

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Matematis merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern. Matematis penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematis sejak dini. Oleh karena itu, mata pelajaran matematis merupakan mata pelajaran yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan dari mulai pendidikan dasar. Matematis juga merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh para siswa di hampir semua jenjang pendidikan di Indonesia.

Kegiatan pembelajaran matematis tentu tidak akan terlepas dari masalah matematis. Untuk itu, peserta didik harus memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang perlu dijadikan perhatian utama untuk ditingkatkan pada diri siswa. Hal ini sangat penting karena selain merupakan tujuan pembelajaran matematis juga sebagai jantungnya matematis, serta merupakan alat utama untuk melakukannya. Selain itu, kemampuan ini akan digunakan dalam masalah sehari-hari atau situasi dalam pembuatan keputusan secara baik dalam kehidupannya oleh peserta didik.

Fakta tersebut di atas ternyata dapat memunculkan persepsi siswa yang selalu mengidentikkan matematis dengan rumus. Rumus-rumus yang sudah ada dan harus dihafal tanpa harus mengetahui tahapan pemahaman dan manfaat dari

rumus tersebut. Karena rumus hanya dihafal, maka banyak siswa mengalami kesulitan menerapkan dan memilih rumus tersebut dalam menyelesaikan soal. Terlebih lagi ketika siswa diminta menyelesaikan beberapa soal pengembangan yang metode, dan bentuknya tidak seperti contoh soal yang diberikan saat guru menerangkan materi tersebut. Akibatnya, hasil belajar siswa pastinya jauh dari yang diharapkan.

Siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk memecahkan persoalan-persoalan matematis yang memiliki hubungan atau kaitan terhadap materi yang dipelajari sebelumnya. Kemampuan ini disebut dengan kemampuan koneksi matematis. Menurut National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) tahun 1989, koneksi matematis merupakan bagian penting yang harus mendapatkan penekanan di setiap jenjang pendidikan. Koneksi matematis adalah keterkaitan antara topik matematis, keterkaitan antara matematis dengan disiplin ilmu yang lain dan keterkaitan matematis dengan dunia nyata atau dalam kehidupan sehari-hari. Keterkaitan disini bukan saja keterkaitan antar konsep dalam matematis, tetapi juga kaitan antara matematis dan kehidupan sehari-hari.

Sebagaimana telah diungkap di atas bahwa siswa harus dibekali dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Salah satu kemampuan yang menurut penulis yang ada pada siswa yang perlu dieksplorasi adalah keterampilan melakukan koneksi matematis berdasarkan permasalahan. Salah satu penyebab rendahnya mutu hasil belajar matematis di Indonesia disebabkan ketidaktepatan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran, sebagaimana diungkapkan oleh Sulistyowati (dalam

Rochmad, 2008 : 2), menyatakan bahwa kesulitan peserta didik dalam mempelajari matematis di Sekolah rupanya tidak terlepas dari strategi pembelajaran yang selama ini digunakan, yaitu strategi pembelajaran yang menggunakan system klasikal, dengan metode cerama sebagai metode utama.

Penggunaan model, strategi dan metode pembelajaran seperti yang dikemukakan diatas dapat mengakibatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran menurun atau keaktifan siswa rendah. Dalam hal ini para siswa bukan sebagai subjek belajar tetapi sebagai objek pembelajaran, sehingga tanggung jawab siswa terhadap tugas belajarnya, yaitu dalam hal mengembangkan, menemukan, menyelidiki, dan mengungkap pengetahuannya menjadi berkurang.

Kenyataan dilapangan khususya di SMP Negeri 1 Tapa dalam pelaksanaan proses pembelajaran lebih mengutamakan pencapaian target materi atau sesuai buku yang digunakan sebagai buku yang wajib yang berorientasi pada soal-soal ujian nasional dan dalam proses pembelajarannya secara umum pembelajaran masih didominasi oleh pendidik dalam hal ini guru. Sehingga, patut diduga hal itulah yang menyebabkan siswa kurang menyadari bahwa matematis itu penting dalam kehidupan sehari-hari. Dengan rendahnya hasil belajar yang diperoleh oleh siswa, hal ini disebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam mengaitkan pelajaran matematis baik antar konsep, antar mata pelajaran dan matematis yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini didukung oleh pendapat Sulistiyaowati (dalam Permana 2004 : 4) yang menyatakan bahawa kemampuan peserta didik dalam melakukan koneksi matematis masih rendah.

Hingga saat ini, keterampilan siswa dalam memecahkan masalah belum begitu membudaya. Kebanyakan dari siswa hanya menghafal tanpa mengembangkan keterampilan memecahkan masalah.

Upaya menyikapi masalah di atas adalah pemilihan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan kembali motivasi belajar siswa. Sehingga guru dituntut untuk mampu mengembangkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan mengembangkan, menemukan, menyelidiki, dan mengungkap idenya sendiri. Dengan kata lain guru mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Salah satu alternatif pembelajaran yang memungkinkan dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah seperti membuat koneksi matematis yaitu penggunaan model pembelajaran berdasarkan masalah. Dalam penelitian ini akan menggunakan dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran berdasarkan masalah dan pembelajaran konvensional. Diharapkan dengan menggunakan kedua model pembelajaran ini akan memberikan pengaruh terhadap koneksi matematis.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang diformulasikan "***Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Kubus dan Balok***"

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka peneliti mengidentifikasi permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Kurangnya kemampuan siswa dalam melakukan koneksi matematis
- 2) Perbedaan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah
- 3) Penggunaan model pembelajaran berdasarkan masalah, berpengaruh pada koneksi matematis

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

“Apakah terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran berdasarkan masalah dengan yang mengikuti model pembelajaran konvensional?”

1.4. Batasan Masalah

Bertolak dari latar belakang masalah yang dibahas diatas, maka penelitian ini akan dilakukan di SMP Negeri 1 Tapa yang berfokus pada proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran konvensional, masalah utama yang akan dikaji dalam penelitian ini, berkaitan dengan kemampuan koneksi matematis melalui pembelajaran berbasis masalah.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa yang mengikuti

model pembelajaran berdasarkan masalah dengan yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1) Bagi Siswa

- Dapat menggali dan meningkatkan potensi kemampuan koneksi matematis

2) Bagi Guru

- Menjadi bahan masukan dan informasi bagi guru untuk meningkatkan kualitas mengajar siswa (khususnya kemampuan koneksi matematis).

3) Bagi Sekolah

- Agar dapat menjadi bahan referensi, dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah khususnya dan kualitas pendidikan pada umumnya.

4) Bagi Peneliti

- Sebagai bahan kajian dalam menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melaksanakan penelitian yang terkait permasalahan diatas.