

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penulisan

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan masa depan seseorang. Berkat pendidikanlah suatu negara maju karena pendidikan dapat menghasilkan SDM yang berkualitas tinggi. Ketika Jepang mengalami keterpurukan akibat serangan bom atom di Nagasaki dan Hiroshima tahun 1945, ribuan nyawa melayang, sarana dan prasarana umum rusak akibat serangan tersebut. Negara Jepang mengalami kerugian materi yang tidak terhitung akibat serangan tersebut. Namun, kaisar Jepang tidak memperdulikan berapa jumlah kerugian materi tapi justru ia menanyakan berapa jumlah guru yang masih hidup. Berdasarkan ilustrasi tersebut mengindikasikan bahwa betapa pentingnya pendidikan dalam suatu bangsa.

Dalam pendidikan di Indonesia, matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di sekolah. Matematika yang dipelajari melalui pendidikan formal mempunyai peranan penting bagi siswa sebagai bekal pengetahuan untuk membentuk sikap serta pola pikirnya. Menurut Johnson dan Myklebust (Widiarti, 2009) matematika adalah simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya untuk memudahkan berfikir. Hal ini sejalan dengan pendapat Suherman dkk, (2003:61) bahwa: “Matematika yang dipelajari melalui pendidikan formal (matematika sekolah) mempunyai peranan penting bagi siswa sebagai bekal pengetahuan untuk membentuk sikap serta pola pikirnya”.

Tujuan diberikannya pelajaran matematika di sekolah dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), diantaranya adalah mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-

coba. Tujuan pembelajaran matematika SMA menurut standar isi untuk satuan pendidikan (BSNP, 2006) adalah sebagai berikut:

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. Mengkomunikasikan 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 tujuan tersebut, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memahami konsep matematika. Pemahaman konsep sangat berguna bagi siswa sebagai dasar untuk mampu memahami kemampuan kognitif yang lebih tinggi. Berdasarkan pendapat Suherman (2008) pemahaman matematika adalah kemampuan kognitif setingkat di atas pengetahuan. Jika pengetahuan hanya hafal konsep saja, sedangkan pemahaman mampu memaknai konsep yang telah didapatkan.

Penelitian yang dilakukan Sumarmo (1987) mengemukakan bahwa kemampuan siswa dalam pemahaman dan penalaran masih banyak mengalami kesukaran dalam pemahaman relasional. Priatna (2003) menjelaskan bahwa kualitas kemampuan pemahaman konsep berupa pemahaman instrumental dan relasional siswa di kota Bandung masih rendah yaitu sekitar 50% dari skor ideal. Begitu juga dengan wawancara informal yang telah peneliti lakukan dengan guru

matematika di Madrasah Aliyah Negeri di Kota Bandung menyatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa di beberapa kelas pada mata pelajaran matematika dirasa masih banyak kekurangannya, khususnya jika siswa diberi soal yang memerlukan banyak cara penyelesaian.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa mempunyai peran penting dalam membangun pengetahuan matematika, lebih lanjut dapat berpengaruh pada prestasi matematika siswa. Dengan pembelajaran yang biasa dilakukan, kemampuan pemahaman matematis siswa kurang berkembang. Hal ini dikarenakan siswa biasanya selalu terpaku pada apa yang dicontohkan oleh guru sehingga siswa tidak mengetahui darimana, mengapa, dan bagaimana siswa menggunakan suatu konsep atau aturan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Ketika diberikan soal yang sebelumnya tidak pernah diberikan, siswa biasanya terlihat kebingungan dan minta diberi contoh cara menyelesaikannya.

Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Metode penemuan merupakan salah satu kegiatan pembelajaran matematika yang memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Bruner (Dahar, 2006:79) menganggap bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik. Kemudian Ruseffendi (1991) menyatakan bahwa metode mengajar penemuan adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. Metode penemuan dalam pembelajaran matematika dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami matematika serta pengetahuan

yang telah diperoleh dengan sendirinya lebih bermakna dan tidak mudah dilupakan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk menerapkan metode penemuan untuk peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa. Dalam penelitian yang dilakukan juga akan diterapkan pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol. Oleh karena itu, judul yang diambil dalam penelitian ini yaitu “Studi Komparasi Tentang Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa yang Belajar dengan Metode Penemuan dan Siswa yang Belajar dengan Metode Ekspositori”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan metode penemuan lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan metode ekspositori?”

C. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan metode penemuan lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan metode ekspositori.

D. Manfaat Penelitian

Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan yang sangat penting bagi siswa, sehingga melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar kepada siswa dengan metode penemuan. Selain itu, melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pembaca tentang

Laily Herni Kurniawati, 2014

STUDI KOMPARASI TENTANG PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA YANG BELAJAR DENGAN METODE PENEMUAN DAN SISWA YANG BELAJAR DENGAN METODE EKSPOSITORI
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penerapan pembelajaran matematika dengan metode penemuan sebagai referensi dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

E. Definisi Operasional

1. Kemampuan pemahaman matematis siswa adalah kemampuan siswa dalam memaknai materi dengan pertanyaan mengapa, dari mana, atau bagaimana dan mampu mengkonstruksi makna dari pesan-pesan yang timbul dalam pengajaran seperti komunikasi lisan, tulis, dan grafik. Siswa dikatakan memahami suatu konsep matematika (masalah) antara lain ketika membangun hubungan antara pengetahuan baru yang diperoleh dan pengetahuan sebelumnya. Indikator dari pemahaman matematis adalah hafal konsep tanpa kaitan dengan yang lainnya, dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, mengerjakan perhitungan secara algoritmik, dan mengaitkan satu konsep dengan konsep yang lainnya.
2. Metode penemuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran dengan metode penemuan yang lebih menitikberatkan pada aktivitas siswa dan guru membatasi pemberian bimbingan. Siswa dihadapkan pada situasi dimana ia bebas menyelidiki dan menarik kesimpulan. Guru bertindak sebagai pembimbing, membantu siswa agar menggunakan ide, konsep, dan keterampilan yang sudah mereka pelajari sebelumnya untuk mendapatkan pengetahuan yang baru.
3. Metode ekspositori yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika yang dilakukan melalui ceramah dan tanya jawab. Adapun pendekatan yang digunakan adalah pendekatan induktif yaitu diawali dengan penyampaian materi oleh guru, pemberian contoh soal oleh guru kemudian siswa mengerjakan soal latihan.