

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pesatnya perkembangan teknologi dalam bidang studi menjadikan arus globalisasi semakin meluas hingga ke seluruh dunia, termasuk Indonesia. Pembelajaran di abad 21 dalam bidang studi menjadikan siswa mahir dalam pembelajaran, mahir dalam literasi skill, maupun mahir dalam hidup. Semakin pesatnya perkembangan teknologi semakin terkikisnya budaya lokal satu persatu, siswa kemungkinan kurang akan pengetahuan sejarah budayanya tersendiri. Dilihat dari sejarah bangsa Indonesia yang memiliki semboyan Bhineka Tunggal Ika yang dimana di dalamnya begitu melekat akan keberagaman budayanya, begitu kaya akan nilai-nilai leluhurnya yang turun temurun dibudayakan. Karena budaya adalah akar dari keberagaman dari semboyan bangsa Indonesia yang sangat penting untuk dipertahankan dan dilestarikan.

Pendidikan di Indonesia telah diatur dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang tercantum dalam pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sejalan dengan pengertian kurikulum Indonesia merupakan suatu perangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Terdapat dua dimensi untuk bisa mencapai tujuan yang diharapkan yaitu pertama mengenai rencana dan pengaturan untuk tujuan, isi dan bahan pelajaran, sedangkan yang kedua bagaimana cara yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Kurikulum 2013 memenuhi kedua dimensi tersebut. Kurikulum 2013 dikembangkan dengan landasan filosofis yang memberikan dasar bagi pengembangan seluruh potensi siswa agar menjadi manusia Indonesia yang berkualitas sebagaimana yang tercantum dalam tujuan pendidikan nasional.

Dalam KTSP (dalam BNSP, 2006) matapelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan pemahaman matematis, penalaran matematis, pemecahan masalah matematis, komunikasi matematis, koneksi matematis, dan memiliki sikap menghargai manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan tujuan matematika dalam BNSP salahsatunya kemampuan yang harus dimiliki siswa sekolah dasar adalah kemampuan pemahaman matematis. Kemampuan pemahaman matematis dapat ditanamkan kepada siswa dengan cara melakukan proses pembelajaran yang tidak melalui menghafal dan menerima ilmu pengetahuan melainkan siswa menemukan pengetahuan berdasarkan hasil pemikiran siswa melalui penyelesaian masalah.

Matapelajaran matematika yang termuat dalam kurikulum disesuaikan dengan tingkatan kelas yang ada di sekolah dasar agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal serta mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga Negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Ruang lingkup materi di sekolah dasar terdiri dari berbagai materi matematika, salahsatunya bilangan pecahan. Prabawanto dkk. (2007, hlm. 60) pecahan dapat diartikan sebagai bagian sesuatu yang utuh. Dapat diilustrasikan dengan gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya di tandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah yang dianggap sebagai satuan, yang dinamakan penyebut. (Maulana 2016, hlm 104) dalam mempelajari konsep bilangan pecahan, siswa memahami atau mengetahui pemahaman yang baik mengenai konsep bilangan cacah dan bilangan bulat karena sangat berperan penting sehingga akan memahami konsep bilangan pecahan tersebut dengan lebih mudah. Bilangan pecahan merupakan matapelajaran di sekolah dasar yang wajib dipelajari oleh seluruh siswa sesuai dengan ketentuan kurikulum yang berlaku. Matapelajaran bilangan pecahan mulai dikenalkan di kelas rendah, pengenalan bilangan pecahan terdapat di kelas II pada semester genap. Bilangan pecahan merupakan salahsatu materi yang sangat penting untuk dikuasai oleh siswa. Akan tetapi menurut Sukamto (2013) bahwa materi pecahan merupakan materi yang dianggap sulit bagi siswa. Berdasarkan informasi dari

siswa dan guru, ternyata materi pecahan pada khususnya merupakan salahsatu materi matematika yang dipandang sulit. Kesulitan itu dipandang dari kurangnya kebermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru, dan sulitnya media pengadaan media pembelajaran untuk materi pecahan.

Akibatnya guru biasanya langsung mengajarkan pengenalan angka, seperti pada pecahan  $\frac{1}{2}$ , 1 disebut pembilang dan 2 disebut penyebut. Sejalan dengan hal tersebut, Muhsetyo (dalam Nur'aeni, Lidinillah, & Sakinatussa'adah, 2012, hlm. 297) menyatakan bahwa kenyataan di sekolah dasar menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan memahami pecahan dan operasinya, dan banyak guru sekolah dasar menyatakan mengalami kesulitan untuk mengajarkan pecahan dan bilangan rasional. Para guru cenderung menggunakan cara yang mekanistik, yaitu memberikan aturan secara langsung untuk dihafal, diingat dan diterapkan.

Hal ini disebabkan bahwa pada materi pecahan umumnya siswa harus mampu menyelesaikan masalah dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari dan kemampuan pemahaman matematis yang masih rendah. Selama ini kebiasaan guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas dilakukan secara mekanistik, yakni hanya sekedar menyampaikan materi yang terdapat di dalam buku. Pembelajaran secara mekanistik berdampak pada ketidakbermaknaan proses belajar siswa. Hal ini disebabkan karena matematika disajikan terpisah dari konteks yang bisa dipahami siswa pada awal pembelajaran. Sehingga konsep matematika akan cepat dilupakan oleh siswa dan siswa pun akan sulit menerapkan konsep tersebut. Pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika secara parsial tersebut disebabkan karena buku sumber yang ada atau proses pembelajaran yang tidak terstruktur (*learning trajectory*), atau keduanya (Suratno, dalam Dedy & Sumiaty, 2017).

Dalam fakta di lapangan proses pembelajaran, situasi baru atau tantangan tersebut dapat disajikan melalui soal atau pertanyaan-pertanyaan yang tidak rutin. Maulana (2008, hlm. 248) mengemukakan, “Pemecahan/penyelesaian masalah merupakan proses penerimaan tantangan dan kerja keras untuk menyelesaikan masalah tersebut”. Adapun hasil penelitian yang dilakukan Novianti, Isrok'atun, & Kurniadi (2016) mengemukakan bahwa, rendahnya kemampuan pemecahan masalah dilihat dari hasil uji coba terbatas terhadap beberapa siswa SD di

Cimalaka dengan jumlah 33 siswa diperoleh rata-rata 0,23. Hasil observasi yang dilakukan Rostika & Junita (2017) di salahsatu sekolah dasar Kota Bandung menunjukkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang berupa soal pemecahan masalah matematis. Berdasarkan data di atas dapat diketahui pemahaman pemecahan masalah matematis siswa berada dalam kategori rendah. Lestari & Yudhanegara (2015, hlm. 85) Untuk mengatasi hambatan mengenai pemecahan masalah matematis terhadap siswa harus mengetahui indikator kemampuan masalah matematis, yaitu :

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- 2) Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.
- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

Pembelajaran yang dilakukan dengan cara pemecahan masalah mengenai materi bilangan pecahan menjadi salahsatu upaya dalam mengembangkan pemahaman dalam konsep bilangan pecahan.

Berdasarkan penjelasan di atas bahwasannya untuk mengatasi hambatan siswa dalam pemahaman matematis ataupun pemecahan masalah matematis pembelajaran harus disusun dan dirancang dalam suatu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dalam rencana pelaksanaan pembelajaran dimana terdapat model matematis salahsatunya *Problem-Based Learning* (PBL). Model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) merupakan variasi dari pembelajaran yang dimulai dengan menghadapkan siswa, kepada sesuatu permasalahan yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar atau kehidupan nyata dan mengarahkan siswa kepada pemecahan masalah. Maulana (2016) menjelaskan masalah yang sebenarnya ketika siswa tidak terbiasa menyelesaikan masalah dalam menemukan sebuah solusi. Masalah yang disajikan dalam PBL bersifat nyata dan kontekstual agar siswa mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan hasil pemikiran siswa bukan berdasarkan panduan yang telah ada dalam buku pelajaran. PBL memberikan aktivitas pembelajaran yang menantang bagi siswa untuk belajar serta bekerja kelompok dalam mencari solusi dan menyelesaikan permasalahan dunia nyata. Penyelesaian masalah dilakukan melalui kegiatan penyelidikan autentik yang memandirikan siswa dalam membangun pengetahuan.

Siswa dapat memiliki cara untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Kabupaten Sumedang secara etnografi memiliki batas wilayah disebelah utara adalah Kabupaten Indramayu, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Bandung dan Kabupaten Subang, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Garut, dan sebelah timur berbatas dengan Kabupaten Majalengka. (Pemerintah Dinas Kabupaten Sumedang, 2016). Berdasarkan paparan batas wilayah, Kabupaten Sumedang, wilayah daerah Cisarua adalah perbatasan paling sedikit diantara yang lainnya. Kebudayaan yang ada di Kabupaten Sumedang memiliki beragam kerajinan tangan sebagai mata pecaharian, sehingga pembelajaran dengan memanfaatkan kebudayaan dapat menanamkan sikap siswa untuk melestarikan kebudayaan tersebut.

Berdasarkan pemaparan sebelumnya mengenai kesulitan dalam materi bilangan pecahan dalam pemahaman matematis dan pemecahan masalah matematis melalui model *Problem-Based Learning*(PBL) maka dilakukannya penelitian ini guna mengaitkan dengan pemanfaatan kerajinan budaya khas daerah Sumedang, seperti kerajinan anyaman. Hal ini diterapkan dalam matapelajaran SBdP jenjang sekolah dasar yang akan menjadi penggunaan media manipulasi, pendidik diharapkan mampu membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan dengan melalui pendekatan PBL dalam materi bilangan pecahan. Bilangan pecahan menjadi fokus utama dalam penelitian yang menuntut siswa untuk menyelesaikan berbagai masalah seperti siswa kesulitan dalam pemahaman konsep pecahan tersendiri kemudian siswa kesulitan membedakan penyebut dan pembilang, dan lain sebagainya. Pemahaman konsep bilangan pecahan akan berpengaruh kepada kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah, semakin siswa memahami konsep pecahan maka siswa akan menyelesaikan permasalahan dengan optimal. Penelitian yang dilakukan di jenjang sekolah dasar bertujuan untuk mengetahui pembelajaran dengan pendekatan *Problem-Based Learning* (PBL) bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang terhadap kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis pada materi bilangan pecahan. Pembelajaran konvensional menjadi pembanding dengan memberikan materi pecahan terhadap pengaruh kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah

matematis. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang berjudul, “Pengaruh Pendekatan *Problem-Based Learning* Bermuatan Budaya Lokal Kabupaten Sumedang Terhadap Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis”. Penelitian Kuasi Ekperimen Terhadap Siswa Kelas II pada Materi Bilangan Pecahan di SDN Cisalak II dan SDN Cisalak III Kabupaten Sumedang.

## **1.2 Rumusan dan Batasan Masalah**

Berdasarkan pada paparan latar belakang, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Problem-Based Learning* bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang terhadap kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis pada materi bilangan pecahan. Rumusan masalah akan dirincikan adalah sebagai berikut.

- 1) Apakah pembelajaran dengan pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi bilangan pecahan?
- 2) Apakah pembelajaran dengan pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang dapat memberikan pengaruh terhadap pemecahan masalah matematis siswa pada materi bilangan pecahan?
- 3) Apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan mengenai kemampuan pemahaman matematis siswa antara pembelajaran yang menggunakan pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang dengan pembelajaran yang menggunakan pendekatan konvensional?
- 4) Apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan mengenai pemecahan masalah matematis siswa antara pembelajaran yang menggunakan pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang dengan pembelajaran yang menggunakan pendekatan konvensional?
- 5) Adakah keterkaitan antara kemampuan pemahaman matematis siswa dengan pemecahan masalah matematis siswa?

Penelitian yang dilakukan agar terarah dan tidak melebar luas mengenai pembahasan, maka peneliti akan membahas pengaruh pendekatan *Problem-Based Learning* bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang yang dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang menggunakan pendekatan ekspositori

untuk melihat pengaruh pendekatan pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bilangan pecahan kelas II jenjang sekolah dasar, semester genap tahun ajaran 2018/2019 yang berada di Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang dengan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bilangan pecahan. Tujuan secara rinci dalam penelitian adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi bilangan pecahan?
- 2) Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang terhadap pemecahan masalah matematis siswa pada materi bilangan pecahan?
- 3) Untuk mengetahui perbedaan pengaruh mengenai kemampuan pemahaman matematis siswa antara pembelajaran yang menggunakan pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang dengan pembelajaran yang menggunakan pendekatan konvensional?
- 4) Untuk mengetahui perbedaan pengaruh mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara pembelajaran yang menggunakan pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang dengan pembelajaran yang menggunakan pendekatan konvensional?
- 5) Untuk mengetahui keterkaitan antara kemampuan pemahaman matematis siswa dengan pemecahan masalah matematis siswa?

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terkait. Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan bagi dunia pendidikan sekolah dasar mengenai pengaruh pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang dengan pembelajaran konvensional terhadap

kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis pada materi bilangan pecahan. Adapun manfaat yang dirasakan secara spesifik akan diuraikan sebagai berikut.

#### 1.4.1 Bagi Siswa

Memberikan pengalaman bermakna serta membuat pembelajaran matematika lebih menantang dan menyenangkan. Melatih kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari, melatih siswa berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran, menanamkan rasa ingin tahu, menumbuhkan kerjasama dan interaksi antarsiswa. Siswa dapat membangun konsep dasar pengetahuan berdasarkan penyelesaian masalah yang berkaitan kebudayaan di Kabupaten Sumedang. Selain itu bisa menanamkan sikap kepada siswa dalam melestarikan berbagai kerajinan khas budaya yang ada di Kabupaten Sumedang. Memberikan pengetahuan mengenai pengaruh PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang dengan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman matematis dan pemecahan masalah matematis pada materi bilangan pecahan.

#### 1.4.2 Bagi Guru Pengajar Matematika

Penelitian yang dilakukan memberikan berbagai manfaat kepada guru terutama di sekolah dasar khususnya untuk membantu mempermudah menyampaikan konsep dasar pada materi pecahan. PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang memberikan inspirasi kepada guru sebagai salahsatu upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis mengenai materi bilangan pecahan dengan pemanfaatan kerajinan khas di lingkungan sekitar, memberikan motivasi kepada guru untuk meningkatkan kualitas diri dalam melakukan pembelajaran yang inovatif, dan memberikan motivasi kepada guru untuk melakukan penelitian di bidang pendidikan sekolah dasar.

#### 1.4.3 Bagi Pihak Sekolah

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi sekolah khususnya untuk jenjang sekolah dasar. PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang mengarahkan guru untuk mengembangkan pembelajaran yang bersifat membangun konsep dasar pengetahuan melalui masalah yang berkaitan dengan kebudayaan di lingkungan sekitar sehingga siswa berperan aktif dalam pembelajaran, secara tidak langsung meningkatkan kualitas sekolah. Hasil dari

penelitian menjadi rujukan bagi pihak sekolah untuk mengarahkan guru agar melakukan pembelajaran yang inovatif, dan melakukan penelitian dalam pendidikan.

#### 1.4.4 Bagi Peneliti Lain

Hasil dari penelitian dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian khususnya penelitian yang berkaitan dengan pengaruh pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang dengan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis pada materi bilangan pecahan dan menjadikan bahan referensi bagi peneliti lain untuk melakukan perbaikan dalam penelitian ini.

### 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi terdiri dari beberapa bab, yaitu Bab I sampai Bab V yang disesuaikan dengan pedoman penulisan karya ilmiah di Universitas Pendidikan Indonesia. Bab I merupakan pendahuluan yang di dalamnya terdapat latar belakang masalah yang melandasi dilakukannya penelitian rumusan dan batasan masalah yang menjadi rumusan dalam penelitian serta batasan dalam melakukan penelitian. Selain itu, terdapat tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

Bab II merupakan studi literatur yang terdiri dari hakikat matematika, pembelajaran matematika di sekolah dasar, tujuan dan ruang lingkup pembelajaran matematika di sekolah dasar, teori belajar matematika, bilangan pecahan, pemahaman matematis, pemecahan masalah matematis, pendekatan PBL, pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang, pendekatan konvensional, perbedaan pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang dengan pembelajaran konvensional, Pembelajaran bilangan pecahan dengan menggunakan pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang, penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian. Bab II merupakan landasan untuk bab yang selanjutnya sebagai pedoman dalam menentukan metode yang digunakan dalam penelitian.

Bab III yang merupakan metode penelitian memuat mengenai metode dan desain penelitian, populasi dan sampel, lokasi dan waktu penelitian, variabel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian dan pengembangannya.

Selain itu, bab III memuat tentang prosedur penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data yang akan digunakan pada bab selanjutnya.

Bab IV memuat hasil penelitian agar mengetahui kesesuaian dengan rumusan masalah dan hipotesis penelitian. Selain itu, bab IV memuat tentang pengaruh pendekatan PBL bermuatan budaya lokal Kabupaten Sumedang terhadap pemahaman dan pemecahan masalah matematis. Bab ini juga membahas hasil penelitian yang berkaitan dengan kajian teoritis dan penelitian yang relevan.

Bab V merupakan kesimpulan hasil dari penelitian yang memuat simpulan dan saran. Simpulan berisi pemaparan inti dari seluruh penelitian yang telah dilakukan, serta saran yang memuat tentang beberapa rekomendasi kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian dan pembaca. Saran juga berisi rekomendasi jika akan diadakan penelitian lanjutan oleh pembaca atau pihak lain.