti model pembelajaran dan pendekatan yang digunakan. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *problem based learning* (PBL). Oleh karena itu, pembelajaran berbasis masalah atau PBL adalah sebuah model pembelajaran yang memfokuskan pada pelacakan akar masalah dan memecahkan masalah tersebut.<sup>8</sup> Model PBL memiliki beberapa keunggulan, yaitu 1) kegiatan

---

<sup>7</sup> Aflahul Ma'wa and others, 'Pengembangan LKPD Berbasis PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel', *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1.4 (2021), 631–40 <<https://doi.org/10.29303/griya.v1i4.114>>.

<sup>8</sup> Ali, Nurhanurawati, and Noer.



pemecahan masalah siswa dapat membangkitkan kemampuan berpikir kritis, 2) meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan 3) siswa memiliki peluang untuk mengaplikasikan pengetahuan yang dimilikinya ke dunia nyata.

Dalam hal ini PBL didesain dengan mengkonfrontasi pembelajaran dengan masalah-masalah kontekstual atau nyata, yang berhubungan dengan materi pembelajaran sehingga siswa juga mengetahui mengapa mereka belajar kemudian mengidentifikasi masalah dan mengumpulkan informasi dari sumber belajar, lalu mendiskusikan bersama rekan-rekan untuk mendapatkan solusi masalah sekaligus mencapai tujuan pembelajaran.

Pakar lain Ngalimun juga menyatakan hal yang sama bahwa PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.<sup>9</sup>

Dalam proses pembelajaran di sekolah, siswa tidak hanya mendengarkan ceramah dari guru, sehingga dengan penerapan model

---

<sup>9</sup> Ali, Nurhanurawati, and Noer.

pembelajaran PBL diharapkan siswa lebih aktif, efektif serta mampu menerima pelajaran dari guru dengan baik. Selain itu, mengembangkan sebuah pendidikan/pembelajaran yang layak untuk dimanfaatkan dan sesuai dengan kebutuhan dengan lebih kreatif, maka diperlukan pula guru yang kreatif. Dalam hal ini guru harus menggunakan suatu media dalam pembelajarannya. Siswa kelas tinggi adalah siswa yang memiliki kemampuan berfikir luas, mereka sangat membutuhkan media agar mereka memiliki sebuah ketertarikan terhadap apa yang sedang dipelajarinya. Dalam hal ini peneliti menggunakan bahan ajar LKPD berbasis PBL sebagai media pembelajaran agar anak mudah dalam memecahkan masalah pada materi bangun ruang. Namun, setiap LKPD tidak semua baik diterima anak untuk mengerjakannya maka LKPD yang digunakan akan dikembangkan dengan bentuk yang diasumsikan membuat semua anak mudah untuk mengerjakannya.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan produk berupa LKPD menggunakan model Problem Based Learning dengan penelitian yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang (R&D di Kelas V MI Raudlatul Athfal)”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, dapat diklasifikasikan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. LKPD yang digunakan peserta didik masih sangat jarang menerapkan model PBL.
2. Kurangnya alat, bahan dan media ajar dalam proses pembelajaran.
3. Peserta didik kurang minat mengerjakan tugas yang diberikan pendidik.
4. peserta didik kesulitan dalam memecahkan permasalahan pada soal-soal matematika menggunakan LKPD yang saat ini sering digunakan.

## **C. Batasan Masalah**

1. Media yang dikembangkan berupa LKPD menggunakan model PBL.
2. Materi dan soal yang disajikan adalah materi dan soal bangun ruang untuk peserta didik SD/MI kelas V.

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

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah ini adalah:

1. Bagaimanakah prosedur pembuatan LKPD berbasis PBL?
2. Bagaimanakah hasil uji kelayakan LKPD berbasis PBL?

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

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka terdapat tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Memaparkan langkah-langkah pengembangan LKPD menggunakan model PBL.
2. Untuk mengetahui apakah LKPD menggunakan model PBL layak sebagai media pembelajaran untuk peserta didik.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan adalah:

1. Manfaat teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan keilmuan baik bagi penulis, para akademis maupun masyarakat mengenai pengembangan LKPD menggunakan model PBL pada materi bangun ruang.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Peneliti

1. Menambah pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan penelitian.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi peneliti lain.

### b. Bagi guru

1. Diharapkan dapat mampu menambah wawasan guru dalam proses pembelajaran dikelas.
2. Bahan referensi bagi guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar.

### c. Bagi siswa

1. Meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi bangun ruang.
2. Memudahkan siswa untuk memahami materi bangun ruang sehingga minat dan motivasi belajar bertambah.

## **G. Spesifikasi Produk**

Spesifikasi produk yang dikembangkan pada penelitian ini berupa pengembangan media LKPD berbasis PBL yang disesuaikan

dengan materi bangun ruang mata pelajaran Matematika, adapun spesifikasinya sebagai berikut:

1. LKPD berbasis PBL diperuntukan untuk siswa di sekolah dasar kelas V MI/SD.
2. LKPD digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang.
3. LKPD berisi *cover*, daftar isi, petunjuk penggunaan, soal-soal bangun ruang.
4. LKPD bisa digunakan baik secara mandiri maupun secara berkelompok.

## **H. Sistematika Penulisan**

Sistematika pembahasan dalam penulisan ini terbagi kedalam lima (5) BAB yaitu sebagai berikut:

**BAB I** Pendahuluan berisi Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Spesifikasi Produk yang dikembangkan dan Sistematika Pembahasan.

**BAB II** Kajian Teori berisi Deskripsi Teori, Kerangka Berpikir Produk yang akan dikembangkan dan Hipotesis Produk.

**BAB III** Metodologi Penelitian berisi jenis penelitian, prosedur pengembangan, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian dan analisis data.

**BAB IV** Hasil Penelitian dan Pembahasan berisi hasil pengembangan, langkah-langkah prosedur penelitian, hasil validasi ahli media dan ahli materi, uji coba keefektifan produk skala kecil dan uji coba produk skala besar.

**BAB V** Penutup berisi Kesimpulan dan Saran