BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan satu diantara bidang studi yang memiliki peranan penting dalam pendidikan, mata pelajaran matematika dipelajari di semua jenjang pendidikan dari SD hingga SMA bahkan juga di perguruan tinggi dan memiliki waktu jam pelajaran yang lebih banyak dibandingkan pelajaran lain (Paloloang, 2014). Matematika sangat penting dan dipelajari pada tiap jenjang pendidikan. Hal ini ditegaskan oleh Cockroft (Setiawan, 2015) yang mengemukakan alasan bahwa perlunya matematika diajarkan kepada siswa, karena (1) digunakan dalam bidang kehidupan, (2) diperlukan kesesuaian keterampilan matematika untuk semua bidang, (3) diperlukan sarana koneksi yang singkat, kuat, dan jelas, (4) mengemukakan data dalam berbagai model, (5) menumbuh-kembangkan cara berpikir logis, dan sifat teliti, (6) rasa puas jika dapat menyelesaikan masalah. Untuk memahami dan mengembangkan teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan dan kepemilikan matematika yang kuat semenjak dini.

Kemampuan pemahaman sangat diperlukan untuk menguasai materi ajar yang memuat banyak rumus agar siswa dapat memahami konsep-konsep dalam materi tersebut secara utuh serta terampil menggunakan berbagai prosedur didalamnya secara fleksibel, akurat, efisien,dan tepat (Dini, 2018). Salah satu tujuan utama pembelajaran matematika di sekolah adalah jika siswa memiliki

kemampuan pemahaman matematis yang baik maka siswa tersebut dapat melanjutkan pembelajaran kejenjang yang lebih tinggi.

Kenyataan dilapangan menunjukan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Suwarti (Aripin, 2015) bahwa siswa masih mengalami kesulitan pada tingkat kemampuan pemahaman matematis dengan demikian dapat disimpulkan kemampuan pemahaman matematis siswa masih rendah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mawaddah & Janah (2016) bahwa sampai saat ini kemampuan pemahaman matematis siswa masih tergolong rendah dimana ada beberapa indikator pemahaman matematis yang belum terpenuhi. Mulyati & Maya (2018) mengatakan bahwa kemampuan pemahaman matematik siswa SMP masih rendah, terlihat dari 5 indikator kemampuan pemahaman matematis, 3 diantaranya masih belum bisa terpenuhi yaitu indikator nomor 1, 4, dan 5. Selain kemampuan pemahaman matematis, ada aspek afektif yang turut memberikan pemahaman terhadap keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan beberapa tugas dengan baik. Salah satu kemungkinan besar yang menjadi penyebab terjadinya kesulitan siswa dalam memahami pembelajaran adalah kurangnya kemandirian belajar siswa dengan kemampuan yang dimilikinya.

Dengan sikap yang demikian, siswa diharapkan dapat terus mengembangkan kemampuan matematika dan menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalm hidupnya. Menurut Pintrich (Wanti, dkk. 2017) kemandirian siswa (*self-regulated learning*) adalah cara belajar siswa aktif

secara individu untuk mencapai tujuan akdemik dengan cara pengontrolan prilaku, memotivasi diri sendiri dan menggunakan kognitifnya dalam belajar.

Fahradina, dkk (2014) menyatakan bahwa secara umum, ada beberapa alasan yang berkaitan dengan pentingnya *self-regulated learning* bagi siswa, dalam proses pembelajaran matematika karena tuntutan kurikulum agar siswa dapat menghadapi persoalan di dalam kelas maupun di luar kelas yang semakin kompleks dan mengurangi ketergantungan siswa dengan orang lain dalam kehidupan sehari-hari. Dengan meningkatkan *self-regulated learning* diharapkan siswa cenderung belajar lebih baik, mandiri, tanggung jawab, percaya diri, dan mendapat prestasi lebih tinggi dibidang pengetahuan serta dapat mengatur diri dalam setiap kegiatan.

Haji & Abdullah (2015) mengemukakan bahwa pembelajaran yang dilakukan guru cenderung membuat siswa tidak mandiri. Karena siswa hanya memperhatikan penjelasan guru, mengikuti cara penyelesaian soal yang dicontohkan guru, dan menjalankan tugas yang diberikan guru. Pembelajaran yang demikian, membuat siswa menjadi orang yang tergantung dengan orang lain, dalam hal ini guru, siswa menjadi tidak berani menyampaikan ide-ide matematika yang dimilikinya. Akibatnya potensi matematika siswa tidak dapat berkembang secra optimal. Hal ini tampak dari hasil belajar matematika siswa yang rendah. Begitu pula, sikap siswa yang rendah terhadap matematika.

Untuk meningkatkan *self-regulated learning* matematika siswa, perlu dilakukan perbaikan pembelajaran, dari pembelajaran yang membatasi *self-regulated learning* menjadi pembelajaran yang memberikan kesempatan seluas-

luasnya bagi siswa untuk mandiri dalam memahami konsep-konsep matematika maupun dalam melakukan penyelesaian suatu masalah dalam matematika. Berdasarkan hasil survey penelitian Santoso (2013) di beberapa sekolah ditemukan bahwa masih banyak guru matematika di segala tingkat sekolah, baik SD, SMP maupun SMA yang masih menggunakan pembelajaran langsung atau pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered learning*). Pembelajaran langsung merupakan pembelajaran dimana guru bertindak sebagai pemimpin sekaligus fasilitator belajar, sedangkan siswa berperan sebagai individu yang belajar sehingga proses pembelajaran cenderung didominasi oleh guru atau terpusat oleh guru (Cahyo, 2013:239). Jadi, pada pembelajaran langsung siswa diberikan informasi secara langsung oleh guru terkait dengan materi yang dipelajarinya dan siswa tidak diberikan kebebasan untuk mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya sehingga siswa kurang terlibat pada proses pembelajaran.

Menyadari akan pentingnya kemampuan pemahaman dan *self-regulated learning* siswa, guru harus mengupayakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan yang dapat memberikan peluang dan mendorong siswa untuk melatih kemampuan pemahaman dan *self-regulated learning* siswa. Kemampuan pemahaman siswa yang rendah sangat mungkin dikarenakan menggunakan metode pembelajaran yang tidak sesuai. Oleh karena itu diperlukan metode pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemahamn matematis siswa. Berdasarkan hal di atas, maka guru perlu memilih suatu pendekatan pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemahaman

matematis maupun *self-regulated learning* siswa dimana salah satunya yaitu dengan menerapkan pendekatan saintifik dan pendekatan *problem posing*.

Menurut Hosnan (2014) pendekatan Saintifik merupakan pendekatan yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematik siswa, karena dengan membiasakan siswa melakukan cara-cara ilmiah, siswa akan mudah menguasai materi pelajaran dengan benar. Dengan pendekatan saintifik pembelajaran dimulai dengan masalah, hal ini akan merangsang siswa untuk berpikir dan kemudian berdiskusi dengan temannya sehingga dengan demikian siswa dapat melatih kemampuan berbicara, kemampuan menyatakan suatu konsep dengan kata-kata sendiri meskipun pendekatan saintifik dijadikan pembelajaran biasa pada kurikulum 2013.

Menurut (Herawati, Siroj, & Basir, 2010), pembelajaran dengan pendekatan *problem posing* adalah pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk membentuk/mengajukan soal berdasarkan informasi atau situasi yang diberikan, informasi yang ada dibuat dalam pikiran dan setelah dipahami maka siswa dapat mengajukan pertanyaan. Dengan adanya tugas pengajuan soal (*problem posing*) akan menyebabkan terbentuknya pemahaman konsep yang lebih mantap pada diri siswa terhadap materi yang diberikan.

Dipilih pendekatan tersebut karena landasan utamanya adalah adanya kebebasan bagi siswa untuk dapat mengembangkan cara berpikir mereka sendiri dengan menggunakan strategi belajar tertentu dengan tepat yang memudahkan mereka dalam belajar dan memecahkan masalah belajar. Dengan demikian, penulis tertarik meneliti masalah tersebut dengan mengajukan judul yaitu

"Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Serta *Self-Regulated Learning* Siswa SMP Menggunakan Pendekatan *Problem Posing*".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka secara umum permasalahan ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa SMP yang mendapatkan pembelajaran menggunakan pendekatan *problem posing* lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan pendekatan biasa (saintifik)?
2. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa SMP yang mendapatkan pembelajaran menggunakan pendekatan *problem posing* lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan biasa (saintifik)?
3. Apakah terdapat perbedaan *self-regulated learning* antara siswa SMP yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem posing* lebih baik daripada pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik?
4. Bagaimana implementasi pembelajaran menggunakan pendekatan *Problem Posing*?
5. Bagaimana kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemahaman matematis?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang:

1. Pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa SMP yang mendapat pembelajaran menggunakan pendekatan *problem posing* dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan pendekatan biasa (saintifik).
2. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa SMP yang pembelajaran menggunakan pendekatan *problem posing* dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan pendekatan biasa (saintifik).
3. Terdapat perbedaan *self-regulated learning* antara siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan pendekatan *problem posing* dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan pendekatan biasa (saintifik).
4. Implementasi pembelajaran menggunakan pendekatan *Problem Posing*.
5. Kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemahaman matematis siswa.

D. Manfaat Penelitian

Dengan diadakan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi:

1. Bagi siswa, sebagai acuan dalam mendorong siswa untuk berperan aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran.

2. Bagi guru, sebagai pemasukan pertimbangan untuk meningkatkan pemahaman matematis dan *self-regulated learning* siswa SMP dengan pendekatan *problem posing* dan pendekatan saintifik.
3. Bagi sekolah, dengan adanya pendekatan pembelajaran yang baik maka mampu mewujudkan siswa yang cerdas dan berprestasi.
4. Bagi penulis, pembelajaran matematika pada umumnya untuk mendapatkan gambaran yang jelas akan fakta di lapangan terutama yang berkaitan dengan peningkatan pemahaman matematis yang menggunakan pendekatan *problem posing* dan pendekatan saintifik.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan pemahaman matematis artinya mengerti benar mengenai konsep matemtis, mampu menggunakan konsep dan kapan konsep matematika itu digunakan. Indikator kemampuan pemahaman matematis dalam penelitian ini antara lain: a) Mengidentifikasi konsep secara tulisan; b) Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh; c) Menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep; d) Mengubah suatu representasi ke bentuk lainnya; e) Mengingat dan menerapkan rumus secara rutin, perhitungan sederhana; f) Relasional, mengaitkan suatu konsep/prinsip dengan konsep/prinsip lainnya.

2. *Self-regulated learning* adalah proses mengatur diri dan memotivasi dalam mendiagnosa kebutuhan belajar, target belajar, mengontrol diri, menerapkan strategi belajar, mengevaluasi belajar dan penyusunan perencanaan belajar atau tujuan/target belajar. Indikator kemandirian belajar sebagai berikut: a) Inisiatif Belajar; b) Mendiagnosa Kebutuhan Belajar; c) Menetapkan Target/Tujuan Belajar; d) Memandang Kesulitan Sebagai Tantangan; e) Memanfaatkan dan Mencari Sumber yang Relavan; f) Memilih dan Menerapkan Strategi Belajar; g) Mengevaluasi proses dan Hasil Belajar; h) *Self Efficacy* (Konsep Diri).
3. *Problem Posing* bermakna mengajukan soal atau masalah. Pendekatan *Problem posing* merupakan salah satu pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang diharapkan dapat membangun sikap positif siswa dan meningkatkan SDM yang berkualitas untuk menghadapi masa depan yang lebih banyak tantangannya. Langkah-langkah pendekatan *problem posing* yaitu: a) Tahap *Accepting* dimana guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyiapkan siswa untuk belajar; b) Tahap *Challenging* dimana guru mengorientasikan siswa pada masalah dan mengorganisasi siswa untuk belajar, guru membimbing siswa menyelesaikan masalah secara individual atau dalam kelompok, siswa menyajikan hasil mereka menyusun masalah dan penyelesaiannya, dan guru memeriksa pemahaman siswa dan memberi umpan balik sebagai suatu asesmen.

4. Pendekatan Saintifik adalah suatu pendekatan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan cara-cara ilmiah dengan langkah-langkah yaitu: a) Mengamati; b) Menanya; c) Mengumpulkan informasi/mencoba; d) Menalar/mengasosiasi; e) Mengkomunikasikan/kesimpulan. Namun pendekatan saintifik pada penelitian sudah diterapkan pada pembelajaran sebelumnya pada sekolah tersebut.