

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lembar Kerja Peserta Didik memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Komalasari & Pardjono (2015)¹ menyatakan Lembar Kerja Peserta Didik termasuk bahan ajar yang berbentuk cetak yang berupa lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk pelaksanaan tugas yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Marsa, Hala & dan Taiyeb (2016)² menyatakan Lembar Kerja Peserta Didik sebagai pedoman untuk melakukan kegiatan berupa penyelidikan atau pemecahan masalah sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan. Dengan adanya Lembar Kerja Peserta Didik ini, interaksi antara guru dan peserta didik akan lebih menjadi efektif. Pratama & Saregar (2019)³ menyatakan Lembar Kerja Peserta Didik sebagai sekumpulan kegiatan untuk memaksimalkan pemahaman peserta didik dalam membentuk kemampuan dasar yang berlandaskan indikator pencapaian belajar. Lembar Kerja Peserta Didik dalam kegiatan pembelajaran sebaiknya dibuat menarik sehingga peserta didik dapat termotivasi untuk belajar.

¹ Komalasari, M. D., & Pardjono, P. 2015. Pengembangan Lkpd Terintegrasi Nilai Karakter Untuk Mengembangkan Tanggung Jawab, Disiplin dan Prestasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*.

² Marsa, M., Hala, Y., & Taiyeb, A. M. 2016. Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Ilmu Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VII Peserta Didik SMP Negeri Watampone. *Sainsmat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*.

³ Pratama, R. A., & Saregar, A. 2019. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding Untuk Melatih Pemahaman Konsep. *Indonesian journal of Science and Mathematics Education*.

Ilmu matematika bertujuan agar siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir saat belajar (Sari, 2020).⁴ Belajar matematika tidak hanya sekedar berhitung saja, tetapi belajar matematika dapat digunakan untuk menghubungkan gagasan matematika ke dalam konteks kehidupan sehari-hari (Fakhriyana, dkk., 2018),⁵ salah satunya adalah dalam kegiatan jual-beli. Oleh karena itu, matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting karena matematika hampir diterapkan di setiap aspek kehidupan terutama pada materi bangun datar yaitu segitiga dan segiempat, karena benda-benda yang ada di sekeliling kita banyak yang berbentuk bangun datar, contohnya: layang-layang dan atap rumah. Tetapi, matematika seringkali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh peserta didik. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman konsep dan pemanfaatan dalam proses pembelajaran, seperti kesulitan siswa dalam merumuskan masalah, menafsirkan konteks nyata ke dalam model matematika, serta memahami struktur matematika antara hubungan dan pola dalam masalah (Syawahid, 2019).⁶ Dalam belajar matematika tidak hanya sekedar menghitung saja, melainkan siswa harus belajar untuk meningkatkan kemampuan bernalar dan analisisnya di kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini dikenal dengan kemampuan literasi matematis.

⁴ Sari, N. M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Matematika Berorientasi *Higher Order Thinking Skills* Di Sekolah Dasar.

⁵ Fakhriyana, D., Mardiyana, & Aryuna, D. R. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika dalam Memecahkan Masalah *Model Programme for Internasional Student Assessment* (PISA) pada Konten Perubahan dan Hubungan Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas IX SMP Muhammadiyah Program Khusus Surakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM)* solusi.

⁶ Syawahid, M. (2019). *Mathematical Literacy in Algebra Reasoning. Internasional Journal of Insights for Mathematics Teaching.*

Adapun penyebab rendahnya literasi matematis siswa di Indonesia disebabkan karena siswa terbiasa dengan masalah rutin yang diberikan oleh guru dan tidak terbiasa untuk memecahkan masalah non rutin seperti yang terdapat di PISA (Mutia, dkk., 2021).⁷ Hal tersebut didukung oleh hasil studi PISA yang mengatakan bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik di Indonesia tergolong rendah yaitu berada pada tingkat 76 dari 79 negara peserta tes. Berdasarkan hasil tes diperoleh bahwa peserta didik di Indonesia mendapatkan skor 396 sains, 371 dalam membaca, dan 379 matematika. Capaian skor yang diperoleh peserta didik di Indonesia di bawah rata-rata dari 79 negara peserta PISA, yakni 489 untuk kemampuan matematika dan sains, serta 487 untuk kemampuan membaca (OECD, 2017).⁸ PISA merupakan penilaian standar internasional yang meliputi domain matematika, membaca, dan ilmu pengetahuan (Oktaviyanthi, dkk., 2017).⁹

Literasi matematis menjadi isu hangat di kalangan pendidikan matematika dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya penelitian yang mengusung tema literasi matematis siswa. Literasi matematis didefinisikan oleh OECD (2016).¹⁰ Kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Ini mencakup penalaran matematis dan menggunakan konsep

⁷ Mutia, Effendi, K. N. S., & Sutirna. (2021). *PISA-LIKE: Uncertainty and Data Content in Statistics Subject with Futsal Context*. *Journal of Physics: Conference Series*.

⁸ OECD. (2017). *PISA for Development Assessment and Analytical Framework (Reading, Mathematics and Science)*. OECD Publishing 1(1), 1-180. <https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-for-development-assesmen-and-analytical-framework>.

⁹ Oktaviyanthi, R., AGUS, R. N., & Supriani, Y. (2017). *Pisa Mathematics Framework Dalam Penelusuran Mathematical Literacy Skills Mahasiswa*.

¹⁰ OECD. (2016). *PISA 2015 Assesment and Analytical Framework*.

matematika, prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena. Hal ini membantu individu untuk mengenali peran matematika di dunia dan untuk membuat penilaian dan keputusan yang diperlukan oleh warga negara yang konstruktif, terlibat dan reflektif.

Literasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting dan harus dimiliki oleh peserta didik. Menurut Abidin, ddk (2017)¹¹ secara sederhana, literasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah, serta mampu menjelaskan kepada orang lain bagaimana menggunakan matematika. Hasil survei uji literasi matematis melalui *Programme for International Assessment (PISA)* tahun 2022 menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia berada pada peringkat 69 naik 5 posisi dibanding pada PISA 2018. Sebanyak 82% negara peserta PISA 2022 mengalami penurunan skor pada literasi matematika dibanding PISA 2018. Skor literasi matematika Indonesia yaitu 366 poin dari skor rata-rata yaitu 472 poin. Skor Indonesia turun 13 poin, lebih baik dari rata-rata internasional yang turun 21 poin (OECD 2023b).¹²

Rendahnya hasil survei PISA menunjukkan bahwa tingkat kemahiran literasi matematika siswa Indonesia masih rendah. Padahal salah satu fokus utama PISA adalah literasi. Kemampuan ini berfokus pada keterampilan dan kemampuan yang diperoleh siswa disekolah dan digunakan dalam kehidupan

¹¹ Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2017). Pembelajaran Literasi. Bumi Aksara.

¹² OECD. (2023b). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education (No. 2)*. OECD Publishing.

sehari-hari di berbagai situasi (Rohendi, 2022).¹³ Untuk itu perlu ada perubahan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

Rendahnya literasi matematika siswa Indonesia dibandingkan dengan siswa dari negara lain menurut Stacey dan OECD (Yansen dkk, 2019)¹⁴ adalah karena pada pembelajaran di kelas, siswa Indonesia lebih terbiasa dengan tugas-tugas yang hanya membutuhkan penggunaan matematika formal. Selain itu, dalam sistem evaluasi (seperti Ujian Akhir Sekolah dan Ujian Nasional) masi menggunakan soal-soal tingkat rendah (tidak membutuhkan berpikir tingkat tinggi). Jadi dapat dikatakan bahwa siswa Indonesia tidak terbiasa dengan soal-soal atau masalah-masalah yang diberikan pada tes PISA. Oleh karena itu, salah satu metode yang dapat dilakukan untuk membangun atau meningkatkan literasi matematis siswa adalah membiasakan siswa menyelesaikan masalah-masalah yang memiliki karakteristik mirip dengan masalah-masalah pada soal-soal literasi matematika yang digunakan oleh PISA.

Pengembangan bahan ajar yang dibutuhkan siswa tidak hanya berisis materi pelajaran tetapi didesain berdasarkan kebutuhan siswa yang dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa dan juga disajikan dengan menarik agar membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar matematika. Contoh bahan ajar diantaranya adalah buku, LKS dan modul. Lembar Kerja

¹³ Rohendi. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Kelas viii Pada Materi Statistika. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*.

¹⁴ Yansen, ddk. (2019). *Developping PISA-like mathematics problems on uncertainty and data using Asian games football context. Journal on Mathematics Education*.

Peserta Didik atau disebut juga dengan LKPD berfungsi sebagai bahan ajar pembelajaran. LKPD menurut Prastowo (2014)¹⁵ adalah kemampuan inti yang harus dicapai peserta didik direferensikan dalam bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang memuat fakta, rangkuman dan petunjuk pelaksanaan tugas belajar yang dilakukan oleh peserta didik, baik teori maupun praktik. Pemanfaatannya tergantung pada penggunaan sumber daya pendidikan lainnya.

Hasil yang dilakukan oleh Azmarita, Helma & Aisyah (2019) dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) luar kelas berbasis Kontekstual untuk meningkatkan Literasi sains XI MIPA SMAN 8 Maros. Berdasarkan penilaian kedua validator diperoleh hasil sebesar 95,5% dengan kategori sangat kuat dapat dikatakan bahwa LKPD dalam penelitian ini layak untuk digunakan sebagai bahan ajar. Persamaan penelitian ini dengan yang akan saya dikembangkan terletak pada produk yang akan dihasilkan yaitu LKPD . Perbedaannya yaitu pada materi pembelajaran, jenjang pendidikan yang diteliti. Pada penelitian ini menggunakan materi Fisika pada Jenjang SMA, sedangkan penelitian saya materi Bangun Datar untuk jenjang SMP. Tujuan pengembangan pada penelitian ini sama untuk meningkatkan kemampuan literasi. Penelitian meningkatkan Literasi sains sedangkan saya meningkatkan Literasi matematika.

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Yulia & Gusniarti (2019) dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Contextual

¹⁵ Prastowo, A. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktis. Kencana Prenadamedia Group.

Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Himpunan Kelas VII SMPN 2 Kubung. Berdasarkan hasil penelitian Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis CTL yang dikembangkan dapat dikatakan valid dengan rata-rata sebesar 89,14%, praktis sebesar 86,20% dan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Persamaan penelitian ini dengan yang akan dikembangkan terletak pada produk yang akan dihasilkan dan jenjang pendidikan yang akan diteliti. Perbedaannya yaitu pada Basis, materi, model pengembangan. Pada penelitian berbasis CTL (*Contextual Teaching and Learning*) materi Himpunan dengan model pengembangan 4-D, sedangkan penelitian saya berbasis literasi matematika materi Bangun Datar dengan model pengembangan ADDIE.

Adapun ayat Al-Qur'an yang berkaitan tentang ilmu terdapat dalam surah Al-Ankabut ayat 43:

وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعُلَمَاءُ

Artinya

dan perumpamaan-perumpamaan itu kami buat untuk manusia. Namun, tidak ada yang memahaminya, kecuali orang-orang yang berilmu. (Q.S. Al-Ankabut : 43).

Ayat di atas membahas tentang bagaimana sebagai manusia harus memiliki ilmu pengetahuan agar dengan ilmu tersebut kita dapat memecahkan masalah-masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam lingkungan masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di SMP Negeri 41 Buru, ditemukan beberapa kendala dalam pembelajaran matematika, khususnya terkait media pembelajaran yang digunakan. Guru masih mengandalkan buku paket sebagai sumber utama pembelajaran. Namun, buku tersebut memiliki beberapa keterbatasan, seperti penyajian materi yang monoton, soal-soal yang bersifat mekanis, serta kurangnya penghubungan antara konsep matematika dan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini mengakibatkan siswa sulit memahami materi secara mendalam dan kurang mampu mengaplikasikan matematika dalam konteks nyata.

Kondisi ini juga berdampak pada motivasi belajar siswa, yang tergolong rendah. Metode pembelajaran yang digunakan guru cenderung tradisional, yaitu melalui ceramah dan pemberian soal-soal latihan dari buku paket. Selain itu, keterbatasan fasilitas belajar, seperti jumlah buku paket yang terbatas dan minimnya media pembelajaran pendukung, membuat proses pembelajaran kurang optimal. Kemampuan siswa dalam memahami materi bangun datar juga masih rendah, terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan penalaran atau keterkaitan dengan dunia nyata.

Dengan mengacu pada batasan masalah yang telah diidentifikasi, pengembangan LKPD berbasis literasi matematika pada materi bangun datar dapat menjadi langkah strategis untuk mengatasi permasalahan yang ada. Selain itu, pengembangan ini diharapkan dapat membantu guru dalam menyajikan pembelajaran yang lebih bermakna dan mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pengembangan LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi bangun datar di SMPN 41 Buru ?
2. Bagaimana efektifitas pengembangan LKPD berbasis literasi matematika terhadap hasil belajar siswa ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian yang hendak dicapai, yaitu:

1. Mendeskripsikan hasil pengembangan LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi bangun datar di SMPN 41 Buru.
2. Mengetahui efektifitas pengembangan LKPD berbasis literasi matematika terhadap hasil belajar siswa

D. Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian terhadap pengembangan LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi Bangun Datar, maka diharapkan akan diperoleh manfaat sebagai berikut

1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis dari hasil penelitian ini diharapkan memberikan bahan informasi dan bahan praktis bagi pihak-pihak tertentu yang ingin mengambil manfaat dari penulisan ini.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini sasarannya terbagi sebagai berikut:

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan sarana bagi peneliti dalam menerapkan ilmu yang di peroleh selama kuliah, serta menambah pengetahuan dan wawasan dalam mengembangkan sebuah bahan ajar.

b. Bagi Guru

Pembelajaran dengan menggunakan Bahan ajar LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi Bangun Datar dapat membantu guru dalam proses penyampaian dan memperjelas materi kepada siswa

c. Bagi peserta didik

Peneliti ini diharapkan dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi bangun datar.

E. Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini tidak terlalu lebar, maka peneliti membatasi penelitian ini. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 41 Buru.
2. Bahan ajar yang dikembangkan adalah LKPD berbasis Literasi Matematika
3. Materi yang digunakan adalah Bangun Datar kelas VII SMP.
4. Kualitas LKPD yang dihasilkan akan di uji validitas, uji kepraktisan dan uji keefektifan.

F. Defenisi Operasional

1. Pengembangan

Proses sistematis untuk merancang, menyusun, dan mengimplementasikan suatu produk atau perangkat pembelajaran yang efektif, dalam hal ini adalah LKPD, dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa.

2. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Bahan ajar berupa lembar kerja yang dirancang untuk digunakan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, baik secara mandiri maupun bersama guru, yang berisi tugas atau aktivitas yang relevan dengan tujuan pembelajaran.

3. Berbasis Literasi Matematika

Pendekatan dalam pengembangan LKPD yang menekankan kemampuan siswa untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan masalah matematika dalam konteks dunia nyata. Literasi matematika mencakup interpretasi, penalaran, dan komunikasi menggunakan konsep dan prosedur matematika.

4. Materi Bangun Datar

Subtopik dalam pembelajaran matematika yang mencakup sifat-sifat, jenis-jenis, dan perhitungan (seperti luas dan keliling) dari bentuk-bentuk geometri dua dimensi, seperti persegi, persegi panjang, segitiga, trapesium, jajargenjang, lingkaran, belah ketupat, dan layang-layang

5. SMP Negeri 41 Buru

Sekolah Menengah Pertama (SMP) negeri yang berlokasi di Kabupaten Buru, tempat penelitian atau pengembangan LKPD ini dilakukan. Merujuk pada konteks spesifik siswa, kurikulum, dan kondisi pembelajaran di sekolah tersebut.