

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan suatu ilmu dasar yang mempunyai pengaruh sangat penting dalam kehidupan, karena matematika dapat mempersiapkan dan mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir logis, luwes dan tepat untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam kehidupan mereka sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika diharapkan untuk dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berpikir logis, kritis dan kreatif, sehingga sebagai pendidik perlu merancang proses pembelajaran yang menarik dan meningkatkan kemampuan pemahaman siswa. Lewat pemahaman tersebut, maka siswa dapat memperoleh ilmu pengetahuan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Pembelajaran matematika hendaknya disesuaikan dengan kompetensi siswa. Materi pembelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu mulai dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep-konsep yang lebih sulit. Pendidikan matematika di tingkat sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk dasar pemahaman dan kompetensi matematika siswa. Hal ini sesuai dengan visi pendidikan matematika masa kini yaitu sebagai penguasaan konsep dalam pembelajaran matematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah (Simamora, dkk: 2018). Pentingnya pemahaman dan penguasaan matematika anak-anak sekolah tidak hanya menjadi perhatian di level nasional saja namun juga sudah menjadi bagian yang sangat sering diperbincangkan pada level internasional.

Seperti laporan *Trends in Internasional Mathematics and Science Study* (TIMS) oleh *International Association for the Evaluation of Educational* di Boston College tahun 2015 yang dirilis pada akhir tahun 2016 menempatkan Indonesia pada urutan ke 44 dari 49 negara peserta (Nizam: 2016). Indonesia berada pada kelompok negara yang memperoleh skor rata-rata, yaitu 397. Skor Indonesia ini memang naik 11 poin dari hasil TIMS pada tahun 2012. Hal ini merupakan indikator yang menunjukkan bahwa hasil pembelajaran matematika siswa di Indonesia belum memperlihatkan hasil yang memuaskan (Mullis, dkk, :2016). Tidak jauh berbeda dengan hasil tes *Programme for Economic Co-operation and Development* (OECD) tahun 2015 menunjukkan hasil yang kurang lebih sama, yaitu sama-sama kurang memuaskan. Berdasarkan tes PISA (mengukur penguasaan matematika, sains dan membaca) pada anak sekolah Indonesia hanya mendapat skor 386 untuk matematika dan berada pada urutan ke 63 dari 70 negara yang mengikuti tes PISA (Amaliyah, 2022: 46).

Sungguh miris hal ini bisa terjadi karena data tersebut menunjukkan bahwa prestasi siswa Indonesia dalam bidang matematika begitu rendah di dunia internasional atau dengan kata lain kondisi ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil pembelajaran matematika pada ranah nasional maupun internasional menunjukkan hasil yang belum memenuhi harapan. Padahal tujuan pembelajaran matematika sesuai Kurikulum 2013 adalah siswa dituntut mampu dan terampil dalam memecahkan masalah dan menghubungkan konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Ain: 2018).

Salah satu aspek penting dari pendidikan matematika adalah siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep. Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk memahami sesuatu yang diketahui, termasuk kemampuan untuk memahami arti dan makna dari sesuatu yang diteliti, diungkapkan dengan menggambarkan isi atau memodifikasi data yang disajikan dalam bentuk yang berbeda (Riskiyanti, 2020: 339). Pemahaman konsep merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari. Dengan pemahaman konsep matematika yang baik, siswa akan mudah mengingat, menggunakan, dan menyusun kembali suatu konsep yang telah dipelajari serta dapat menyelesaikan berbagai variasi soal matematika (Yoga, 2023: 29-30).

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang masih kurang mampu dalam menyatakan kembali penyelesaian dari permasalahan yang diberikan. Kondisi ini diperkuat dengan temuan penelitian yang telah dilakukan Fitri (2020), dimana rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika terlihat dari proses belajar matematika siswa yang masih mengalami kesulitan dalam mengungkapkan ide atau pandangannya sendiri untuk menemukan solusi pemecahan masalah matematika dari soal yang diberikan, serta siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru misalnya dalam menerapkan rumus matematika. Tidak hanya itu, Hasil dari tes harian diperoleh sebanyak 66% siswa mendapat nilai tidak tuntas KKM dari jumlah seluruh siswa 30 anak. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah (Rizky: 2022).

Meskipun matematika dianggap penting, kenyataannya tidak semua peserta didik memiliki kemampuan pemahaman matematika dengan baik, padahal matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Penguasaan peserta didik menjadi lemah, bahkan siswa merasa kesulitan dalam memahaminya. Salah satu masalah yang sering muncul adalah bahwa banyak siswa menghadapi kesulitan dalam memahami konsep. Mereka cenderung menganggap matematika sebagai subjek yang sulit dan dapat menimbulkan rasa takut. Selain itu, kurikulum matematika tradisional di sekolah dasar seringkali berfokus pada peningkatan pemahaman konsep matematika melalui metode pengajaran yang lebih abstrak dan kurang menarik bagi siswa, sehingga menghambat perkembangan pemahaman diri siswa.

Menurut Rohana (2011: 111) dalam memahami konsep matematika diperlukan kemampuan generalisasi serta abstraksi yang cukup tinggi. Sedangkan saat ini penguasaan peserta didik terhadap materi konsep-konsep matematika masih lemah bahkan dipahami dengan keliru. Padahal pemahaman konsep itu sangat penting, karena dengan adanya penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari matematika. Selain itu dengan memahami konsep dapat dijadikan bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar lain, seperti penalaran, komunikasi dan pemecahan masalah.

Dari uraian di atas dapat dinyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep perlu dimiliki oleh setiap siswa. Salah satu bagian matematika yang diajarkan di sekolah dasar adalah geometri. Banyak konsep matematika yang dapat diterangkan atau ditunjukkan dengan representasi geometris. Bangun-

bangun geometri seperti segiempat, segitiga, kubus, balok dan bentuk geometris yang lain sangat mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari siswa, misalnya bentuk rumah, atap, tegel, pintu, jendela, dan sebagainya. Membangun pemahaman bagi siswa Sekolah Dasar memang tidak mudah dilakukan. Berbagai konsep matematika, seperti operasi perhitungan maupun rumus-rumus tidak begitu mudah dipahami oleh siswa yang masih berada pada tahap berpikir konkret.

Menurut Hadi (2015) hal ini disebabkan karena sejauh ini paradigma pembelajaran matematika di sekolah masih didominasi oleh paradigma pembelajaran konvensional, dimana guru ceramah, menggurui, dan otoritas tertinggi terletak pada guru. Praktek pembelajaran matematika yang berlangsung hingga saat ini cenderung masih berorientasi pada pencapaian target kurikulum. Sebagian guru menganggap bahwa apabila seluruh materi yang disyaratkan kurikulum telah disampaikan, maka tugasnya sudah selesai. Proses pembelajaran yang masih menempatkan guru sebagai sumber pengetahuan (*teacher center*) dan sangat jarang ditemukan siswa terlibat dengan aktivitas dan proses matematika dalam proses belajar.

Penampakan yang sama juga ditemukan secara langsung di lapangan. Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan untuk mengetahui deskripsi langsung kegiatan pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri 101964 Jaharun A, menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa kelas V masih belum optimal. Hal ini diperjelas dengan melakukan wawancara pada tanggal 29 Agustus 2023 kepada beberapa siswa, bahwa kesulitan yang dialami peserta didik adalah sukar membedakan mana yang termasuk bangun

ruang kubus maupun balok, siswa sulit melakukan operasi perhitungan, sehingga peserta didik lebih tertarik pada mata pelajaran lain daripada dengan matematika.

Peserta didik menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami serta lebih berminat pada mata pelajaran lain, seperti: olahraga maupun seni budaya. Hal itu diperkuat dari hasil wawancara kepada guru kelas yang dilakukan peneliti. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pada menit-menit awal peserta didik terlihat masih bersemangat dalam mengikuti pelajaran dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru, namun pada saat memasuki menit ke-30 peserta didik mulai merasa bosan terlihat dari posisi duduk yang tidak lagi tegak, dan mulai berbicara dengan teman lain, terlebih karena sebagian siswa belum sepenuhnya memiliki kemampuan matematis yang utuh.

Selain itu, fenomena yang terjadi yaitu pendekatan pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional. Guru masih menekankan pada prosedur dan penggunaan rumus saja. Selanjutnya kemampuan pemahaman konsep pada siswa belum sampai pada tataran contoh-contoh real serta dalam menyelesaikan soal masih terbatas. Hal ini mengakibatkan siswa kurang terbiasa memecahkan masalah sendiri dalam kehidupan sehari-hari yang banyak terjadi disekelilingnya, sehingga siswa tidak dapat mengembangkan aktivitas dan kemampuannya secara optimal. Akibatnya, siswa sulit memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan observasi awal peneliti ditemukan fakta bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi geometri tentang

bangun ruang kubus dan balok yang diajarkan. Siswa sering mengalami lupa pada rumus matematika dan sukar membedakan mana soal yang termasuk bangun kubus dan balok. Peneliti juga mengambil data pra-penelitian berupa hasil belajar materi geometri (bangun ruang kubus dan balok) dari 20 orang siswa kelas V, kemudian mengklasifikasikannya sesuai dengan indikator pemahaman konsep matematika dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1.1 Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika	Banyak Siswa yang Memenuhi Indikator	Banyak Siswa yang Tidak Memenuhi Indikator
1	Menyatakan ulang konsep yang telah di pelajari	13	7
2	Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari	4	16
3	Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika	6	14

Berdasarkan tabel 1.1, diketahui bahwa soal geometri yang diberikan guru sesuai dengan 3 indikator pemahaman konsep matematika dan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa hanya 13 siswa dari 20 siswa yang mampu menyatakan ulang konsep yang telah di pelajari, 4 siswa dari 20 siswa yang mampu memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari, dan 6 siswa dari 20 siswa yang mampu mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika. Dari data tersebut, peningkatan pemahaman konsep matematika perlu diupayakan demi keberhasilan pembelajaran matematika.

Tidak hanya itu, idealnya dalam suatu pembelajaran 80% siswa harus mampu mencapai nilai di atas batas ketuntasan dengan Kriteria Ketuntasan

Minimal (KKM) yang diterapkan sekolah, yaitu 75. Namun kenyataan yang terjadi pada siswa kelas V SD Negeri 101964 Jaharun A untuk kemampuan pemahaman konsep belum mencapai KKM. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1.2 Rata-Rata Nilai Ulangan Mid Semester Ganjil Matematika Kelas V SD Negeri 101964 Jaharun A

No	Kelas	Rata-Rata Nilai
1	VA	60
2	VB	65

Sumber: Daftar Nilai Kelas V SDN 101964 Jaharun A T.A 2022/2023

Dari tabel di atas, jika rata-rata nilai siswa perkelas dirata-ratakan maka diperoleh nilai rata-rata 62,5. Hasil nilai rata-rata tersebut tidaklah sesuai dengan ketentuan dari nilai KKM, yaitu 75 ($62,5 < 75$). Hal ini menunjukkan bahwa nilai matematika siswa kelas V SDN 101964 Jaharun A belum menunjukkan hasil belajar yang baik. Salah satu cara agar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dapat terbentuk apabila guru mampu memahami dan menerapkan model pembelajaran serta perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Model pembelajaran yang sering ditemui pada pembelajaran matematika saat ini adalah proses pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*). Sehingga guru menjadi pemeran utama dan kehadirannya yang menentukan. Hal ini membuat siswa cenderung pasif dan tidak berperan dalam proses pembelajaran. Selain itu, pemanfaatan bahan ajar seadanya seperti buku pegangan guru dan peserta didik dalam kegiatan belajar

mengajar, mengakibatkan pembelajaran cenderung membosankan dan tidak menarik bagi peserta didik. Sehingga dibutuhkan bahan ajar yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik (Risanatul, 2022).

Perubahan cara pandang terhadap siswa sebagai objek menjadi subjek dalam proses pembelajaran menjadi titik tolak banyak ditemukannya berbagai pendekatan pembelajaran yang inovatif. Rusman (2014: 229) mengemukakan bahwa; ” salah satu kecenderungan yang sering dilupakan adalah bahwa hakikat pembelajaran adalah belajarnya siswa dan bukan mengajarnya guru”. Sehingga guru diharapkan dapat memilih model pembelajaran serta perangkat pembelajaran yang dapat memacu semangat setiap siswa untuk secara aktif ikut terlibat dalam pengalaman belajarnya.

Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran ialah menggunakan media atau bahan ajar menarik yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep yang disajikan oleh guru. Bahan ajar yang dimaksud dapat berupa buku teks, modul, LKPD dan sebagainya yang digunakan sebagai sarana menyampaikan informasi. Penggunaan bahan ajar yang diharapkan dapat membantu efektifitas dan kelancaran dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Menurut Gandasari (2019) LKPD ialah bahan ajar yang disiapkan pendidik untuk mendukung dan membantu pelaksanaan pembelajaran baik secara individu atau kelompok dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuan peserta didik. Dengan diciptakannya LKPD peserta didik diharapkan dapat melakukan aktivitas belajar dan mengekspresikan ide-ide kreatifnya baik

secara pribadi ataupun berkelompok, dapat berpikir kritis serta menjalin kerjasama yang baik dengan anggota kelompok (Hasanah, 2019). LKPD juga akan memberikan visualisasi dalam materi yang dipelajari (Sari & Susilowibowo: 2022).

LKPD bukan hanya berisi soal-soal tetapi kumpulan kegiatan dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik merupakan lembaran yang berisi materi, uraian, langkah kerja, dan latihan yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Biasanya lembar kerja peserta didik banyak yang monoton dan tidak menarik karena tidak ada gambar dan warna sehingga keinginan belajar siswa menjadi kurang terutama pada materi geometri. Tugas guru adalah membelajarkan siswa atau menjadi agen pembelajar bagi siswa. Untuk membelajarkan siswa maka guru hendaknya membuat dan mengembangkan lembar kerja peserta didik yang membuat siswa menjadi semangat belajar dan menimbulkan rasa ingin tahu siswa akan apa yang dilihatnya pada LKPD tersebut.

Dalam mengembangkan LKPD kita perlu melihat situasi dan perkembangan teknologi saat ini. Penggunaan TIK dalam pembelajaran abad 21 adalah komponen yang sangat vital. Hal tersebut salah satunya dengan penggunaan aplikasi canva. Aplikasi canva dibuat menyesuaikan perkembangan zaman. Aplikasi canva memberikan pengalaman menarik pada guru di masa sekarang dan mendatang. Penggunaan aplikasi canva dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran (Putri,dkk: 2021).

Aplikasi canva merupakan program desain online yang berisi berbagai alat berupa poster, infografis, presentasi, spanduk, presentasi, brosur, resume,

pamflet, bulletin, penanda buku, grafik, dan lainnya (Junaedi, 2021). Rahmatullah, dkk (2020) mendefinisikan bahwa Canva merupakan salah satu aplikasi online yang dapat kita gunakan untuk membuat media pembelajaran. Aplikasi Canva ini dapat menampilkan gambar dan video sehingga dapat membuat suatu ilustrasi kehidupan sehari-hari ke dalam video animasi. Aplikasi ini merupakan inovasi teknologi untuk pendidikan dan bidang lain serta berisi banyak konten yang memudahkan dalam penyampaian materi pembelajaran kepada siswa. Aplikasi ini berisi berbagai macam desain sebagai referensi dalam membuat desain (Hidayatullah, 2023: 944). Lewat canva guru dapat mendesain sendiri LKPD yang menarik bagi siswa dan merancang isi LKPD untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Penelitian yang berhubungan dengan Pengembangan LKPD telah dilakukan oleh Chairiyah (2023), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa LKPD Berbasis Canva memperoleh skor kelayakan rata-rata 93%, dengan kriteria "Sangat Layak" menurut ahli materi dan media, uji coba di lapangan juga menunjukkan respon positif dari guru kelas V dengan skor rata-rata 93% juga dengan kriteria "Sangat Layak". Selain itu penelitian mengenai pengembangan LKPD juga telah dilakukan oleh Rahmawati (2022), hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji validitas terhadap perangkat pembelajaran berupa LKPD yang dikembangkan menunjukkan LKPD mencapai kriteria sangat valid dan hasil uji kepraktisan menunjukkan LKPD mencapai kriteria praktis.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut dengan judul penelitian: **“Pengembangan LKPD**

Berbasis Contextual Teaching and Learning Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Geometri Siswa Kelas V SD Negeri 101964 Jaharaun A Kecamatan Galang”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep geometri siswa kelas V, khususnya pada materi bangun ruang (kubus dan balok) masih rendah.
2. Pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher ceneter*).
3. LKPD yang digunakan siswa masih berfokus pada latihan-latihan soal saja.
4. Banyak siswa yang tidak menyukai pembelajaran matematika karena dianggap sulit.
5. Guru masih menerapkan model pembelajaran konvensional di kelas.
6. Guru dominan menggunakan teknik ceramah, tanya jawab, dan penugasan, belum mendorong siswa untuk berdiskusi dalam kelompok.
7. Materi volume bangun ruang (kubus dan balok) disampaikan oleh guru langsung menggunakan simbol matematika atau secara abstrak, belum disajikan secara kontekstual.
8. Soal latihan materi geometri yang disajikan guru berbentuk konvensional, tidak dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar pendukung.
9. Rendahnya minat siswa ketika pembelajaran matematika materi bangun ruang berlangsung

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dalam penelitian ini perlu dilakukan pembatasan masalah untuk memperjelas dan mengarahkan yang akan diteliti. Adapun yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini, yaitu: dibatasi pada pengembangan LKPD berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) berbantuan Canva sebagai solusi atas rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas V SDN 101964 Jaharun A dalam memahami konsep geometri pada volume bangun ruang (kubus dan balok).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana validitas LKPD berbasis Contextual Teaching and Learning berbantuan Canva dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep geometri siswa kelas V sekolah dasar?
2. Bagaimana kepraktisan LKPD berbasis Contextual Teaching and Learning berbantuan Canva dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep geometri siswa kelas V sekolah dasar?
3. Bagaimana keefektifan LKPD berbasis Contextual Teaching and Learning berbantuan Canva dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep geometri siswa kelas V sekolah dasar?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui validitas LKPD berbasis Contextual Teaching and Learning berbantuan Canva untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep geometri siswa kelas V sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui kepraktisan LKPD berbasis Contextual Teaching and Learning berbantuan Canva untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep geometri siswa kelas V sekolah dasar.
3. Untuk mengetahui keefektifan LKPD berbasis Contextual Teaching and Learning berbantuan Canva untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep geometri siswa kelas V sekolah dasar.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis maupun secara praktis.

1.6.1 Manfaat Teoritis

1. Sebagai sumber belajar tambahan yaitu LKPD untuk materi bangun ruang kubus dan balok
2. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang penelitian dan pengembangan LKPD yang mutakhir dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

3. Sebagai hasil karya ilmiah, penelitian ini dapat menyumbangkan pemikiran bagi bidang pendidikan, khususnya masukan yang signifikan pada materi geometri.
4. Sebagai sumber informasi, pertimbangan dan membantu pemikiran bagi penelitian sejenis.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi peserta didik, meningkatkan pemahaman konsep matematika dengan bantuan LKPD berbasis Contextual Teaching and Learning berbantuan Canva
2. Bagi pendidik, sebagai referensi dalam mengembangkan LKPD matematika yang sesuai dengan kebutuhan siswa.