

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Guna memenuhi kebutuhan akan sumber daya manusia yang tinggi di Indonesia, dengan tujuan agar dapat bersaing, maka jalur pendidikan dipandang sebagai wadah yang dapat memenuhinya. Mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, sampai perguruan tinggi peserta didik belajar matematika. Sejalan dengan pemikiran Carss (Ernes, 1991) yang berpendapat bahwa alasan utama untuk mengajar matematika bagi semua siswa, pada semua tingkat pendidikan, adalah bahwa matematika berguna dalam usaha praktis dan ilmiah dalam masyarakat. Terdapat empat tujuan penting pendidikan matematika menurut Pollak (Ernes, 1991) yaitu i) matematika dibutuhkan untuk kehidupan sehari-hari, ii) matematika dibutuhkan untuk kalangan cerdas, iii) matematika dibutuhkan untuk pekerjaan dan profesi yang dimiliki dan, iv) matematika sebagai bagian dari budaya manusia.

Untuk mempersiapkan generasi yang layak bersaing tidak didapatkan dengan berpangku tangan, melainkan dengan mempersiapkan sumber daya manusia yang diharapkan dapat mewujudkan cita cita bangsa sesuai dengan undang-undang No 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. Dalam dunia pendidikan, belajar matematika tidak hanya sekedar dapat menyelesaikan suatu soal melalui berbagai operasi hitung, tetapi lebih jauh dari itu. Salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika adalah mampu mengembangkan kemampuan

pemecahan masalah. Hal ini disebabkan karena pemecahan masalah dapat melatih peserta didik untuk mampu menggunakan berbagai konsep, prinsip, dan keterampilan matematika yang telah atau bahkan sudah dipelajarinya untuk memecahkan masalah matematis dalam kehidupan sehari – hari.

Menurut Hudojo (1979) pemecahan masalah mempunyai fungsi yang penting di dalam kegiatan belajar mengajar matematika, sebab melalui pemecahan masalah siswa-siswa dapat berlatih dan mengintegrasikan konsep-konsep, teorema-teorema dan keterampilan yang telah dipelajari. Hal ini penting bagi para siswa untuk melatih memproses data atau keterangan. Pentingnya pemecahan masalah sehingga menjadi salah satu dari lima tujuan mata pelajaran matematika yang tercantum pada Standar Isi Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh karena banyaknya manfaat dari belajar memecahkan masalah matematika, sehingga guru dituntut untuk dapat mengoptimalkan pelayanannya dalam membantu siswa belajar memecahkan soal matematika agar siswa mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Karena peran guru dalam pembelajaran pemecahan masalah bukan sebagai perancang proses belajar mengajar, tetapi juga sebagai pembimbing, fasilitator, dan motivator. Sedangkan tujuan dari proses pembelajaran adalah siswa harus dapat menyelesaikan masalah mereka secara mandiri. Untuk mencapai semua ini, tentu saja siswa harus mendapatkan pengalaman yang cukup dan bimbingan dari pengajar. Hal ini berkaitan dengan pemilihan model

pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar. Untuk ketercapaian kemampuan pemecahan masalah matematis dalam sebuah pembelajaran diperlukan suatu alat bantu dalam proses belajar mengajar, yaitu suatu strategi maupun model pembelajaran yang bisa membantu tercapainya indikator – indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dalam PBM, siswa memecahkan masalah yang diberikan dengan mengintegrasikan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya untuk menemukan pengetahuan baru.

Dalam pencapaian pemecahan masalah siswa harus paham betul dengan materi yang diajarkan. Namun pada pemberian materi sendiri peran guru yang masih dominan dalam pembelajaran, dari pada peran siswa itu sendiri. Sehingga kurangnya partisipasi aktif dari siswa itu sendiri. Guru memberikan contoh soal, kemudian memberikan kesempatan bertanya dan mencatat materi ke dalam buku catatan. Setelah itu memberikan latihan yang dikerjakan secara individu oleh siswa. Masih banyak siswa yang belum termotivasi untuk ikut aktif dalam proses pembelajaran. Hal itu dapat dilihat ketika guru menanyakan rumus yang telah dipelajari, hanya beberapa yang menjawab.

Guru bertanggung jawab melaksanakan sistem pembelajaran agar berhasil dengan baik. Keberhasilan pembelajaran dapat dilihat pada upaya guru membangkitkan motivasi belajar siswanya. Agar Proses pembelajaran berjalan dengan baik, maka seorang guru harus menguasai materi pembelajaran. Selain itu, guru juga harus menguasai strategi pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu guru perlu menggunakan strategi

yang bervariasi. Penggunaan strategi yang tepat dan bervariasi akan dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Salah satu strategi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa adalah dengan menerapkan strategi Curah Pendapat (*Brainstorming*). Menurut Sudjana, strategi Curah Pendapat (*Brainstorming*) adalah metode pembelajaran yang dilakukan dalam kelompok yang peserta didiknya memiliki latar belakang pengetahuan dan pengalaman yang berbeda - beda. Strategi ini digunakan dalam kegiatan untuk menghimpun sebanyak mungkin pernyataan tentang kebutuhan, gagasan, pendapat dan jawaban tentang berbagai alternatif pemikiran untuk menghadapi masalah. Strategi ini sangat tepat digunakan karena dalam waktu singkat dapat terhimpun gagasan, pendapat dan jawaban yang inovatif, asal saja tidak terdapat kritik yang menghambat spontanitas penyampaian pernyataan oleh peserta didik.

Perlu diperhatikan bahwa penggunaan strategi ini akan tepat apabila telah terdapat situasi saling mengenal diantara peserta didik. Strategi ini sangat tepat digunakan dalam pembelajaran matematika, karena dalam strategi ini setiap siswa dapat mengemukakan ide kreatif dalam penyelesaian soal-soal. Selain itu, strategi ini merangsang para siswa untuk mengemukakan pendapat. Dengan adanya pembelajaran menggunakan strategi *Brainstorming*, maka para siswa akan merasa termotivasi untuk mempelajari matematika. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model PBM dengan strategi *Brainstorming* terhadap pemecahan masalah matematis siswa”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian eksperimen ini sebagai berikut :

1. Bagaimana capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP kelas VIII yang mengikuti Pembelajaran Berbasis Masalah dengan strategi *brainstroming* ?
2. Bagaimana capaian kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas VIII yang mengikuti pembelajaran Konvensional ?
3. Apakah ada pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan strategi *brainstroming* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP kelas VIII yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah dengan strategi *brainstroming*.
2. Untuk mengetahui capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP kelas VIII yang mengikuti pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan strategi *brainstroming* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP kelas VIII.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Agar siswa mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi lebih baik

2. Bagi Guru

Sebagai alat evaluasi dalam pembelajaran matematika. Dengan adanya penelitian ini guru dapat mengetahui kualitas siswa khususnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sehingga guru dapat memperbaiki dan meningkatkan kemampuan tersebut pada materi matematika lainnya.

3. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan ilmu pengetahuan dalam menganalisis kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika khususnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

