BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis dan pemahaman konsep dasar yang menjadi landasan bagi materi selanjutnya. Dalam praktiknya, proses pembelajaran harus memperhatikan keberagaman karakteristik peserta didik. Ginanjar (2023) menegaskan bahwa penguasaan konsep matematika merupakan fondasi utama agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan dalam menyelesaikan persoalan matematika secara efektif. Dengan demikian, pembelajaran matematika harus dirancang secara sistematis dan bermakna agar peserta didik memperoleh pemahaman konseptual yang kuat dan dapat mengembangkan kompetensi berpikir yang komprehensif (Ginanjar, 2023).

Pemahaman dalam matematika tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengingat prosedur, tetapi juga mencakup kemampuan peserta didik dalam menginterpretasi, menghubungkan, dan menerapkan konsep pada berbagai situasi. Skemp (1976) menjelaskan bahwa pemahaman dibedakan menjadi *instrumental understanding*, yaitu pemahaman yang bersifat prosedural tanpa mengetahui alasan di balik langkah yang dilakukan, dan *relational understanding*, yaitu pemahaman yang lebih mendalam karena peserta didik mampu melihat hubungan antar konsep secara bermakna (P. Skemp, 2025). Menurut Wijaya dan Herman (2023) pemahaman konsep matematika berkembang ketika peserta didik mampu menghubungkan representasi konkret, visual, dan simbolik secara terpadu sehingga menghasilkan pengetahuan yang bermakna dan tidak sekadar hafalan. Pada materi bangun datar, peserta didik sering mengalami kesulitan dalam mengenali bentuk, membedakan bangun yang serupa, serta menghubungkan tampilan visual dengan sifat-sifat matematika yang dimiliki.

Kondisi ini menunjukkan bahwa peserta didik sebenarnya belum benar-benar memahami bangun datar secara menyeluruh dan masih hanya mengikuti langkah-langkah yang diajarkan. Akibatnya, mereka mudah mengalami kesalahan ketika mengerjakan soal yang membutuhkan kemampuan membaca gambar, mengenali bentuk, atau membayangkan posisi suatu bangun

Setelah peneliti melakukan observasi di kelas V SDN 4 Purwawinangun, ditemukan beberapa masalah yang sering terjadi dalam pembelajaran materi bangun datar. Pertama, sebagian peserta didik kesulitan memahami konsep dasar bangun datar, seperti pengertian sisi, sudut, dan jenis-jenis bangun datar. Kedua, beberapa peserta didik tidak mampu menghubungkan bangun datar dengan objek di sekitarnya, sehingga kesulitan memberikan contoh penerapan bangun datar dalam kehidupan sehari-hari. Ketiga, variasi kemampuan peserta didik cukup besar, sehingga metode pembelajaran yang sama tidak efektif untuk seluruh peserta didik. Selain itu, media dan strategi pembelajaran yang digunakan guru masih terbatas, sehingga tidak mampu mengakomodasi perbedaan gaya belajar peserta didik.

Untuk mengukur tingkat pemahaman konseptual peserta didik secara lebih sistematis, digunakan indikator pemahaman yang mengacu pada penelitian Aspikal, Naimah, dan Agustino (2023). Indikator tersebut meliputi, mengulangi sebuah konsep, mampu memetakan objek sesuai sifat-sifat tertentu, mampu memaparkan konsep dalam matematika. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti untuk mengetaui kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada materi bangun datar, sebagai berikut:

Tabel 1.1 Indikator Pemahaman Konsep

No	Indikator	Jumlah Peserta didik	Presentase	Kategori
1.	Mengulangi sebuah konsep	8	32%	Sedang
2.	Mampu memetakan objek sesuai sifat-sifat tertentu	11	44%	Tinggi
3.	Mampu memaparkan konsep dalam matematika	6	6%	Rendah

Berdasarkan Tabel 1.1 kemampuan peserta didik kelas V SDN 4 Purwawinangun dalam memahami materi bangun datar masih bervariasi. Indikator yang paling rendah adalah menentukan sisi dan sudut, keliling bangun datar, dengan 6% peserta didik berada pada kategori rendah, menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik kesulitan memahami aspek ini. Hal ini disebabkan pembelajaran lebih dominan menggunakan LKS umum, metode yang monoton, serta media pembelajaran yang terbatas, sehingga peserta didik kurang mendapatkan kesempatan untuk mengeksplorasi konsep secara mendalam.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas V, Nur'aini, S.Pd., pada tanggal 24 November 2025 di SDN 4 Purwawinangun, ditemukan bahwa kemampuan peserta didik dalam memahami konsep sangat beragam. Beberapa peserta didik mampu menyelesaikan soal sifat-sifat bangun datar dengan tepat dan cepat, sedangkan sebagian lainnya masih mengalami kebingungan dalam membedakan bentuk-bentuk yang mirip, seperti persegi, persegi panjang, jajargenjang, dan bangun datar lainnya. Kesulitan juga terlihat pada pemahaman konsep keliling bangun datar, terutama ketika banyak jenis bangun seperti segiempat, segitiga, trapesium, dan bangun lainnya. Variasi gaya belajar memengaruhi proses pemahaman peserta didik dengan gaya belajar visual lebih mudah memahami materi ketika disajikan gambar yang jelas, sementara peserta didik kinestetik membutuhkan aktivitas manipulatif, seperti menyusun potongan bangun datar, agar konsep lebih mudah dipahami. Perbedaan kemampuan dan gaya belajar ini menyebabkan sebagian peserta didik tertinggal selama kegiatan latihan, terutama ketika penjelasan atau media pendukung yang digunakan kurang sesuai dengan kebutuhan mereka, relevan dengan penelitian Trisnanda Agustina, dan Asriyanti (2025).

Selain itu, temuan lapangan menunjukkan bahwa guru lebih sering menggunakan LKS sebagai sumber latihan utama tanpa dilengkapi media visual maupun aktivitas konkret yang dapat menyesuaikan kebutuhan belajar peserta didik. Penggunaan LKPD masih sangat jarang, terutama LKPD yang dirancang berbasis pembelajaran berdiferensiasi. Hal ini membuat pembelajaran

cenderung kurang variatif dan belum mampu mengakomodasi keberagaman kemampuan, minat, dan gaya belajar peserta didik. Akibatnya, beberapa peserta didik masih kesulitan dalam memahami sifat-sifat bangun datar, mengenali bentuk, menentukan panjang sisi, serta mengerjakan soal kontekstual. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pengembangan LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi agar kegiatan belajar menjadi lebih adaptif, menarik, dan mampu memberikan dukungan yang sesuai bagi setiap peserta didik.

Usaha untuk membantu mengatasi permasalahan rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi bangun datar, terutama kesulitan dalam membedakan bentuk-bentuk mirip seperti persegi, persegi panjang, jajargenjang, serta keterbatasan kemampuan dalam menentukan sisi dan sudut bangun datar, peneliti ingin mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pembelajaran berdiferensiasi, sejalan dengan temuan (Maulida Zahraa & Sauqina, 2025) yang menunjukkan bahwa e-LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi zat dan perubahannya terbukti valid, praktis, dan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian tersebut memberikan dasar bahwa pengembangan LKPD berbasis diferensiasi dapat meningkatkan pemahaman konsep, memfasilitasi keberagaman kemampuan peserta didik, dan mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi adalah lembar kerja peserta didik yang disusun untuk menyesuaikan aktivitas, konten, dan tingkat kesulitan sesuai dengan kemampuan, minat, dan gaya belajar peserta didik dalam satu kelas heterogen (Apriyantini & Sukendra, 2023).

Penggunaan LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan peserta didik belajar sesuai dengan kemampuan, minat, dan gaya belajar masing-masing, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih personal, efektif, dan menyenangkan. LKPD ini dirancang inovatif dengan isi yang variative mencakup gambar-gambar bangun datar yang jelas, latihan berjenjang dari konsep dasar hingga soal kontekstual, aktivitas manipulatif untuk peserta didik kinestetik, latihan audio untuk peserta didik auditori, serta teks dan visualisasi

untuk peserta didik visual. Selain itu, LKPD ini disajikan sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik, level rendah, level sedang, serta level tinggi. Aktivitas dalam LKPD juga mempertimbangkan minat peserta didik, sehingga setiap latihan terasa relevan dan menarik.

Penelitian Miftah & Setyaningsih (2022) mengungkapkan bahwa LKPD berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Meskipun demikian penelitian-penelitian tersebut belum secara khusus mengintegrasikan prinsip pembelajaran berdiferensiasi dan lebih banyak berfokus pada materi pola bilangan atau geometri secara umum. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan LKPD untuk materi bangun datar kelas V yang mengakomodasi perbedaan kesiapan, minat, dan gaya belajar peserta didik masih sangat terbatas.

Hasil penelitian terbaru menunjukkan bahwa pengembangan LKPD pada materi bangun datar untuk kelas rendah masih jarang memanfaatkan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang menyesuaikan aktivitas dengan gaya belajar visual, verbal, dan kinestetik. Mayoritas penelitian terdahulu hanya menekankan model pembelajaran tertentu tanpa mengadaptasi konten sesuai perbedaan profil belajar peserta didik.

Berdasarkan keseluruhan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan suatu produk bahan ajar yang tidak hanya memenuhi standar kelayakan pedagogis tetapi juga responsif terhadap keberagaman karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada "**Pengembangan LKPD Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta didik pada Materi Bangun Datar di Kelas V SDN 4 Purwawinangun".**

B. Identifikasi Masalah

Dari Latar belakang yang dikemukakan maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Kesulitan peserta didik dalam memahami konsep bangun datar dan sifat-sifatnya, karakteristik bentuk serta cara menghitung keliling bangun datar.
2. Bahan ajar yang tersedia belum mengakomodasi perbedaan kemampuan dan gaya belajar peserta didik.
3. Belum adanya LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi yang mendukung pemahaman konseptual pada materi bangun datar.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka pengembangan LKPD berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi pada peningkatan Pemahaman peserta didik di kelas III.

1. Lokasi penelitian pengembangan ini bertempat di SDN 4 Purwawiangun, Kecamatan Kuningan, Kabupaten Kuningan , Provinsi Jawa Barat.
2. Subjek Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas V SDN 4 Purwawinangun mata Pembelajaran matematika.
3. Bahan ajar yang di gunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pembelajaran berdiferensiasi.
4. Materi yang diteliti dibatasi pada bangun datar, meliputi pengenalan jenis bangun datar, karakteristik bentuk, dan cara menghitung keliling bangun datar sesuai dengan capaian pembelajaran kelas V.
5. Sasaran penelitian ini untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi bangun datar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan Batasan masalah yang telah ditetapkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Kelayakan LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi untuk pembelajaran matematika pada materi bangun datar?
2. Bagaimana Efektifitas penerapan LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun datar peserta didik kelas V SDN 4 Purwawinangun?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi pembelajaran matematika dengan materi bangun datar kelas V SDN 4 Purwawinangun yang layak
2. Menghasilkan LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun datar peserta didik kelas V SDN 4 Purwawinangun yang layak

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam pengembangan bahan ajar LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan LKPD pada materi atau jenjang berbeda.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

1) Menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam merancang LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi yang sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik pada materi bangun datar.
2) Meningkatkan kemampuan peneliti dalam mengembangkan bahan ajar matematika yang lebih efektif, aplikatif, dan mampu mendukung peningkatan pemahaman peserta didik.

b. Bagi Guru
    1) Membantu guru merancang LKPD yang sesuai keberagaman peserta didik dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
    2) Menyediakan contoh produk LKPD yang dapat dijadikan bahan ajar alternatif dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi di kelas V.
c. Bagi Peserta didik
    1) Membantu peserta didik memahami materi bangun datar dengan lebih mudah melalui penyajian tugas yang terstruktur, visual, dan interaktif.
    2) Memberikan pilihan aktivitas sesuai gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.
d. Bagi Sekolah
    1) Menjadi inovasi pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang inklusif dan mendukung peningkatan kualitas pendidikan.
    2) Mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan melalui penerapan perangkat pembelajaran yang tervalidasi ahli dan terbukti meningkatkan minat belajar peserta didik.
e. Bagi Pembaca
    1) Memberikan informasi praktis mengenai pengembangan LKPD berbasis pembelajaran berdiferensiasi yang dapat dijadikan acuan atau inspirasi.
    2) Memberi gambaran mengenai prosedur pengembangan LKPD berbasis diferensiasi yang dapat direplikasi atau dikembangkan lebih lanjut.