

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia sepanjang hayat. Pendidikan sangat penting artinya, sebab tanpa pendidikan manusia akan sulit berkembang dan bahkan akan terbelakang. Pendidikan merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia baik fisik, mental maupun spritual. Majunya suatu negara dapat dilihat dari tingkat ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh warga negara tersebut. Salah satu ilmu pengetahuan yang erat kaitannya dengan kemajuan bangsa dan peningkatan sumber daya manusia adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yaitu sebagai alat bantu, pembentuk pola pikir, dan pembentuk sikap. Matematika juga membangun karakter manusia, menciptakan manusia yang bisa berpikir logis, praktis, cermat, taat asas, dan mampu memutuskan masalah dengan cepat dan tepat. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan, maka perlu adanya usaha dalam peningkatan kualitas pendidikan matematika pada setiap jenjang pendidikan yang ada di Indonesia. Untuk itu perlu dibuat pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan yang akan bermuara pada peningkatan kualitas belajar peserta didik.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000) telah menetapkan lima kemampuan pembelajaran matematika: 1) komunikasi matematika (*mathematical communication*); 2) bernalar matematika (*mathematical reasoning*); 3) memecahkan masalah matematika (*mathematical problem solving*); 4) koneksi matematika (*mathematical connection*); dan 5) Pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*). Kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai salah satu tujuan pembelajaran matematika mengandung pengertian

bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih kepada kemampuan siswa untuk dapat mengerti akan konsep materi pelajaran tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh siswa. Seorang guru harus dapat menumbuhkan dan membangun kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa. Hal ini karena setiap harinya, disadari atau tidak siswa akan dihadapkan kepada suatu permasalahan dalam kehidupan. Hal ini sependapat dengan Zulkarnain (2009) yang mengungkapkan bahwa pemecahan masalah bukan sekedar keterampilan untuk diajarkan dan digunakan dalam matematika, tetapi juga merupakan keterampilan yang akan dibawa pada masalah-masalah keseharian siswa atau situasi-situasi pembuatan keputusan, sehingga dapat membantu dalam hidupnya. Pentingnya matematika dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah adalah karena matematika merupakan pengetahuan yang logis, sistematis, berpola, artificial, abstrak dan menghendaki pembuktian menggunakan kemampuan-kemampuan dasar dalam memecahkan masalah, seperti berfikir logis.

Namun dalam pelaksanaannya, guru kesulitan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan matematis siswa. Seperti yang diutarakan oleh Suherman, dkk (2003) bahwa guru mengalami kesulitan dalam mengajarkan bagaimana cara menyelesaikan dengan baik, di lain pihak siswa menghadapi kesulitan bagaimana menyelesaikan masalah yang diberikan guru. Secara tidak langsung, siswa lebih diarahkan untuk menghafal konsep ataupun materi yang telah diajarkan. Hal ini akan berdampak kurangnya kemampuan siswa dalam mengembangkan konsep dan mengaitkannya dengan permasalahan lain yang berhubungan dengan konsep tersebut. Untuk itu, perlu dirancang pembelajaran yang mampu merangsang kemampuan pemecahan masalah siswa, sehingga siswa tidak hanya mampu menghafalkannya, tetapi juga mampu untuk mengembangkan konsep tersebut dengan melihat keterhubungan satu sama lain. Hal ini tentu juga akan berpengaruh kepada meningkatnya prestasi siswa.

Grouws (2000) mengungkapkan bahwa prestasi belajar matematika dapat ditingkatkan melalui proses pemecahan masalah dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan menerapkan apa yang mereka telah pelajari, salah satunya melalui diskusi kelompok di kelas. Interaksi yang terjadi dalam kelompok secara psikologis akan memberikan kontribusi bagi siswa dalam memahami matematika dengan baik. Leonard dan Supardi (2010) menyatakan hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya sikap siswa pada matematika, konsep diri (*self-concept*) dan kecemasan siswa dalam belajar matematika. Interaksi yang berlangsung selama pembelajaran di kelas akan meningkatkan kepercayaan diri siswa, terutama *self-concept* siswa dalam usaha memecahkan permasalahan yang diberikan.

Rahman (2010) mengatakan bahwa *self-concept* adalah suatu kumpulan pandangan seseorang tentang dirinya sendiri sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya. Interaksi ini penting untuk mengkonstruksi pengetahuan matematis, mengembangkan kompetensi pemecahan masalah, mendorong percaya diri dan memperoleh keterampilan sosial. *Self-concept* merupakan faktor penting dalam penyesuaian diri dan pengembangan kompetensi yang dimiliki seseorang melalui interaksi tersebut. Menurut Leonard dan Supardi (2010) *self-concept* bukan merupakan faktor yang dibawa sejak lahir melainkan faktor yang dijiwai dan terbentuk melalui pengalaman individu dalam berhubungan dengan orang lain. Tanggapan yang diberikan oleh orang lain dapat menjadi gambaran bagi seseorang dalam menilai dirinya sendiri. Jadi *self-concept* akan positif ataupun negatif tergantung kepada lingkungan sekitar yang mempengaruhinya.

Self-concept dapat muncul dalam bentuk tingkah laku yang menggambarkan bagaimana perasaan individu tentang dirinya. Seseorang menilai dirinya tidak hanya dari hasil interaksi dengan lingkungannya, tetapi juga dihubungkan dengan kemampuan akademiknya. Seseorang yang mengerjakan tugas sekolah dengan baik maka dia akan merasakan kepuasan akademik.

Menurut Saputra (2012), keberhasilan seorang siswa dalam mengikuti proses pelajaran di sekolah secara umum dapat diukur dari berhasil atau tidaknya seorang siswa mencapai tujuan pembelajarannya. Hasil yang diperoleh siswa merupakan proses dari pengalaman selama pembelajaran. Dari pengalaman belajar inilah akan menghasilkan perubahan *self-concept* siswa berupa perubahan tingkah laku, tingkat pengetahuan atau pemahaman terhadap keterampilannya.

Kurangnya rasa kepercayaan diri siswa terhadap pengetahuan dan kemampuan yang mereka miliki dan kurangnya rasa ingin tahu siswa menjadi permasalahan selama pembelajaran. Hal ini terlihat kurangnya interaksi dalam proses pembelajaran baik itu antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru. Selain itu, siswa kurang berpartisipasi aktif, karena mereka hanya menerima apa yang disampaikan guru tanpa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

Salah satu penyelesaian dari permasalahan ini adalah dengan memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial. Seperti dikatakan Wahyudin (2008), salah satu aspek penting dari perencanaan bertumpu pada kemampuan guru untuk mengantisipasi kebutuhan dalam proses pembelajaran dan materi-materi atau model-model yang dapat membantu para siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar, sehingga pada akhirnya akan berdampak positif pada prestasi belajar siswa dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan adalah strategi *Every One Is A Teacher Here* (ETH) yang dikombinasikan dengan pendekatan *Problem Posing*. Dengan menggunakan strategi ini, diharapkan nantinya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis akan meningkat dan siswa memiliki kepercayaan diri dalam membangun pengetahuan yang dimilikinya.

Problem posing merupakan strategi yang meminta siswa untuk mengajukan masalah berdasarkan pernyataan atau keterangan yang tersedia. Siswa mengembangkan pernyataan atau keterangan tadi kedalam bentuk pernyataan lain dengan melihat keterhubungannya dengan keterangan sebelumnya. Dengan demikian, siswa akan mampu mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah melalui analisis terhadap keterangan yang diberikan. Proses pembelajaran selanjutnya menggunakan strategi ETH. Siswa akan mendiskusikan hasil kerja yang telah dibuat sebelumnya (*problem posing*) dalam kelompok ataupun di depan kelas. Salah seorang siswa menyampaikan hasil kerjanya yang kemudian ditanggapi oleh rekannya yang lain. Melalui proses pembelajaran ini, siswa akan dilibatkan secara aktif dan diberikan kesempatan untuk mengutarakan pendapatnya. Interaksi yang terjadi di kelas diharapkan akan meningkatkan *self-concept* siswa terhadap matematika.

Penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2009) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *problem posing* lebih baik diterapkan pada sekolah berkualifikasi sedang, karena pada umumnya siswa yang berada pada kualifikasi sedang lebih mudah menyesuaikan diri terhadap hal-hal yang baru. Jika dilihat dari perkembangan mental, siswa SMP/MTs sudah mulai mampu untuk diajak berfikir ke tingkat yang lebih tinggi. Berdasarkan perkembangan kognitif siswa SMP/MTs yang mulai menginjak tahap berfikir formal, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada siswa SMP/MTs. Pembelajaran ini diterapkan di salah satu MTsN yang terdapat di kota Bukittinggi, dengan pertimbangan bahwa penelitian di MTsN masih belum terlalu banyak dilakukan. Penerapan strategi *every one is a teacher here* dengan pendekatan *problem posing* dapat diterapkan di MTsN 1 Bukittinggi yang menjadi tempat penelitian, karena pada MTsN ini, mata pelajaran matematika kelas VIII tergolong pada kualifikasi sedang dengan besar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah adalah 73.

Walaupun demikian, masih terdapat siswa yang belum mencapai KKM tersebut. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1.1
Persentase Ketuntasan Nilai UH Semester 2 Mata Pelajaran Matematika
Kelas VIII MTsN 1 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2012/2013

Kelas	Jumlah Siswa yang belum tuntas (<73)	Jumlah Siswa Semua	Persentase Siswa yang Tuntas(%)
VIII-1	9	34	73.53
VIII-2	9	35	74.29
VIII-3	17	33	48.48
VIII-4	7	33	78.79
VIII-5	17	34	50.00
VIII-6	7	34	79.41
VIII-7	9	31	70.97
VIII-8	7	31	77.42
VIII-9	11	32	65.63
Total	93	204	68.69

Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis mengajukan penelitian yang berjudul “Penerapan Strategi *Every One Is A Teacher Here* dengan Pendekatan *Problem Posing* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-concept* Siswa MTsN”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan strategi ETH dengan pendekatan *problem posing* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan strategi ETH dengan pendekatan *problem posing* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa (tinggi, sedang, rendah) ?

3. Apakah terdapat perbedaan *self concept* matematis siswa antara siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan strategi ETH dengan pendekatan *problem posing* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menelaah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan strategi ETH dengan pendekatan *problem posing* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional
2. Mengkaji perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa.
3. Untuk menelaah perbedaan kemampuan *self-concept* matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan strategi ETH dengan pendekatan *problem posing* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menjadi salah satu alternatif bagi guru dalam memilih strategi pembelajaran yang cocok diterapkan dikelas
2. Melatih siswa untuk berpartisipasi aktif dan berani mengeluarkan idenya, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-concept* siswa
3. Memberikan informasi tentang kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-concept* siswa melalui pembelajaran menggunakan strategi ETH dengan pendekatan *problem posing*.

E. Variabel Penelitian

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebas adalah strategi pembelajaran *Every One Is A Teacher Here* dengan pendekatan *problem posing*. Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel terikat adalah kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-concept* siswa.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan pendapat mengenai hal-hal yang dimaksudkan dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin yang meliputi memahami masalah, membuat rencana pemecahan, menjalankan rencana dan memeriksa kembali perhitungan.
2. *Self-concept* siswa merupakan kesadaran mengenai persepsi diri tentang usaha, minat, kesukaan, konsep-konsep dalam mempelajari matematika, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika dan pembelajaran matematika.
3. Strategi *Every One Is A Teacher Here* (ETH) merupakan strategi yang memberikan kesempatan bagi setiap siswa untuk bertindak sebagai guru. Dalam hal ini, siswa diminta untuk berpartisipasi untuk menjelaskan materi pelajaran, menjawab pertanyaan dan memberikan tanggapan atas jawaban temannya.
4. Pendekatan *problem posing* merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang menekankan pada kegiatan mengajukan masalah dan menjawab permasalahan yang dilakukan oleh siswa sendiri. Pengajuan masalah tersebut berdasarkan situasi yang disajikan oleh guru.
5. Pembelajaran ETH dengan pendekatan *problem posing* merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam berinteraksi dengan siswa

lainnya. Salah seorang siswa berperan menjelaskan permasalahan yang diberikan di dalam kelompoknya. Permasalahan tersebut disajikan oleh guru berupa soal ataupun pernyataan, kemudian siswa diminta untuk merekonstruksi informasi yang diperoleh dan mengajukan permasalahan baru berdasarkan informasi tersebut. Siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan yang dibuatnya sendiri. Berdasarkan informasi yang dimilikinya, siswa memberikan penjelasan kepada siswa lain sehingga salah satu siswa berperan salayaknya seorang guru di dalam kelompoknya ataupun di depan kelas.

6. Pembelajaran konvensional yang dimaksud pada penelitian ini adalah pembelajaran matematika yang biasa diajarkan oleh guru pada kelas tersebut, yaitu guru menjelaskan materi, guru memberikan contoh dan kemudian siswa diminta untuk mengerjakan latihan.