

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah upaya yang dilakukan oleh guru untuk melatih, mendidik, dan mengembangkan keterampilan siswa melalui interaksi interaktif dengan mereka. Melalui pendidikan, manusia dapat meningkatkan harkat dan martabatnya. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang telah memberikan kontribusi besar dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain diperlukan untuk hitung menghitung, matematika berfungsi sebagai sarana utama untuk merumuskan semua hipotesis ilmiah (Yanti et al., 2019).

Pemahaman konsep adalah keterampilan dasar yang sangat penting dalam matematika. Siswa yang memiliki pemahaman yang kuat tentang satu ide akan lebih mudah memahami konsep matematika lainnya. Penguasaan yang diutamakan dalam proses pembelajaran yaitu penguasaan pengetahuan ide siswa. Dengan tujuan agar siswa memahami materi pelajaran yang diajarkan dan memiliki dasar yang kuat untuk mengembangkan keterampilan dasar lainnya seperti koneksi, komunikasi, penalaran, dan pemecahan masalah (Elita et al., 2019). Konsep memungkinkan pengajar untuk mengajarkan topik yang beragam di kelas yang sama dan dapat membantu kita menemukan atau menyelidiki hal-hal baru yang lebih besar (Diana et al., 2020).

Di tingkat pendidikan dasar, konsep matematis diajarkan di sekolah-sekolah untuk membantu memenuhi tujuan pendidikan negara dan mengembangkan masyarakat Indonesia yang berpengetahuan, inovatif, kreatif, dan produktif. Matematika diperlukan agar siswa dapat mengatasi kesulitan dan memenuhi kebutuhan kehidupan sehari-hari (Widayati, 2022).

Penjelasan di atas mengarah pada kesimpulan bahwa konsep matematis dikembangkan melalui proses interaktif yang melibatkan guru dan siswa di mana guru menggunakan metode untuk membantu siswa mengembangkan pola pikir dan model pembelajaran yang sistematis dan logis. Proses ini memastikan bahwa pembelajaran matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat belajar dengan lebih efektif dan efisien. Selaras dengan perubahan yang terjadi pada Kurikulum 2013 melalui penggunaan Kurikulum Merdeka Belajar. Gagasan

Kurikulum Merdeka Belajar memunculkan pembelajaran berbasis proyek, yang bertujuan untuk membentuk karakter yang sesuai dengan profil pelajar Pancasila dan mengembangkan keterampilan lunak seperti keterampilan kepemimpinan, integritas, komunikasi, dan kerja sama yang efektif (Amalia, 2022). Selain itu, penting bagi seorang guru untuk memberikan pengetahuan selama proses pembelajaran. Agar siswa dapat belajar dan terlibat serta tujuan pembelajaran dapat tercapai, guru harus memiliki keterampilan mengajar yang baik (Sulistio, 2022).

Melalui pembahasan tersebut, seorang guru matematika dapat membuat pembelajaran yang lebih fokus pada penerapan matematika ke dalam konteks kehidupan sehari-hari. Agar siswa dapat berpikir secara logis, seperti halnya siswa sekolah dasar, mereka harus memiliki bekal yang cukup untuk dapat bertahan hidup.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 14 Oktober 2023, di kelas 2 SDN 1 Paren Mayong Jepara, khususnya pada mata pelajaran matematika, diketahui guru masih menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru di dalam kelas, bukan model pembelajaran yang inovatif. Sementara itu, guru menggunakan metode konvensional yang berfokus pada satu strategi pembelajaran, yang berarti guru hanya menerapkan penggunaan rumus tanpa pemahaman. Akibatnya, siswa kurang memahami konsep-konsep matematis dan kurang aktif dalam proses pembelajaran. Ditambah lagi, mereka menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, sehingga siswa merasa terbebani, kurang bersemangat, kurang terlibat, dan kurang aktif. Pemahaman siswa terhadap konsep matematis menjadi kurang baik sebagai akibat dari keadaan ini. Siswa yang menganut model pembelajaran seperti ini biasanya kurang bersemangat dan berenergi saat berpartisipasi dalam kegiatan kelas dan menganggap pembelajaran kurang menarik.

Untuk memastikan bahwa proses pembelajaran matematika berjalan dengan lancar dan optimal, guru harus memilih metode pembelajaran yang inovatif dan model pembelajaran menarik yang dapat membangkitkan motivasi dan antusiasme siswa untuk belajar, serta mendorong siswa untuk secara aktif berbagi pemikiran dan bertanya selama proses pembelajaran berlangsung untuk memahami konsep matematis. Penggunaan model pengajaran konvensional di dalam kelas, terutama dalam pembelajaran matematika, terlihat kurang berhasil. Beberapa siswa kesulitan

untuk memahami konsep-konsep matematis. Hal ini terlihat dari daftar hasil ulangan harian matematika kelas 2 di SDN 1 Paren. Hasil ulangan menunjukkan bahwa, dari 10 siswa, hanya 4 yang mendapat nilai di atas KKTP dan 6 di bawah KKTP untuk hasil belajar siswa, dengan nilai rata-rata 63,5 dengan kategori cukup. Hal ini menunjukkan hanya beberapa siswa yang dikategorikan paham dengan konsep matematis dan sisanya belum memahami dan menguasai konsep matematis.

Tingkat keberhasilan pembelajaran akan bergantung pada pilihan metode yang digunakan. Metode pembelajaran yang digunakan oleh seorang guru dapat membantu dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, menurut (Dermawan et al., 2022). Oleh karena itu, penggunaan metode dalam pembelajaran sangatlah penting. Metode jarimatika merupakan cara yang cocok dan memadai untuk mengatasi masalah tersebut. Matematika dapat dibuat mudah dan menyenangkan dengan menggunakan jarimatika, yaitu kemampuan berhitung dengan jari yang mudah dan menyenangkan (Lestari et al., 2023). Dalam penelitian ini, metode jarimatika disajikan dalam model PBL untuk meningkatkan perhatian siswa dan mempermudah pemahaman berhitung dengan jari. Saat mengerjakan soal operasi hitung perkalian dan pembagian, penerapan jarimatika akan berdampak pada kecepatan dan ketepatan (Indiastuti, 2021).

Model pembelajaran membantu siswa memperoleh pengetahuan dan pemahaman mendasar tentang materi pelajaran. Dengan kata lain, menggunakan metode jarimatika dengan model *problem based learning* dapat mengurangi kesalahan berhitung, memudahkan pemecahan masalah dengan cepat, dan memperjelas pembelajaran. Disisi lain, menurut Burhana et al. (2021) *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks, pembelajaran berbasis masalah mengajarkan siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Penyampaian berbagai skenario masalah dunia nyata dan relevan kepada siswa merupakan komponen mendasar dari *problem based learning* (Riswari & Ermawati, 2020).

Peneliti berencana untuk menggunakan metode jarimatika dengan model *problem based learning* untuk mengajarkan dan memperjelas perkalian dan pembagian angka satu sampai lima. Pembelajaran akan berlangsung dalam beberapa tahap sesuai dengan model *problem based learning*: (1) memperkenalkan

siswa pada masalah; (2) menyiapkan siswa untuk belajar; (3) mengarahkan pengalaman mereka dalam kelompok atau individu; (4) menciptakan dan mempresentasikan hasil karya mereka; dan (5) menilai dan mengevaluasi proses (Al-Tabany, 2017).

Dalam penelitian sebelumnya oleh Martiasari & Kelana (2022), temuan menunjukkan bahwa pemahaman siswa tentang konsep matematika yang berkaitan dengan ruang meningkat ketika media manipulatif digunakan bersama dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Menurut pandangan dan sudut pandang peneliti, kekurangan dari penelitian ini adalah tidak cukup banyak metodologi penelitian yang diungkapkan dan penjelasan media yang terlalu singkat atau kurang jelas. Menarik kesimpulan dari penelitian tentang kelayakan dan keberhasilan media *Digital Geoshape* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada penelitian lain yang dilakukan oleh (Hariyono & Nur Widhi, 2021). Mengenai kelemahan media, salah satunya adalah kurangnya akses internet secara luas. Akan menjadi tantangan untuk mengakses media digital jika tinggal di tempat yang tidak memiliki layanan internet yang dapat diandalkan. Dharmayanti (2019) juga melakukan penelitian terkait, dan temuannya menunjukkan bahwa metode kontekstual lebih unggul daripada metode pembelajaran tradisional dan lebih menyenangkan. Metode kontekstual memiliki kekurangan yang dapat dilihat dari sudut pandang guru dan siswa. Kemampuan guru untuk memahami secara mendalam dan komprehensif topik-topik berikut ini sangat diperlukan: (1) ide pembelajaran kontekstual; (2) potensi perbedaan individual siswa di kelas; (3) beberapa pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa; dan (4) fasilitas, media, alat bantu, dan perlengkapan pembelajaran yang mendukung aktivitas siswa dalam belajar.

Berdasarkan latar belakang informasi yang telah disampaikan, peneliti terdorong untuk menggabungkan model PBL dengan metode jarimatika untuk membantu siswa memahami konsep-konsep matematis dengan lebih baik. Dalam rangka meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, peneliti ingin memberikan perubahan yang lebih baik pada siswa. Sehubungan dengan hal tersebut, peneliti merasa penting untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Penggunaan Metode Jarimatika dengan Model *Problem Based Learning*

untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 2 SDN 1 Paren."

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana penggunaan metode jarimatika dengan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas 2 SDN 1 Paren?
2. Bagaimana penggunaan metode jarimatika dengan model *problem based learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas 2 SDN 1 Paren?
3. Bagaimana penggunaan metode jarimatika dengan model *problem based learning* dapat meningkatkan keterampilan mengajar guru?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini didasarkan pada bagaimana masalah dirumuskan.

1. Untuk mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kelas 2 SDN 1 Paren menggunakan metode jarimatika dengan model *problem based learning* pada konsep matematis.
2. Untuk mendiskripsikan aktivitas belajar siswa kelas 2 SDN 1 Paren menggunakan metode jarimatika dengan model *problem based learning*.
3. Untuk mendiskripsikan keterampilan mengajar guru menggunakan metode jarimatika dengan model *problem based learning*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam memperkaya pengetahuan konsep dan teori dalam pendidikan. Terutama tentang peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas 2.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep matematis.

2. Manfaat bagi Guru

Guru dapat menemukan teknik untuk membantu siswa menerapkan konsep matematis dalam pembelajaran dengan tepat. Dalam rangka meningkatkan pemahaman konsep matematis kelas 2.

3. Manfaat bagi Sekolah

Hal ini dimaksudkan agar temuan penelitian ini dapat bermanfaat bagi sekolah, khususnya dalam hal peningkatan pembelajaran. Dalam rangka meningkatkan standar pengajaran di kelas.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Subjek, objek, dan lokasi penelitian terdiri dari ruang lingkup penelitian. Guru yang berfungsi sebagai peneliti dan siswa kelas 2 dari SDN 1 Paren yang terdiri dari 4 orang siswa laki-laki dan 6 orang siswa perempuan menjadi subjek penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas 2 SDN 1 Paren menggunakan metode jarimatika dengan model PBL. Adapun SDN 1 Paren, Kecamatan Mayong, Kabupaten Jepara menjadi lokasi penelitian ini.

Fokus pembelajaran untuk perkalian dan pembagian 1-5 di unit 11 semester 2 dengan capaian pembelajaran sebagai berikut.

1. Siswa dapat memahami pengertian dari perkalian dan pembagian
2. Siswa dapat menghitung perkalian dan pembagian 1-5

1.6 Definisi Operasional

Peneliti mendefinisikan istilah-istilah yang digunakan dalam judul penelitian tindakan kelas agar tidak terjadi kesalahpahaman saat melakukan penelitian. Berikut ini adalah definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini.

1.6.1 Metode Jarimatika

Metode jarimatika merupakan salah satu metode yang dapat membantu anak-anak berhitung dengan cepat dan tepat. Penggunaan metode jarimatika, yakni berhitung dengan jari-jari tangan. Oleh karena itu, metode ini terasa mudah, ringkas, dan tidak membebani.

1.6.2 Model *Problem Based Learning*

Model *problem based learning* merupakan jenis model pembelajaran berbasis masalah. Terdapat langkah-langkah model *problem based learning*, yaitu mengorientasikan siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing pengalaman individu atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses.

1.6.3 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis ternyata lebih penting daripada hanya sekedar menghafal. Untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep matematis, digunakan indikator-indikator berikut ini: (1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep; (3) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

1.6.4 Perkalian dan Pembagian

Perkalian adalah operasi matematika dasar, yang melibatkan penjumlahan berulang atau perkalian angka yang sama, dengan sifat pertukaran yang memastikan hasil yang konsisten bahkan ketika dibalik. Sementara pembagian, kebalikannya, membutuhkan kemampuan pengurangan.

1.6.5 Aktivitas Belajar Siswa

Belajar yang efektif melibatkan aktivitas siswa, partisipasi aktif, umpan balik, dan pemecahan masalah. Dimana melibatkan berbagai kegiatan seperti mendengarkan, menonton, menulis, dan membaca. Indikator observasi dan wawancara membantu peneliti dalam mengukur aktivitas belajar siswa.

1.6.6 Keterampilan Mengajar Guru

Keterampilan mengajar guru sangat penting untuk lingkungan yang beragam. Penguasaan mata pelajaran dan keterampilan mengajar menentukan hasil belajar siswa. Indikator observasi dan wawancara membantu peneliti dalam mengukur keterampilan mengajar guru.