

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berbagai ilmu pengetahuan sekarang ini sangat diperlukan manusia. Tentunya semua berawal dari perkembangan ilmu pengetahuan yang berakar dari pendidikan. Salah satu ilmu pengetahuan yang dipelajari manusia adalah matematika, karena matematika merupakan ilmu yang tak jauh dari realita kehidupan manusia yang dapat digunakan untuk memecahkan berbagai persoalan praktis. Hal ini sejalan dengan pendapat Uno (2010: 109) yang mengatakan bahwa matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalisasi dan individualitas, dan mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis.

Proses pengembangan ilmu matematika ini dimulai dari tingkat SD, SMP, SMA, sampai perguruan tinggi. Namun sepanjang perjalanannya proses pengembangan ilmu matematika tidak sepenuhnya mengalami kemajuan melainkan ada kendala-kendala yang harus dihadapi. Salah satu kendala atau masalah yang sering dihadapi dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya pemahaman konsep siswa.

Pemahaman konsep merupakan pengetahuan yang dipelajari secara bermakna dan terintegrasi baik mengenai suatu topik, termasuk banyak

hubungan logis diantara berbagai konsep dan gagasan spesifik (Ormrod, dalam Indrianti dkk, 2008: 344). Penguasaan konsep merupakan tingkatan hasil belajar siswa sehingga dapat mendefinisikan atau menjelaskan sebagian atau mendefinisikan bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri. Dengan kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan, maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran meskipun penjelasan yang diberikan mempunyai susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan tetapi maksudnya sama.

Untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika harus didukung oleh beberapa faktor, diantaranya penguasaan guru akan materi pelajaran, tersedianya alat sarana dan prasarana, penguasaan metode pembelajaran dan kemampuan guru untuk memilih metode atau model pembelajaran yang tepat, sesuai materi yang diajarkannya sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara optimal.

Namun kenyataan di lapangan sangat berbanding terbalik dari apa yang diharapkan. Dewasa ini, selama proses pengajaran terkadang siswa hanya pasif menghafal, melihat apa yang dijelaskan guru dan bertanya apa yang telah disampaikan guru tentang konsep. Jarang siswa diberi arahan untuk bersifat kritis dalam upaya menemukan materi yang tersirat dari pelajaran matematika yang telah dipelajarinya. Guru hanya menerapkan pembelajaran konvensional, pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang paling banyak digunakan oleh guru selama ini. Padahal kemampuan pemahaman konsep ini sangat penting dan wajib dimiliki oleh

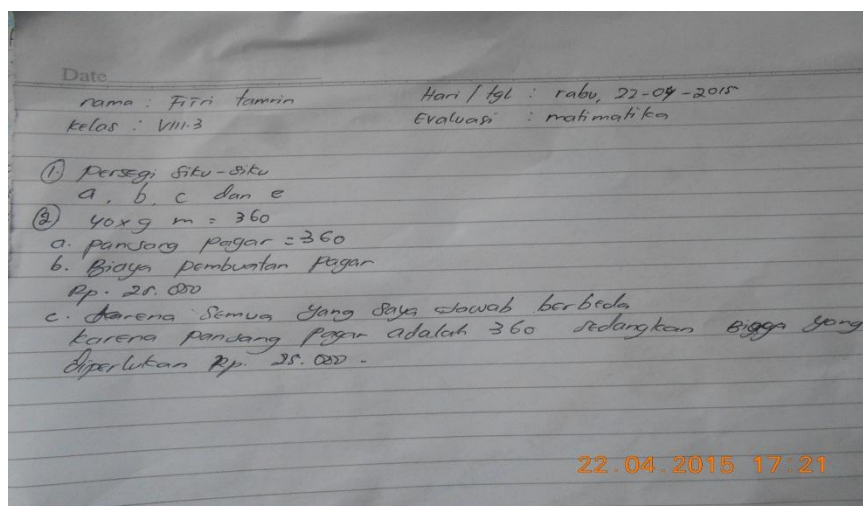
setiap siswa. Pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematik juga tercantum pada tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas tahun 2006 (dalam Wardani, 2015: 206) yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika yang ada di SMP N 1 Tapa bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika masih sangat rendah, terutama pada materi geometri salah satunya materi lingkaran. Mereka masih sangat sulit untuk menangkap konsep yang tersirat dalam materi yang telah mereka pelajari, sehingga siswa kurang tertarik dan kurang aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Dari fakta tersebut dapat kita lihat bahwa pemahaman konsep siswa masih sangat minim. Hal ini dikarenakan pembenahan pendidikan matematika sekolah belum berhasil dan penggunaan metode dan model pembelajaran masih kurang tepat.

Rendahnya pemahaman konsep siswa dapat dilihat dari hasil tes awal kemampuan pemahaman konsep yang dilakukan peneliti pada tanggal 25 Maret di SMP N 1 Tapa. Berdasarkan hasil tes awal kemampuan pemahaman konsep yang diperoleh siswa per indikator adalah menyatakan ulang sebuah konsep yaitu 10% kategori sangat rendah, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhinya atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut yaitu 50% kategori sangat rendah, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu yaitu 47,5% kategori sangat rendah, mengaplikasikan konsep atau

algoritma dalam pemecahan masalah yaitu 42,5% kategori sangat rendah. Sehingga rata-rata dari yang diperoleh siswa per indikator adalah 37,5% kategori sangat rendah.

Dari hasil tes awal tersebut terlihat bahwa tingkat pemahaman konsep siswa masih tergolong sangat rendah. Hal ini dikarenakan kebanyakan siswa hanya dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan, sedangkan untuk menerapkan konsep secara algoritma pada pemecahan masalah masih salah atau hanya memberikan jawaban spekulasi. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan siswa berikut ini.



Gambar 1.1. Hasil tes awal kemampuan pemahaman konsep

Dari gambar 1.1 terlihat bahwa siswa hanya memberikan jawaban yang spekulasi dan tidak menerapkan konsep secara algoritma pada pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa masih sangat rendah.

Rendahnya tingkat pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika ini, berkaitan erat dengan proses pembelajaran. Pembelajaran yang efektif, dapat membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Melalui kreativitas guru, pembelajaran di kelas menjadi suatu kegiatan yang menyenangkan. Pembelajaran yang efektif akan terlaksana jika guru dapat memilih strategi dan model pembelajaran yang tepat. Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Instruction*). Dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat membangkitkan atau meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Pembelajaran berdasarkan masalah merupakan salah satu cara yang digunakan oleh guru dalam menyajikan suatu materi yang memungkinkan siswa belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran serta merangsang berfikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk di dalamnya belajar bagaimana caranya belajar (Ibrahim dan Nur, dalam Rusman, 2014: 241).

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Lingkaran melalui Model Pembelajaran Berdasarakan Masalah (*Problem Based Instuction*)”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu sebagai berikut.

1. Rendahnya tingkat pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika.
2. Pembenahan matematika sekolah belum berhasil.
3. Penggunaan model pembelajaran yang masih kurang tepat.

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka berdasarkan identifikasi masalah di atas masalah dibatasi pada meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa melalui model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Instruction*) pada pokok bahasan lingkaran.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu: “Apakah melalui model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Instruction*) kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi lingkaran dapat meningkat?”.

1.5. Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu: “untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi lingkaran dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Instruction*)”.

1.6. Manfaat penelitian

a. Manfaat teoritis

1). Peneliti

Sebagai wahana untuk memperoleh pengalaman dan latihan serta menambah pengetahuan atau wawasan terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah.

2). Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai referensi penelitian selanjutnya apabila memilih topik yang sama.

2. Manfaat praktis

1). Sekolah

Hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai masukan bagi institusi sekolah dalam meningkatkan mutu pembelajaran, khususnya mata pelajaran matematika.

2). Guru

Hasil penelitian dapat dimanfaatkan oleh guru dalam memperbaiki proses belajar mengajar.

2). Siswa

Hasil penelitian dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa khususnya dalam pembelajaran matematika.