

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika menjadi salah satu pembelajaran yang sangat diperlukan untuk memberikan penanaman konsep materi kepada peserta didik. Perkembangan matematika selalu mengalami peningkatan sesuai dengan tuntutan zaman. Adanya tuntutan zaman mendorong pendidik untuk semakin kreatif dalam mengembangkan serta menerapkan ilmu dasar matematika. Peserta didik perlu ikut serta selama proses berkembangnya matematika lebih lanjut, karena mereka yang mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari (Nancy dan Mustaji, 2013).

Menurut Sanjaya (dalam Nancy dan Mustaji, 2013) bahwa sesuai dengan perkembangan zaman untuk proses belajar pendidik memerlukan bahan ajar untuk diberikan kepada peserta didik agar mereka memiliki hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan kurikulum yang diterapkan. Sesuai permendiknas nomor 41 tahun 2002 tentang Standar Proses, bahwa seorang pendidik dituntut untuk kreatif dalam mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), salah satu komponen dalam RPP tersebut yaitu sumber belajar.

Bahan ajar menjadi salah satu komponen yang perlu diterapkan dalam proses pembelajaran. Adanya bahan ajar akan menentukan bahwa pembelajaran memiliki kualitas yang baik. Untuk pendidik diharapkan memiliki kreativitas untuk mengembangkan bahan ajar sebagai salah satu sumber belajar yang termasuk dalam komponen RPP. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menjadi salah satu bahan ajar serta sumber belajar yang menjadi pedoman serta penunjang selama proses pembelajaran. LKPD dapat digunakan untuk pendidik agar peserta didik lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung (Septian, 2019).

Menurut Prastowo (dalam Septian, 2019), terkait pedoman umum pengembangan bahan ajar, LKPD merupakan sekumpulan lembaran yang berisi tugas untuk peserta didik kerjakan. Lembaran tersebut mencakup petunjuk ataupun langkah-langkah untuk dapat menyelesaikan tugas, dan harus dipahami bahwa tugas harus jelas serta sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai. Menurut Trianto (dalam Wiga, 2022), bahwa LKPD menjadi salah satu panduan yang efektif untuk model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, model pembelajaran yang dimaksud adalah *discovery learning* (pembelajaran penemuan). Model pembelajaran tersebut membantu peserta didik mudah memahami konsep materi dan lebih aktif dalam pembelajaran.

LKPD yang dapat digunakan harus menyesuaikan dengan model pembelajaran *discovery learning* yang memiliki tujuan agar bahan ajar saling mendukung. Sesuai dengan Permendiknas nomor 58 tahun 2014 terkait dengan

tahapan dalam model pembelajaran *discovery learning*, bahwa terdapat tahapan yang perlu diterapkan dalam LKPD, antara lain: 1) Guru merumuskan permasalahan kemudian diberikan kepada peserta didik, 2) Peserta didik dapat menyusun serta menganalisis data dari permasalahan, 3) Peserta didik mengolah data yang diperoleh, 4) Peserta didik dapat memeriksa kebenaran dari yang telah ditemukan. Dengan model pembelajaran ini, peserta didik dihadapkan dengan situasi yang membuat mereka dituntut untuk bebas mencari tahu, menyelidiki, mencoba, dan di akhir dapat menyimpulkan kepada guru. Model pembelajaran *discovery learning*, guru hanya sebagai pemberi arah jalan, membantu peserta didik agar menggunakan konsep dan keterampilan yang mereka miliki untuk mendapatkan pengetahuan yang baru (Wiga, 2022).

Model pembelajaran *discovery learning* menjadi salah satu model pembelajaran yang berfokus dalam keaktifan peserta didik sehingga peserta didik semakin antusias untuk bertanya dan memperhatikan guru dalam menjelaskan dalam menemukan konsep dari suatu permasalahan (Puspitasari & Nurhayati, 2023). Berkaitan dengan hal tersebut, pembelajaran matematika di masih terlalu fokus dalam perhitungan, guru lebih dominan dalam berperan, serta belum diberikan kesempatan dan dorongan untuk menyelesaikan suatu masalah, dari hal itu dijadikan alasan bahwa belum maksimal peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam konteks literasi numerasi. Fakta lain yang menunjukkan bahwa literasi numerasi masih rendah, bahwa

dari hasil PISA tahun 2018, negara Indonesia berada pada peringkat 73 dari 79 negara dengan nilai rata-rata literasi numerasi yakni 379 (Rumiyatun, 2021).

Menurut Syafudin (dalam Sari, 2023) bahwa literasi numerasi merupakan pendidikan numerik yang berdasarkan pengetahuan serta keterampilan, menggunakan angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar sebagai dasar untuk memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, dapat menganalisis beberapa informasi yang dapat disajikan dalam berbagai format seperti tabel, bagan, serta grafik kemudian dapat menganalisis hasil untuk memprediksi lalu mendapatkan kesimpulan.

Berkaitan dengan kurangnya peserta didik dalam memahami serta menerapkan suatu permasalahan dalam konteks literasi numerasi, hal tersebut dibuktikan dengan hasil observasi ketika kegiatan PLP 2 dan diperkuat dari hasil wawancara terhadap salah satu guru matematika kelas VII di SMP N 13 Yogyakarta yaitu Ibu Erni Hastuti, S.Pd., bahwa belum mencapai maksimal peserta didik dalam memahami suatu permasalahan dalam konteks literasi numerasi.

Hal tersebut ditunjukkan bahwa peserta didik kesulitan saat memahami soal antar kalimat matematika atau soal cerita, peserta didik mengalami kesulitan saat menuliskan yang perlu diketahui bahkan mereka sering melewati bagian tersebut sebagai langkah awal untuk menjawab soal cerita terkhusus dalam kehidupan sehari-hari. Hal lainnya jika soal berbentuk pilihan ganda maka peserta didik sering mengarang jawaban tanpa membaca serta

memahami maksud soal, maka disimpulkan bahwa peserta didik masih belum maksimal dalam memahami penerapan konteks literasi numerasi saat mengimplementasikan ke dalam suatu permasalahan.

Informasi lainnya yaitu Adanya perbedaan kurikulum yang diterapkan di SMP Negeri 13 Yogyakarta, dimana kelas IX masih menggunakan kurikulum 2013, sedangkan kelas VII dan VIII sudah menggunakan kurikulum merdeka. Sumber belajar yang digunakan adalah modul ajar dan buku paket siswa, sumber belajar dari buku paket yang menyesuaikan kurikulum masing-masing kelas. Sumber belajar yang diperlukan oleh guru dan peserta didik sesuai dengan kurikulum merdeka yaitu LKPD. Adanya LKPD dapat menarik minat serta perhatian peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. LKPD harus sesuai dengan capaian pembelajaran dalam kurikulum merdeka.

Oleh karena itu, guru memerlukan adanya LKPD yang dapat membantu peserta didik lebih aktif dengan adanya komunikasi baik antara peserta didik dengan guru sehingga maksimal dalam memahami suatu materi pembelajaran (Dewi, 2022). Dengan tujuan, agar peserta didik lebih memahami maksud dari suatu permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan nyata, sehingga peserta didik semakin mudah dalam menguasai konsep yang abstrak dalam literasi numerasi, terkhusus dalam materi bangun ruang sisi datar. Berkaitan dengan literasi numerasi dalam LKPD, peserta didik dapat mengasah dalam kemampuan berhitung serta mampu menafsirkan angka, data, bagan, tabel, dan grafik dalam kehidupan sehari-hari (Sari, 2023).

Berdasarkan hasil uraian latar belakang diatas, perlu dikembangkan bahan ajar untuk membantu peserta didik kelas VII SMP Negeri 13 Yogyakarta agar dapat menerapkan permasalahan soal dalam konteks literasi numerasi. Bahan ajar yang dikembangkan untuk membantu peserta didik adalah LKPD pada materi bangun ruang sisi datar. Maka pada penelitian ini menghasilkan suatu produk valid dan praktis berupa LKPD dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Konteks Literasi Numerasi Materi Bangun Ruang Sisi Datar untuk Peserta Didik Kelas VII SMP”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik memerlukan LKPD pada materi bangun ruang sisi datar (kubus dan balok).
2. Guru dan peserta didik belum pernah menggunakan LKPD dengan model pembelajaran berbasis *discovery learning*.
3. Bahan ajar dalam pembelajaran matematika belum berorientasi dalam membantu peserta didik memahami soal berkaitan dalam konteks literasi numerasi.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, perlu dilakukan pembatasan masalah agar lebih fokus dan terarah. Penelitian ini memberikan batasan masalah yaitu terbatasnya bahan ajar dalam konteks literasi numerasi peserta didik dalam memahami soal materi bangun ruang sisi datar (luas permukaan dan volume bangun kubus dan balok).

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* dalam konteks literasi numerasi materi bangun ruang sisi datar untuk peserta didik kelas VII SMP?
2. Bagaimana kevalidan LKPD berbasis *discovery learning* dalam konteks literasi numerasi materi bangun ruang sisi datar untuk peserta didik kelas VII SMP?
3. Bagaimana kepraktisan LKPD berbasis *discovery learning* dalam konteks literasi numerasi materi bangun ruang sisi datar untuk peserta didik kelas VII SMP?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* dalam konteks literasi numerasi materi bangun ruang sisi datar untuk peserta didik kelas VII SMP.
2. Untuk mengetahui kevalidan LKPD berbasis *discovery learning* dalam konteks literasi numerasi materi bangun ruang sisi datar untuk peserta didik kelas VII SMP.
3. Untuk mengetahui kepraktisan LKPD berbasis *discovery learning* dalam konteks literasi numerasi materi bangun ruang sisi datar untuk peserta didik kelas VII SMP.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* pada materi bangun ruang sisi datar untuk meningkatkan literasi numerasi peserta didik kelas VII SMP sebagai berikut:

1. LKPD yang dikembangkan bahwa unsur penyusunan LKPD setidaknya dapat memuat delapan unsur, meliputi: judul, kompetensi dasar, waktu penyelesaian, peralatan dan bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.

2. LKPD yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dalam konteks literasi numerasi.

G. Manfaat Pengembangan

Dalam penelitian ini, peneliti mengharapkan beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Sebagai pengembangan perangkat bahan ajar yang bertujuan sebagai bahan pembelajaran matematika yang diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru bagi peserta didik.
 - b. Untuk memberikan pemahaman suatu permasalahan dalam konteks literasi numerasi yang dapat memudahkan belajar peserta didik khususnya dalam mata pelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Siswa
 - i. Dapat memberikan pemahaman peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar melalui model pembelajaran *discovery learning*.
 - ii. Memberikan motivasi semangat belajar peserta didik.
 - iii. Dapat melatih peserta didik agar memiliki kreativitas dan berpikir kritis.

- iv. Dapat memahami penerapan suatu permasalahan dalam konteks literasi numerasi pada materi bangun ruang sisi datar.

b. Bagi Guru

- i. Bahan ajar LKPD yang dikembangkan menjadi salah satu sumber dalam proses pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar.
- ii. Bahan ajar LKPD menjadi salah satu tujuan untuk meningkatkan kreativitas guru dalam merancang serta mengembangkan LKPD pada materi lainnya.

c. Bagi Peneliti

- i. Memberikan pengetahuan dan daya cipta sebagai calon pendidik dalam proses pengembangan LKPD yang baik untuk setiap materi tidak hanya materi tertentu saja.
- ii. Memberikan kemampuan dalam mengembangkan LKPD dengan kriteria mencakup kevalidan serta kepraktisan untuk membantu pendidik, peserta didik, ataupun sebagai calon pendidik dalam proses pembelajaran.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini menggunakan beberapa asumsi dan memiliki keterbatasan.

1. Asumsi Pengembangan

- a. LKPD digunakan sebagai alternatif bahan ajar untuk dapat memberikan pemahaman suatu permasalahan dalam konteks literasi numerasi peserta didik SMP.
- b. LKPD materi bangun ruang sisi datar salah satu bahan ajar yang dapat menjadikan pembelajaran lebih menarik.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Produk yang dikembangkan berupa LKPD yang hanya memuat materi bangun ruang sisi datar.
- b. Pengembangan LKPD dengan model *discovery learning* yang dapat digunakan untuk memberikan pemahaman dalam konteks literasi numerasi peserta didik, tidak menggabungkan dengan model atau metode pembelajaran yang lainnya.
- c. Uji kevalidan serta kepraktisan hanya dari ahli materi, ahli media dan di uji cobakan pada siswa kelas VII C SMP Negeri 13 Yogyakarta.