

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu kita jumpai baik dari jenjang Sekolah Dasar maupun sampai perguruan tinggi. Walaupun matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, tetapi tidak bisa dipungkiri bahwa matematika tidak akan pernah lepas dari kehidupan sehari-hari kita. Misalnya seperti kegiatan jual beli, mengetahui waktu, menukar uang, dan sebagainya. Karena pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka setiap orang harus bisa memahami matematika. Bagi siswa Sekolah Dasar, matematika selalu dianggap sebagai mata pelajaran yang susah, bahkan tak jarang membuat nilai rapor mereka merah dan tentu hal tersebut menjadi penyebab ketakutan siswa terhadap matematika.

Berdasarkan hasil survei dari *Programme for International Student Assessment (PISA)* terhadap anak usia 15 tahun pada 2018 (OECD, 2019) yang menempatkan kemampuan matematika pelajar Indonesia ada di peringkat ke-73 dari 79 negara dengan skor rata-rata 379. Capaian skor tersebut tentunya turun dari kemampuan matematika PISA pada tahun 2015 sebelumnya, yaitu dengan skor 386.

Siswa Sekolah Dasar yang umurnya antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun masih memiliki pemikiran yang sifatnya konkret. Menurut Piaget (dalam Heruman, 2010:1), kemampuan yang tampak pada fase tersebut adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret. Berdasarkan hal tersebut, dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar Siswa tidak akan mampu apabila menerima konsep pembelajaran matematika secara abstrak. Menurut Kadir (2015), Siswa memerlukan alat bantu berupa media benda konkret yang dapat digunakan guru untuk membantu dalam menyampaikan materi matematika yang sifatnya abstrak. Pemberian pengalaman langsung dengan menggunakan media konkret ketika belajar matematika dapat membuat siswa memiliki pembelajaran yang

bermakna. Sehingga, ilmu yang mereka pelajari bisa bertahan dalam ingatan lebih lama. Menurut hasil penelitian dari Yeni (2015) dalam jurnal pendidikan nasional, kesulitan siswa dalam belajar matematika dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu faktor dari diri sendiri anak, lingkungan sekolah, keluarga, masyarakat. Selain itu, bisa juga dari faktor pembelajaran di kelas yang kurang efektif dan efisien akan membuat siswa kesulitan. Merujuk pada hal tersebut, guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran matematika yang efektif dan efisien, sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan berdasar dari kemampuan dari setiap siswa.

Siswa Sekolah Dasar akan merasa matematika bukan mata pelajaran yang rumit, ketika materi yang mereka dapatkan dapat diterima dengan mudah. Tetapi seiring berjalannya waktu, materi matematika yang akan mereka terima tentunya lebih rumit dan sulit. Apabila hal tersebut dalam aktivitas pembelajaran matematika tidak diatasi, maka dapat berpengaruh terhadap minat belajar siswa terhadap matematika yang akan menurun, kemudian ketika siswa mengerjakan soal, siswa tentunya akan kesulitan dalam memahami soal.

Salah satu materi pelajaran matematika yang cukup sulit untuk dipahami siswa yaitu pecahan. Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Menurut, Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan (Depdikbud, 1999) dalam Heruman (2010:43) menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan. Salah satu sub materi pecahan yang sulit untuk diajarkan yaitu materi penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda. Sebelum siswa memasuki materi penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda, siswa harus terlebih dahulu menguasai konsep nilai pecahan, pecahan senilai, dan penjumlahan bilangan bulat.

Apabila siswa belum mampu menguasai konsep-konsep tersebut, maka mereka akan kesulitan dalam menerima konsep penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda. Kesulitan tersebut bisa disebabkan karena kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, dan sulitnya menentukan

media pembelajaran yang akan digunakan. Akibatnya, guru akan langsung mengajarkan dengan cara langsung memberikan contoh soal beserta penyelesaiannya, tanpa melalui penanaman konsep terlebih dahulu. Cara yang diajarkan oleh guru tersebut tentunya tidak sesuai dengan teori belajar Bruner. Bruner (Ruseffendi, 1991) dalam Heruman (2010:4) mengemukakan dalam metode penemuannya, mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika, siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya. Menemukan disini terutama adalah menemukan lagi (*discovery*), atau dapat juga menemukan yang sama sekali baru (*invention*).

Adapun tujuan dari metode penemuan adalah untuk memperoleh pengetahuan dengan suatu cara yang dapat melatih berbagai kemampuan intelektual siswa, merangsang keingintahuan mereka dan memotivasi kemampuan mereka. Pada pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan. Hal tersebut tentunya sesuai dengan “pembelajaran spiral” yang dikemukakan oleh Bruner. Dalam matematika, setiap konsep akan saling berkaitan dengan konsep lainnya, dan suatu konsep bisa menjadi suatu prasyarat bagi konsep yang lain. Oleh karena itu, siswa harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melakukan keterkaitan tersebut. Sedangkan cara yang digunakan guru tersebut tentunya tidak melalui proses “menemukan”. Sehingga, hal tersebut menjadikan siswa kurang mengerti dengan baik konsep materi pecahan, karena terbatasnya penjelasan yang disampaikan oleh guru. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi pecahan, melalui penelitian yang berjudul **Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Pecahan.**

B. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan dengan lebih fokus, dan terarah serta tidak melebar kepada masalah yang lain. Maka, penulis memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu

dibatasi masalahnya. Oleh sebab itu, penulis hanya membatasi permasalahan pada:

- a. Analisis kesulitan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Ngagel Rejo I Surabaya dalam menyelesaikan soal matematika materi pecahan dengan sub materi penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda.
- b. Kategori kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika meliputi kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam melakukan operasi perkalian dan pembagian, dan kesulitan dalam melakukan operasi penjumlahan.
- c. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda, yang meliputi faktor motivasi belajar, proses belajar dan mengajar, serta sarana dan prasarana.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, adapun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kesulitan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Ngagel Rejo I dalam menyelesaikan soal matematika materi penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda?
2. Apa saja faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda?
3. Bagaimana upaya guru untuk mengatasi kesulitan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Ngagel Rejo I dalam menyelesaikan soal matematika materi penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat pada bagian sebelumnya, dalam penelitian ini tujuan yang ingin diketahui, yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan kesulitan yang dimiliki siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Ngagel Rejo I Surabaya dalam menyelesaikan soal matematika materi pecahan.
2. Untuk mendeskripsikan faktor penyebab kesulitan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Ngagel Rejo I Surabaya dalam menyelesaikan soal matematika materi pecahan.
3. Untuk mendeskripsikan upaya guru untuk mengatasi kesulitan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Ngagel Rejo I dalam menyelesaikan soal matematika materi penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan agar guru mengetahui letak kesalahan siswa ketika menyelesaikan soal matematika materi pecahan. Kemudian, guru juga dapat mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi pecahan. Sehingga, guru dapat meningkatkan kemampuannya untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.

2. Bagi peneliti

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat menjadi bekal bagi peneliti sebagai calon guru agar memahami letak kesulitan dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi pecahan.

F. Definisi Istilah

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian, maka uraian definisi istilah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.

2. Kesulitan menyelesaikan soal matematika

Kesulitan menyelesaikan soal matematika adalah suatu kondisi yang dihadapkan dimana siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal matematika. Pecahan

3. Pecahan

Pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dengan pasangan bilangan cacah $\frac{a}{b}$ atau a/b , di mana $b \neq 0$. Dalam penelitian ini, submateri yang digunakan adalah operasi hitung pecahan yaitu penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda.