

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal penting dalam kehidupan guna membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia yang berkualitas adalah mereka yang mampu berpikir secara cerdas, aktif, kreatif, terampil, produktif, serta bertanggung jawab. Salah satu cara memperoleh sumber daya manusia yang berkualitas adalah dengan menyelenggarakan suatu pendidikan. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Pendidikan juga merupakan suatu upaya untuk memberikan keahlian tertentu kepada manusia untuk mengembangkan bakat serta kepribadiannya. Agar mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia berusaha mengembangkan dirinya dengan pendidikan. Demi tercapainya tujuan pendidikan, dibutuhkan suatu pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik. Apabila suatu pembelajaran berjalan dengan baik maka pembelajaran tersebut akan membawa hasil yang baik, demikian pula untuk pembelajaran dalam matematika.

Matematika memiliki banyak peranan untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Daryanto dan Rahardjo (dalam Lestari, 2015) mengungkapkan bahwa matematika tidak hanya sebatas menguasai perhitungan matematika tetapi juga untuk melatih kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Oleh sebab itu, mempelajari matematika memerlukan ketekunan walaupun banyak terdapat kesulitan dalam proses belajarnya.

Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi dinyatakan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luas, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika, dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan 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, 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 ulet dan percaya diri dalam memecahkan matematika.

Berdasarkan tujuan tersebut, salah satu dari kemampuan dalam tujuan pembelajaran matematika adalah kemampuan pemahaman konsep. Pemahaman terhadap suatu konsep matematika sangat penting karena apabila siswa menguasai konsep materi maka siswa akan mudah untuk memahami konsep selanjutnya dan mengembangkan kemampuan berpikir.

Tetapi kenyataannya di lapangan menunjukkan bahwa tidak sedikit siswa yang memandang matematika sebagai suatu mata pelajaran yang sangat sulit, membosankan, bahkan menakutkan. Banyak hal yang menyebabkan siswa sulit mempelajari matematika. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Padahal, senada dengan hal tersebut, Lenner (dalam Abdurrahman, 2012: 204) mengemukakan bahwa kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, dan (3) pemecahan masalah. Abdurrahman (2012: 205) juga mengatakan bahwa konsep menunjuk pada pemahaman dasar dan kemudian siswa dapat mengembangkan suatu konsep ketika mereka mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda atau mengasosiasikan suatu nama dengan kelompok benda tersebut.

Selanjutnya Suryanto (2014) mengatakan bahwa:

Salah satu penyebab kegagalan dalam pembelajaran matematika adalah siswa tidak memahami konsep-konsep matematika. Banyak faktor yang menjadi penyebab rendahnya atau kurangnya pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika, salah satu diantara metode pembelajaran yang digunakan pengajar kurang sesuai. Kesalahan konsep suatu pengetahuan saat disampaikan guru kepada siswanya bisa berakibat kesalahan fatal yang berkesinambungan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMP N 5 Percut Sei Tuan, yaitu dari informasi yang diperoleh dari hasil wawancara (2 Maret 2016) dengan ibu Junira Gorat, S.Pd, guru matematika SMP N 5 Percut Sei Tuan bahwa kebanyakan siswa kelas VII sangat sulit untuk memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak dalam bahasa mereka sendiri. Kebanyakan siswa juga merasa kesulitan mengerjakan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal yang diberikan guru. Misalnya, semua siswa bisa menjawab $5 + 9 = 14$, namun jika diberikan soal sebagai berikut $(-5) + 9 = \dots$ atau $5 + (-9) = \dots$, masih banyak siswa yang menjawab salah. Selain itu, siswa juga jarang bertanya tentang materi yang tidak dipahaminya atau memberikan pendapatnya terkait dengan materi yang diajarkan guru. Hal ini juga diperjelas dari hasil tes diagnostik yang dilakukan peneliti pada tanggal 23 Juli 2016 pada kelas VII-5 SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan. Dari 33 siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 54,46 dengan kriteria sangat rendah.

Data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang sangat rendah tersebut mengindikasikan adanya permasalahan serius dalam kegiatan pembelajaran matematika. Bertolak dari permasalahan tersebut kemudian dilakukan refleksi dan konsultasi dengan guru sejawat untuk mendiagnosis faktor-faktor yang mungkin menjadi penyebab timbulnya masalah. Diperoleh beberapa faktor kemungkinan penyebab, diantaranya 1) siswa sulit memahami konsep matematika tersebut yang bersifat abstrak, 2) siswa tidak siap atau menyiapkan diri sebelum pembelajaran dimulai walaupun materi pelajaran yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya sudah diketahui, 3) aktifitas siswa dalam proses pembelajaran masih rendah, dan 4) guru tidak menggunakan media pembelajaran yang seharusnya membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak matematika.

Selain itu, rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa juga tidak terlepas dari kemampuan guru dalam mengajar siswanya. Selama ini dirasakan bahwa sebagian guru kurang tepat memilih model atau pendekatan yang digunakan. Pernyataan ini didukung oleh Trianto (2009: 5) menyatakan bahwa: “proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya”.

Selama ini model atau pendekatan pembelajaran yang digunakan guru cenderung monoton yang mengakibatkan siswa pasif. Sehingga siswa merasa jenuh dan bosan yang menyebabkan pencapaian hasil belajar tidak optimal. Slameto (2010: 69) mengemukakan bahwa banyak siswa melaksanakan cara belajar atau metode yang salah yang dalam hal ini peran guru dalam pembinaan sangatlah dibutuhkan. Semakin tepat cara belajar maka akan semakin efektif hasil belajar itu, dengan demikian akan meningkatkan hasil belajar.

Sebenarnya banyak cara bagaimana meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika adalah dengan memilih pendekatan pembelajaran yang efektif dan efisien. Dalam memilih pendekatan pembelajaran guru diharapkan lebih selektif, pemilihan pendekatan yang tidak tepat justru dapat menghambat tercapainya tujuan pembelajaran. Pendekatan yang dipilih hendaknya dapat menciptakan suasana pembelajaran siswa yang aktif, kreatif, dan menyenangkan, sehingga dapat mempelajari matematika dengan mudah. Selain itu, tidak mengharuskan siswa menghafal, tetapi sebuah pendekatan yang mendorong siswa itu sendiri mengkonstruksikan pengetahuan di benaknya. Salah satu alternatif pendekatan yang dapat diterapkan yaitu pendekatan *problem posing*. Menurut Herdian (2009),

Problem posing merupakan pendekatan pembelajaran yang mengharuskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecahkan suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana yang mengacu pada penyelesaian soal tersebut. Dalam pembelajaran matematika, *problem posing* (pengajuan soal) menempati posisi yang strategis. Siswa harus menguasai materi dan urutan penyelesaian soal secara mendetail. NCTM

merekomendasikan agar dalam pembelajaran matematika, para siswa diberikan untuk mengajukan soal sendiri.

Hal tersebut akan dicapai jika siswa memperkaya pengetahuannya tak hanya dari guru melainkan perlu belajar secara mandiri (individu) atau kelompok. Suryanto (2009) menyatakan,

Problem posing adalah perumusan soal agar lebih sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dikuasai. Pada prinsipnya, pendekatan pembelajaran *problem posing* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mewajibkan para siswa untuk mengajukan soal sendiri melalui belajar soal (berlatih soal) secara mandiri.

Selain itu, *problem posing* dapat membantu siswa dalam mencari topik baru dan menyediakan pemahaman yang lebih mendalam. *Problem posing* juga dapat mendorong terciptanya ide-ide baru yang berasal dari setiap topik yang diberikan. Topik disini khususnya dalam pembelajaran matematika (Brown dan Walter, 1990: 1).

Di samping itu, Brown dan Walter (1990:15) yang menyatakan pembuatan soal dalam pembelajaran matematika melalui dua tahap kegiatan kognitif, yaitu *accepting* (menerima) dan *challenging* (menantang). Menerima terjadi ketika siswa membaca situasi atau informasi yang diberikan guru dan menantang terjadi ketika siswa berusaha untuk mengajukan soal berdasarkan situasi atau informasi yang diberikan. Sehubungan dengan hal tersebut As'ari (dalam Abdussakir, 2009) menegaskan bahwa proses kognitif menerima memungkinkan siswa untuk menempatkan suatu informasi pada suatu jaringan struktur kognitif sehingga struktur kognitif tersebut makin kaya, sementara proses kognitif menantang memungkinkan jaringan stuktur kognitif yang ada menjadi semakin kuat hubungannya. Dengan demikian pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem posing* akan menambah kemampuan dan penguatan konsep dan prinsip matematika siswa.

Adapun sebab memilih pendekatan *problem posing*, karena berdasarkan beberapa teori yang dikemukakan di atas dapat diketahui bahwa pada pendekatan *problem posing*, siswa dituntun untuk membuat soal sendiri dan menentukan

penyelesaiannya dari berbagai situasi yang diberikan dengan kata lain siswa berlatih soal secara mandiri. Sehingga dengan pendekatan *problem posing* siswa dapat dilatih dan dibiasakan untuk mengkonstruksi pemahamannya mengenai suatu konsep dan memecahkan masalah sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Hal lain yang menyebabkan peneliti memilih pendekatan *problem posing* dikarenakan di sekolah SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan belum pernah diterapkan pendekatan *problem posing*.

Selain menggunakan model atau pendekatan, melalui penggunaan media, materi matematika dapat dikemas menjadi pelajaran yang menarik dan mudah dimengerti sehingga lebih membantu dalam membangun pemahaman dan penguasaan konsep siswa. Pembuatan media yang tepat contohnya dengan pemanfaatan video atau penggunaan animasi, pengetahuan yang disampaikan dalam proses pembelajaran bisa diterima dengan baik. Hasil penelitian Suhadah (2003) menyimpulkan bahwa media telah menunjukkan peranannya dalam membantu para guru dalam menyampaikan pesan pembelajaran agar lebih cepat dan mudah ditangkap oleh siswa. Hal senada juga dikatakan Arsyad (2005) bahwa kehadiran media dalam KBM di kelas sangat membantu guru untuk menjelaskan materi yang akan disampaikan.

Microsoft PowerPoint adalah program aplikasi untuk membuat presentasi secara elektronik yang handal. Pada pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *problem posing*, guru menyampaikan materi dan siswa memperhatikan penjelasan guru. Hal ini akan mengakibatkan rasa bosan siswa. Oleh karena itu, penggunaan animasi *Microsoft PowerPoint* pada pembelajaran dengan pendekatan *problem posing* dapat menimbulkan daya tarik siswa sehingga penyampaian materi tidak membosankan. Selain itu, bahan yang akan diajarkan dikemas dalam bentuk *Powerpoint Presentation* (PPT) yang semenarik mungkin dan mudah dimengerti sehingga lebih membantu dalam membangun pemahaman dan penguasaan konsep siswa.

Materi yang dipilih adalah bilangan bulat yaitu pada sub materi mengenal bilangan bulat dan operasi hitung bilangan bulat. Dalam pembelajaran matematika di SMP, bilangan bulat dianggap sulit. Hal ini diketahui dari hasil observasi

peneliti di SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan dimana siswa masih banyak yang salah dalam menyatakan pengertian bilangan bulat, mengklasifikasi yang mana contoh dan bukan contoh bilangan bulat begitu juga dengan operasi hitung bilangan bulat seperti menentukan operasi hitung bilangan bulat negatif dan positif, misalnya jawaban dari $-5 - 3 = -8$, tetapi masih ada yang menjawab 2 atau -2. Selain itu, siswa juga masih kesulitan dalam menyelesaikan soal berbentuk aplikasi ke kehidupan nyata.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Pendekatan *Problem Posing* Berbantuan *Powerpoint Presentation* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.
2. Siswa mengalami kesulitan jika diberikan soal dengan variasi konteks yang sedikit berbeda.
3. Model atau pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru kurang tepat.
4. Model atau pendekatan pembelajaran yang digunakan guru cenderung monoton yang mengakibatkan siswa pasif.
5. Guru tidak menggunakan media pembelajaran yang seharusnya membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak matematika.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada **“Penerapan Pendekatan *Problem Posing* Berbantuan *Powerpoint Presentation* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan**.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Apakah penerapan pendekatan *problem posing* berbantuan *Powerpoint Presentation* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah melalui pendekatan *problem posing* berbantuan *Powerpoint Presentation* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian ini maka diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat untuk:

1. Bagi guru, sebagai bahan masukan/informasi bagi guru SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan mengenai hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan penerapan pendekatan *problem posing* berbantuan PPT.
2. Bagi siswa, memperoleh pengalaman belajar bagaimana cara memahami suatu konsep matematika dengan pendekatan *problem posing* berbantuan PPT.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan dan sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran terutama dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika.
4. Bagi peneliti, menambah dan membekali diri untuk menjadi seorang pengajar dan pendidik yang akan terjun ke masyarakat.