

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan sebagai berikut.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik 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.

Berdasarkan definisi di atas, dalam dunia pendidikan proses pembelajaran yang mampu mengaktifkan peserta didik dan suasana belajar yang menyenangkan merupakan kunci utama untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan, sehingga sudah menjadi kewajiban guru untuk mendesain setiap proses pembelajarannya dengan kreatif. Desain pelaksanaan pembelajaran yang kreatif mampu memotivasi peserta didik untuk belajar dengan baik dan membangkitkan minat belajar yang tinggi. Namun, terkadang masih terdapat kendala dalam proses pembelajaran meskipun guru sudah menyusun perencanaan pelaksanaan pembelajaran dengan desain pembelajaran yang baik. Salah satu kendala yang sering dijumpai dalam proses pembelajaran adalah siswa masih kesulitan dalam memahami pelajaran yang disajikan, terutama pada mata pelajaran matematika.

Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang harus dipelajari mulai SD sampai SMA bahkan sampai perguruan tinggi. Selain itu, pelajaran matematika juga merupakan mata pelajaran yang ujian pada UN (Ujian Nasional) setiap tahunnya. Oleh sebab itu, matematika wajib dikuasai oleh

peserta didik. Pelajaran matematika menjadi sangat penting bagi peserta didik karena matematika berguna dalam pengembangan pengetahuan pada bidang studi yang lain. Carrl Friederich Gauss (dalam Arifin, 2010:25) mengatakan “Matematika adalah ratunya ilmu pengetahuan dan Teori Bilangan adalah Ratunya matematika”. Pernyataan tersebut bukanlah hal yang berlebihan, karena pada kenyataannya, matematika mempunyai daya aplikatif yang cukup tinggi untuk pengembangan disiplin ilmu pengetahuan yang lainnya.

Alasan lain pentingnya mempelajari pelajaran matematika di sekolah menurut Cornelius (dalam Abdurrahman, 2012:204) menyebutkan lima alasan pentingnya mempelajari matematika karena matematika merupakan (1) sebagai sarana berpikir yang logis dan jelas, (2) sarana untuk pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana mengembangkan kreativitas, (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Cockroft (dalam Abdurrahman, 2012:204) mengungkapkan perlunya matematika diajarkan kepada siswa dengan alasan (1) matematika selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) sarana komunikasi yang singkat, jelas, dan kuat, (4) bisa diterapkan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, kesadaran keruangan, dan ketelitian, (6) memberikan kepuasan terhadap usaha dalam memecahkan masalah yang menantang. Dari berbagai alasan pentingnya sekolah memberikan pelajaran matematika di sekolah pada dasarnya dapat diringkaskan karena masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan pembelajaran matematika di SD dapat dilihat di dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan 2006 SD. Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut, (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika sifat-sifat ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Melihat tujuan mata pelajaran matematika pada poin (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Ilmu matematika sangat berguna bagi peserta didik untuk melatih dalam memecahkan masalah yang ada di kehidupan sehari-hari. Di sekolah dasar matematika disusun dan diajarkan dengan urutan yang rapi dan sistematis, mulai dari pemberian konsep sederhana menuju konsep yang lebih tinggi, dan keterampilan melakukan pengoperasian bilangan dari yang paling dasar yakni, penjumlahan, pengurangan, perkalian, hingga pembagian, kemudian berlanjut ke proses pemecahan masalah dalam matematika. Semua urutan tersebut diajarkan di sekolah dasar secara

sistematis. Tujuan tersebut sejalan dengan yang diungkapkan Lenner (dalam abdurrahman, 2012:204) kurikulum pelajaran matematika yang hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, (3) Pemecahan masalah.

Komponen konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah harus dikuasai secara beriringan sejak di sekolah dasar. Memahami konsep dan keterampilan matematika maka peserta didik akan mampu mengaplikasikan pada pemecahan masalah karena pada dasarnya pemecahan masalah adalah pengaplikasian dari konsep dan keterampilan. Dalam pemecahan masalah biasanya melibatkan kombinasi konsep dan keterampilan dalam situasi yang berbeda atau situasi yang baru (Abdurrahman, 2012:205).

Pemecahan masalah pada matematika di sekolah dasar dapat diberikan dalam bentuk soal cerita. Soal cerita adalah bentuk soal yang harus diselesaikan melalui tahapan secara berurutan. Siswa dalam menyelesaikan soal cerita tidak hanya dituntut teliti dalam melakukan komputasi atau perhitungan tetapi siswa juga dituntut mampu dalam mengaplikasikan keterampilan untuk menganalisis dan menginterpretasikan informasi matematika guna sebagai acuan untuk melakukan keterampilan dalam mengambil keputusan untuk melakukan operasi hitung.

Metode Polya merupakan sebuah metode dalam menyelesaikan soal cerita secara bertahap atau berurutan, metode ini muncul pertama kali pada tahun 1940-an dan dicetuskan oleh Goerge Polya hingga akhirnya dinamakan metode Polya. Metode Polya umumnya dikenal dan dipakai dalam pemecahan masalah baik di sekolah dasar maupun di jenjang sekolah selanjutnya. Menurut Runtukahu dan Kandou (2014:195) Metode Polya merupakan sebuah metode yang baik sekali

digunakan untuk memecahkan masalah-masalah sederhana atau masalah-masalah rutin (soal cerita). Namun, Realitas yang ada di lapangan, kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita dengan metode Polya pada operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dialami oleh siswa kelas V di SD Negeri Kebonagung I Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan. Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran selama jam pelajaran matematika, guru dalam mengajarkan soal cerita pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan menerapkan metode Polya. Kemudian, hasil analisis dokumentasi hasil tes formatif menyelesaikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran dengan menggunakan metode Polya, hasilnya sebesar 73% tidak tuntas atau mendapat nilai di bawah KKM atau dibawah nilai 70 dari 33 siswa yang mengerjakan soal cerita sebanyak 5 butir soal, itu artinya masih banyak siswa yang melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran. Sedangkan sisanya sebanyak 9 siswa yang berhasil mendapatkan nilai mulai dari 70 hingga 100.

Kondisi pencapaian hasil belajar matematika pemecahan masalah bentuk soal cerita dengan metode Polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan seperti di atas tidak bisa dibiarkan begitu saja, karena soal cerita dalam matematika merupakan sebuah latihan atau hal penting yang harus dikuasai siswa agar dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian, materi penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran wajib dikuasai siswa karena operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan merupakan prasyarat atau pintu masuk untuk menguasai materi selanjutnya yakni perkalian dan pembagian pecahan campuran pada pemecahan masalah. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah

penanganan atau tindak lanjut remedial agar dapat melanjutkan pembelajaran ke kompetensi dasar berikutnya. Sebelum menentukan sebuah program remedial dibutuhkan sebuah catatan untuk menghimpun hal-hal penting mengenai kendala yang dihadapi siswa dalam pembelajaran secara lengkap, agar pemilihan penanganannya juga tepat pada sasaran.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan analisis kesulitan yang dihadapi siswa dengan mengadakan penelitian yang berjudul “Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita dengan Metode Polya pada Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan (Studi Kasus di Kelas V SD Negeri Kebonagung I Kec. Babat Kab. Lamongan)”. Pada umumnya, untuk mengetahui kesulitan-kesulitan dalam pembelajaran matematika para guru hanya mengandalkan pada intuisi atau kebiasaan sehari-hari, belum mengarah pada langkah yang sistematis seperti penyusunan tes diagnostik. Dengan penggunaan tes diagnostik ini diharapkan kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita dengan metode polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan itu lebih terdeteksi secara lengkap, utuh dan terorganisir (Widdiharto, -: 17).

1.2 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Dimana letak kesalahan yang dilakukan siswa di kelas V di SD Negeri Kebonagung I Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan dalam menyelesaikan soal cerita dengan metode Polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran?

- 2) Apa kesulitan yang dihadapi siswa di kelas V di SD Negeri Kebonagung I Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan dalam menyelesaikan soal cerita dengan metode Polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran?
- 3) Apa faktor penyebab kesulitan yang dihadapi siswa di kelas V di SD Negeri Kebonagung I Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan dalam menyelesaikan soal cerita dengan metode Polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini, diantaranya:

- 1) Mengetahui letak kesalahan yang dilakukan di kelas V di SD Negeri Kebonagung I Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan dalam menyelesaikan soal cerita dengan metode Polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran.
- 2) Menganalisis kesulitan yang dihadapi siswa di kelas V di SD Negeri Kebonagung I Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan dalam menyelesaikan soal cerita dengan metode Polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran?
- 3) Mengetahui faktor penyebab kesulitan yang dihadapi siswa kelas V di SD Kebonagung I Kecamatan Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan dalam menyelesaikan soal cerita dengan metode Polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran?

1.4 Manfaat

1) Bagi sekolah

Peningkatkan mutu dan kualitas pendidikan pada sekolah tersebut. Sekolah dapat bekerja sama dengan guru untuk meningkatkan kualitas dalam melakukan pembelajaran di kelas. Agar tujuan dan peningkatan standar ketercapaian ketuntasan belajar siswa dapat tercapai sesuai yang diharapkan dan resiko kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dapat diminimalisir .

2) Bagi guru

Dapat mengetahui kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan metode Polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran secara utuh, lengkap, dan terorganisis. Dengan demikian, dapat menjadi bahan pertimbangan untuk mempersiapkan program remedial atau tindak lanjut dari kasus kesulitan tersebut secara tepat.

3) Bagi siswa

Mengetahui letak kesalahan dan kesulitan serta pencapaian hasil belajar pecahan, agar menjadi motivasi untuk meningkatkan hasil belajar yang telah diperoleh.

1.5 Asumsi

Pada penelitian ini dapat diasumsikan, bahwa:

- 1) Ada letak kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan metode Polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan

campuran di kelas V SD Negeri Kebonagung I Kec. Babat Kab. Lamongan.

- 2) Siswa kelas V di SD Negeri Kebonagung I Kec. Babat Kab. Lamongan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita dengan metode Polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran.
- 3) Ada faktor penyebab kesulitan yang dihadapi siswa kelas V di SD Negeri Kebonagung I Kec. Babat Kab. Lamongan dalam menyelesaikan soal cerita dengan metode Polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)