

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang Masalah

Matematika sangat memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, maka matematika perlu dipahami dan dikuasai oleh semua lapisan masyarakat terutama siswa di sekolah. Matematika merupakan ilmu yang membantu dalam mencari penyelesaian untuk berbagai masalah dalam kehidupan. Tidak dapat dipungkiri, bahwa tidak ada hari yang terlewat begitu saja tanpa penggunaan prinsip-prinsip matematika mulai dari matematika sederhana sampai matematika tingkat tinggi. Setiap waktu kita selalu bermain dengan bilangan, ukuran dan bentuk yang merupakan sifat-sifat dasar dari berbagai wujud. Dalam perkembangannya, matematika tidak terlepas kaitannya dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Tujuan mata pelajaran matematika menurut Sekolah Menengah Pertama menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006: 140) disebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa:

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. mengomunikasikan 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, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dari beberapa tujuan pelajaran matematika di atas semua bersangkutan dengan pemecahan masalah. Dalam belajar matematika pemecahan masalah sangatlah di perlukan karena pemecahan masalah adalah salah satu tujuan dalam proses pembelajaran di tinjau dari aspek kurikulum. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika salah satunya pemecahan masalah. Polya (1985) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Pemecahan masalah dalam hal ini (McGivney dan DeFranco, 1995) meliputi dua aspek, yaitu masalah menemukan (*problem to find*) dan masalah membuktikan (*problem to prove*).

Kemampuan dalam memecahkan masalah matematika siswa perlu dikuasai, agar mendorong siswa menjadi seorang pemecah yang baik. Sebagian besar banyak yang belum memahami apa itu pentingnya kemampuan pemecahan masalah, bahkan banyak siswa yang hanya mengandalkan rumus yang praktis. Bagi siswa dalam menyelesaikan yang sesingkat mungkin atau praktis itu akan mempermudah dalam pembelajaran dan pemahaman siswa, dari pada kemampuan

siswa dalam memecahkan masalah pada soal yang langkah-langkahnya harus urut dan sesuai prosedur dalam mengerjakan soal tersebut. Tetapi kebanyakan siswa kurang suka terhadap pelajaran matematika, karena soal matematika itu sulit dikerjakan, sehingga banyak siswa yang selalu mengeluh dengan adanya soal-soal matematika. Siswa belajar menyelesaikan soal matematika bertujuan untuk melatih pemikiran siswa agar berkembang dan selalu berpikir dengan logika yang siswa miliki. Walaupun pada dasarnya kemampuan siswa sangat berbeda dengan siswa yang lainnya, tetapi pentingnya memecahkan masalah pada matematika agar siswa dapat menyelesaikan masalah dengan berbagai cara penyelesaian.

Salah satu tujuan mata pelajaran matematika untuk Sekolah Menengah Pertama menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006: 139) ialah “pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian”. Apalagi jika saat pembelajaran guru memberikan tugas/soal untuk dikerjakan, banyak siswa yang mengeluh karena berpikir soal itu sulit untuk dikerjakan. Pengalaman siswa dalam mengerjakan soal yang kurang dan rendahnya motivasi dari diri sendiri sangat mempengaruhi pemikiran siswa sehingga siswa hanya bertumpu pada contoh soal yang sudah pernah dijelaskan oleh guru, siswa tidak mengembangkan pemikiran mereka. Soal pemecahan masalah bagi siswa cenderung melatih siswa memahami apa isi soal tersebut. Dalam memahami soal pemecahan masalah menurut Polya (dalam Widjajanti, 2009: 405) empat langkah pemecahan masalah matematika tersebut adalah:

- (1) understanding the problem,
- (2) devising plan,
- (3) carrying out the plan,
- (4) looking Back.

Sehingga siswa perlu menerapkan langkah-langkah pemecahan masalah dalam mengerjakan soal.

Dalam pengalaman mengajar banyak menemukan siswa yang hanya dapat mengerjakan soal yang sama dengan contoh. Bahkan dalam soal pemecahan masalah pada materi bilangan pecahan, banyak yang bingung bagaimana cara menyelesaikannya dan langkah-langkah yang harus digunakan. Karena kemampuan pemecahan masalah belum dilatih dari sejak dini dan siswa lebih suka menyelesaikan dengan rumus-rumus tertentu sehingga tidak perlu berpikir keras dalam menyelesaikannya. Meskipun kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek yang penting karena memecahkan masalah akan digunakan dalam studi lain, dalam kehidupan sehari-hari dan untuk masa yang akan datang. Menurut Russeffendi (dalam Sumartini, 2016: 12) mengatakan bahwa “kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari”. Kebanyakan siswa masih sulit dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika karena guru memberikan soal pemecahan masalah tidak rutin, menurut Afgani (dalam Mawwadah & Anisah, 2015: 167) mengatakan bahwa “masalah tidak rutin adalah masalah yang memuat banyak konsep dan prosedur yang diajarkan dan banyak memuat

penggunaan dari prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah yang diberikan tidak jelas”. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian dengan judul: **Analisis Kemampuan *Number Sense* Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah pada Materi Bilangan Pecahan Kelas VII SMP N 21 Tanjung Jabung Timur.**

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah menganalisis kemampuan *number sense* siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi bilangan pecahan.

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan penelitian untuk mengetahui kemampuan *number sense* dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi bilangan pecahan.

1.4 Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan peneliti dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat untuk Guru

- a. Guru dapat mengetahui kemampuan *number sense* siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.
- b. Guru dapat mengembangkan cara mengajar agar siswa lebih mengembangkan pola pikir yang dimiliki, sehingga mudah untuk memahami dan menyelesaikan soal pemecahan masalah.

2. Manfaat Peneliti

Hasil penelitian ini dapat dikembangkan dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Ruang Lingkup Dan Keterbatasan Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah analisis kemampuan *number sense* siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi bilangan pecahan. Penelitian ini memilih siswa dengan kemampuan *number sense* sebagai subjek penelitian.

1.5.2 Keterbatasan Penelitian

Batasan penelitian ini adalah:

1. Subjek penelitian merupakan siswa dengan kemampuan *number sense*.
2. Dikarenakan keterbatasan waktu dan tempat penelitian, maka penelitian ini dilakukan di kelas VIIA SMP N 21 Tanjung Jabung Timur.
3. Soal yang digunakan dalam penelitian berbentuk *essay* pada materi bilangan pecahan.

1.6 Definisi Istilah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah dalam tulisan ini, maka dipandang perlu menjelaskan beberapa istilah yang digunakan sebagai berikut:

1. Analisis adalah suatu usaha untuk menguraikan suatu masalah menjadi bagian-bagian (*decomposition*) sehingga susunan bentuk suatu yang di uraikan itu tampak dengan jelas sehingga dapat di mengerti permasalahannya.

2. Kemampuan *Number Sense* merupakan cara pandang seseorang terhadap suatu bilangan beserta perhitungannya, adapun tujuan pembelajaran *number sense* yakni kemampuan meningkatkan mengenal bilangan.
3. Pemecahan masalah matematika merupakan bagian yang sangat penting dalam proses belajar matematika karena siswa dilatih untuk berpikir secara mandiri dan mampu menyelesaikan pertanyaan atau soal yang berhubungan dengan berbagai masalah kehidupan.
4. Bilangan pecahan merupakan salah satu dari pembelajaran siswa pada kelas VII SMP.