

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu kegiatan yang kompleks, berdimensi luas, serta banyak variabel yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan penyelenggaraanya. Sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional 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”. Untuk dapat mewujudkan tujuan tersebut, tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah dan lembaga-lembaga pendidikan saja, tetapi juga seluruh masyarakat harus ikut berperan aktif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di negara Indonesia ini.

Pendidikan dasar memiliki peranan yang sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia dimasa yang akan datang. Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan formal pertama yang diterima siswa sebelum pendidikan menengah. Pendidikan dasar dalam UU No 20 Tahun 2003 Pasal 17 Ayat 2 adalah “jenjang pendidikan yang berbentuk sekolah dasar (SD) dan madrasah ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta sekolah menengah pertama (SMP) dan madrasah tsanawiyah (MTs), atau bentuk lain yang

sederajat”. Sehingga pendidikan tingkat sekolah dasar (SD) memiliki peranan yang sangat penting dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia.

Salah satu komponen pendidikan tingkat sekolah dasar yang dapat meningkatkan sumber daya manusia adalah melalui bidang-bidang pembelajaran, yang salah satunya yaitu pembelajaran matematika. Menurut Wibowo, dkk (2015:1) pembelajaran matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi aljabar, aritmatika, geometri dan ketajaman penalaran sehingga dapat membantu siswa untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Contoh permasalahan sehari-hari siswa yang berhubungan dengan konsep matematika yaitu mengenai jual beli barang, penjumlahan harga-harga benda yang dibeli, perhitungan uang sisa pembayaran, pembagian barang, kelipatan barang, dan lain-lain. Oleh karenanya pembelajaran matematika ini penting diajarkan sejak dini guna meningkatkan sumber daya manusia.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya (Subarinah, 2006:1). Keabstrakan pada matematika terdapat pada objek dasarnya yang abstrak, yaitu fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Johnson dan Rising (dalam Subarinah, 2006:1) juga menyatakan bahwa matematika merupakan pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian logik, pengetahuan struktur yang terorganisasi, yang dibuat secara deduktif. Hal ini menunjukkan bahwa belajar matematika pada hakekatnya adalah belajar konsep, struktur konsep, dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya. Sehingga untuk dapat membelajarkan konsep dan

strukturnya serta mencari hubungan antara keduanya bukanlah hal yang sederhana yang dapat dilakukan oleh guru kepada siswa.

Membelajarkan matematika kepada siswa SD dapat dilakukan dengan mudah apabila guru mengetahui cara yang tepat untuk membelajarkannya. Untuk itu diperlukan adanya ketelatenan dan keterampilan dari guru untuk dapat membelajarkan matematika dengan baik kepada siswa. Diantaranya kemampuan yang harus dimiliki oleh guru adalah kemampuan untuk dapat menyusun perangkat pembelajaran, memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kognitif siswa, memanfaatkan media belajar, serta penguasaan kelas yang baik. Sehingga dengan berbagai kemampuan yang dimiliki guru diharapkan siswa dapat dengan mudah dalam menerima pesan dalam pembelajaran matematika yang dilaksanakan.

Pembelajaran matematika yang telah diuraikan di atas ternyata tidak seimbang dengan fakta yang ada di lapangan. Berdasarkan hasil observasi (Lampiran 2) dan wawancara (Lampiran 3) yang telah dilaksanakan pada tanggal 26 Oktober 2015 menunjukkan bahwa siswa kelas IV SDN Kamal 2 masih kesulitan dalam pemahaman terhadap operasi hitung pada suatu materi. Hal ini dapat dibuktikan dengan a) adanya siswa yang menanyakan kembali kepada guru ketika diberikan tugas, b) masih terdapat beberapa kesalahan dalam mengerjakan operasi hitung akibat kurangnya tingkat kecermatan siswa, c) serta ditunjukkan pula dengan hasil Ujian Tengah Semester (UTS) siswa yang kurang optimal yakni 39 siswa dari 48 siswa atau 81% dari jumlah siswa belum mencapai standar ketuntasan minimal. Menurut guru hal yang menyebabkan hasil belajar siswa

kurang baik adalah lemahnya siswa dalam melakukan operasi hitung perkalian dan pembagian. Karena kelemahan siswa itulah, siswa akan kesulitan dalam memahami materi selanjutnya yaitu materi operasi hitung pecahan.

Upaya untuk mengatasi problem dalam pembelajaran matematika harus diupayakan secara terus-menerus oleh guru. Guru harus terus-menerus berupaya untuk meningkatkan kemampuannya dalam penggunaan pendekatan pembelajaran maupun media pembelajaran. Seiring dengan berkembangnya zaman, dewasa ini telah banyak teori-teori yang menjelaskan tentang bagaimana pendekatan-pendekatan yang dapat diupayakan guru untuk meningkatkan pembelajaran. Salah satu teori mutakhir saat ini adalah teori *Multiple Intelligences* yang disampaikan oleh Howard Gardner. Teori ini mengungkapkan bahwa jika pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan kecerdasan ganda yang dimiliki oleh siswa maka diasumsikan hasil belajar siswa akan lebih optimal.

Howard Gardner (dalam Chatib, 2012:79) menyatakan bahwa otak manusia setidaknya menyimpan sembilan jenis kecerdasan yang disepakati, sedangkan yang selebihnya masih misteri. Kesembilan kecerdasan tersebut yaitu kecerdasan linguistik, matematis logis, visual spasial, kinestetik, musikal, interpersonal, intrapersonal, naturalis, dan eksistensial. Gaya belajar setiap siswa terlihat dari kecenderungan kecerdasan yang dimiliki oleh setiap siswa. Sehingga dengan memperhatikan gaya belajar setiap siswa maka siswa akan lebih senang dalam belajar dan lebih mudah dalam memahami materi. Oleh karenanya pendekatan *multiple intelligences* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif

pembelajaran matematika untuk mengatasi permasalahan pembelajaran yakni memudahkan siswa untuk dapat memahami materi operasi hitung pecahan.

Materi pembelajaran matematika pada operasi hitung pecahan memiliki beberapa permasalahan. Permasalahan-permasalahan yang sering dihadapi siswa diantaranya a) siswa kesulitan dalam memahami bentuk pecahan, b) menjumlahkan atau mengurangi pembilang dengan pembilang atau penyebut dengan penyebut, c) salah dalam menyamakan penyebut, d) penyebut sudah disamakan tetapi penyebut belum disesuaikan, e) kurang teliti dalam melakukan operasi hitung. Adanya permasalahan-permasalahan tersebut disebabkan karena siswa belum memahami benar makna pecahan serta pengoperasian pecahan masih bersifat abstrak. Untuk mengatasi hal tersebut maka gambar dan bentuk pecahan yang konkret serta adanya eksperimen-eksperimen mini dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami bentuk pecahan serta pengoperasian pecahan. Oleh karenanya solusi yang sesuai untuk dapat mengatasi hal tersebut yaitu dengan melaksanakan pembelajaran yang menstimulasi kecerdasan visual spasial dan matematis logis.

Kecerdasan visual spasial adalah kecerdasan yang lebih menonjolkan pada gambar dan visualisasi. Salah satu unsur pembelajaran yang menstimulasi kecerdasan visual spasial adalah dengan menggunakan berbagai variasi warna dan gambar yang menarik. Sehingga salah satu strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi operasi hitung pecahan guna menstimulasi kecerdasan visual spasial siswa adalah dengan menggunakan potongan kertas warna-warni (Mujtahidin, 2015:32). Strategi menggunakan potongan kertas warna-warni

menjadi perlu agar dapat membantu siswa untuk memahami arti pecahan, potongan kertas warna tersebut dapat pula digunakan untuk melatih pengoperasian pecahan pada siswa. Sehingga dengan menciptakan pembelajaran yang menstimulasi kecerdasan visual spasial maka akan dapat mengkonkretkan makna dari operasi hitung pecahan.

Kecerdasan matematis logis kecerdasan tentang angka-angka dan penalaran. Salah satu strategi pembelajaran yang menstimulasi kecerdasan matematis logis adalah dengan menggunakan metode eksperimen. Strategi menggunakan metode eksperimen menjadi perlu agar dapat membantu siswa untuk memahami bagaimana cara melakukan operasi hitung pecahan. Sehingga dengan metode eksperimen yang menstimulasi kecerdasan matematis logis maka akan dapat memahami konsep operasi hitung pecahan kepada siswa.

Salah satu bentuk media pembelajaran yang dikembangkan untuk dapat menstimulasi kecerdasan visual spasial dan matematis logis siswa yaitu media pembelajaran bonsangkar. Media bonsangkar adalah media kartu berwarna yang dapat dibongkar pasang. Kartu yang dapat dibongkar pasang diharapkan dapat mempermudah siswa dalam melakukan operasi hitung pecahan dengan berpenyebut sama ataupun tidak. Penggunaan media bonsangkar diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami makna pecahan dan dapat membantu siswa dalam memahami operasi hitung pecahan. Sehingga diduga kuat pembelajaran matematika berbasis *multiple intelligences* berbantuan media bonsangkar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian senada yang mendukung penelitian ini diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Mathri (2012) dengan judul “Penerapan *Multiple Intelligences* dalam Metode Diskusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 025 Desa Sibiruang Kec.XIII Koto Kampar” yang menyimpulkan bahwa penerapan *multiple intelligence* dalam metode diskusi dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini di buktikan dengan hasil tes belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat. Setelah penerapan pada siklus pertama (60,60%), pada siklus kedua (69,69%), dan siklus ketiga (78,78) lebih tinggi dari pada rata-rata skor hasil belajar sebelum penerapan (60,06).

Penelitian yang dilakukan oleh Saputra dkk (2015) dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* terhadap Hasil Belajar” menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap hasil belajar kognitif siswa. Hal ini dibuktikan dengan nilai rerata n-Gain pada tema organ tubuh manusia dan hewan pada kelas eksperimen adalah 0,54 sedangkan rata-rata kelas kontrol sebesar 0,29 dengan selisih sebesar 0,25 antara kedua kelompok.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Solikhah (2015) dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN Brayu Blandong Mojokerto” menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara pembelajaran berbasis *Multiple Intelligences* terhadap hasil belajar matematika siswa materi keliling dan luas bangun datar (persegi dan persegi panjang) kelas III SDN Brayublandong. Dibuktikan dengan hasil rata-rata uji gain ternormalisasi sebesar 0,72 dengan kategori tinggi. Hasil uji

determinasi memiliki pengaruh sebesar 63%. Analisis uji-t menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 6,008 > t_{tabel} sebesar 2,080.

Berdasarkan uraian penelitian-penelitian di atas, maka dapat diasumsikan bahwa pembelajaran matematika berbasis *multiple intelligences* berbantuan media bonsangkar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung pecahan. Oleh karena itu maka peneliti perlu melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis *Multiple Intelligences* Berbantuan Media Bonsangkar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Hitung Pecahan”**.

1.2 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu.

1.2.1 Bagaimana perangkat pembelajaran matematika berbasis *multiple intelligences* berbantuan media bonsangkar pada materi operasi hitung pecahan?

1.2.2 Bagaimana efektivitas pembelajaran matematika berbasis *multiple intelligences* berbantuan media bonsangkar terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung pecahan?

1.3 Tujuan

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini yaitu:

- 1.3.1 untuk mendeskripsikan perangkat pembelajaran matematika berbasis *multiple intelligences* berbantuan media bonsangkar pada materi operasi hitung pecahan,
- 1.3.2 untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika berbasis *multiple intelligences* berbantuan media bonsangkar terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung pecahan.

1.4 Manfaat

Adapun beberapa manfaat yang akan didapatkan dari penelitian ini yaitu.

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat secara teoritis yang akan di dapat jika penelitian ini dapat dilakukan yaitu dapat mengetahui kebenaran teori pembelajaran berbasis *multiple intelligences* berbantuan media bonsangkar terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung pecahan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Manfaat bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat sebagai penelitian skripsi, sebagai salah satu syarat kelulusan mahasiswa.

1.4.2.2 Manfaat bagi Siswa

- a. Dapat mengoptimalkan prestasi belajar siswa.

- b. Dapat membantu siswa dalam memahami mata pelajaran matematika.
- c. Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

1.4.2.3 Manfaat bagi Guru

- a. Dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam pemilihan pendekatan pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.
- b. Mendorong guru untuk menciptakan pembelajaran yang efektif, menarik, dan menyenangkan.

1.4.2.4 Manfaat bagi Sekolah

- a. Dapat dijadikan sebagai masukan untuk melaksanakan pembelajaran matematika berbasis *multiple intelligences* di sekolah dasar.
- b. Untuk meningkatkan kualitas belajar matematika di sekolah dasar.

1.5 Hipotesis Penelitian

Menurut Setyosari (2013:123) menyatakan bahwa secara umum hipotesis penelitian adalah jawaban sementara dari masalah penelitian, yang kebenarannya masih perlu diuji secara empiris. Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu.

Ho : Pembelajaran matematika berbasis *multiple intelligences* berbantuan media bonsangkar tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung pecahan.

Ha : Pembelajaran matematika berbasis *multiple intelligences* berbantuan media bonsangkar efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung pecahan.