

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut Wardhani (2008: 8), salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu agar siswa memiliki kemampuan dalam memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep matematika, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah matematika. Menurut Ompusunggu (2014: 94), “pemahaman terhadap konsep matematika sangat penting, tanpa adanya pemahaman konsep dasar yang kuat, maka siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang diberikan”. Kemampuan pemahaman konsep digunakan siswa dalam memecahkan persoalan matematika yang lebih luas. Siswa akan mudah dalam mengerjakan soal apabila siswa sudah memahami konsep matematika dengan baik. Materi pelajaran yang diajarkan di sekolah harus memuat konsep-konsep pengetahuan yang merupakan bagian dari suatu disiplin ilmu. Materi pelajaran bersifat hierarki, di mana materi yang diajarkan pada pertemuan hari ini akan berkaitan dengan materi yang diajarkan pada pertemuan selanjutnya. Jika siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pada hari ini, maka siswa juga akan mengalami kesulitan dalam memahami konsep selanjutnya. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika perlu ditanamkan kemampuan pemahaman konsep agar siswa mampu menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran matematika.

Menurut Sanjaya (dalam Ulia, 2016: 57), kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam menguasai beberapa materi pelajaran, dimana siswa tidak hanya mengetahui atau mengingat beberapa konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali materi dalam bentuk yang mudah dipahami, memberikan interpretasi data, dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Menurut Jihad dan Haris (2013: 49), ada beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa, diantaranya (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), (3) memberi contoh dan non-contoh dari konsep, (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, (6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Pentingnya pemahaman konsep siswa juga berlaku pada semua siswa, termasuk siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo. Berdasarkan hasil *pretest* siswa terhadap enam indikator utama dari pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa tergolong masih rendah. Dari 54 siswa, siswa yang dapat menyatakan ulang sebuah konsep sebesar 60,65%, siswa dapat memberi contoh dan non-contoh dari konsep 56,48%, siswa dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis sebesar 41,20%, siswa dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep sebesar 39,58%, siswa dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu

sebesar 42,13%, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah sebesar 52,78%. Perhitungan presentase tiap indikator terdapat pada lampiran 5.

Kemampuan pemahaman konsep siswa yang rendah juga didukung dari hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa dalam pembelajaran di kelas, siswa masih sering menghafal konsep yang dipelajari tanpa memahami dengan baik. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan oleh guru. Kadang-kadang siswa juga tidak mampu untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Selain itu, siswa juga masih kesulitan dalam mengganti simbol matematika. Siswa juga masih kesulitan dalam menyampaikan kembali materi dengan bahasa yang mudah dipahami.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, salah satu penyebab kemampuan pemahaman konsep siswa yang rendah dikarenakan pembelajaran yang digunakan di kelas masih berpusat pada guru. Pembelajaran yang berpusat pada guru membuat siswa bergantung pada guru. Dalam proses pembelajaran, siswa cenderung pasif. Siswa hanya mendengarkan materi, mencatat materi yang diajarkan, kemudian menghafal materi dan mengerjakan latihan soal dengan rumus yang diberikan oleh guru tanpa mengetahui manfaat dari penggunaan rumus tersebut. Hal ini menyebabkan siswa kurang memahami materi dengan baik dikarenakan siswa tidak terlibat langsung dalam menemukan konsep yang dipelajari.

Berkaitan dengan masalah tersebut, siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo perlu diberikan pembelajaran yang tepat yang dapat melatih kemampuan siswa dalam memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan dalam bentuk latihan soal. Pembelajaran yang mampu menumbuhkan keaktifan siswa dan meningkatkan pemahaman konsep siswa. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan diterapkan salah satu pendekatan yang tepat untuk mengatasi masalah yang ada pada kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka perlu dicarikan solusi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah dengan menerapkan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (Asta, Agung, dan Widiani, 2015). Siswa yang lebih dominan dalam kegiatan pembelajaran dan siswa diberi kesempatan untuk memahami materi atau konsep yang diajarkan. Pembelajaran saintifik mengarah pada 5M, yaitu Mengamati, Menanya, Mencoba, Mengolah Informasi, dan Mengomunikasikan (Permendikbud, 2013). Dengan menerapkan 5M, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa, karena siswa dituntut untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu, siswa juga dituntut untuk mampu menemukan konsep sendiri.

Menurut Gusmawati (2015: 185), pendekatan saintifik melibatkan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran. Siswa dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran dan guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasi kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, dalam pembelajaran di kelas, pendekatan saintifik tidak memandang hasil belajar sebagai hasil

akhir siswa, tetapi lebih memandang proses pembelajaran sebagai proses pencarian pengetahuan.

Berdasarkan hasil penelitian Kusmaryono dan Suyitno, (2015) menyimpulkan bahwa “*the learning of mathematics using constructivist approach based scientific can improve students' mathematical power and conceptual understanding*”. Artinya, pembelajaran matematika menggunakan pendekatan konstruktivisme dan saintifik dapat meningkatkan kemampuan matematika dan pemahaman konsep. Hasil penelitian Sulastra, Wiarta, dan Manuaba (2015) menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dengan penilaian proyek dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa masih kesulitan dalam memahami simbol matematika;
2. Pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas masih berpusat pada guru.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Metode pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah saintifik pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol;
2. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII Semester II SMP Negeri 1 Kec. Sawoo tahun pelajaran 2016/2017;
3. Pokok bahasanyang diteliti adalah bangun ruang sisi datar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat ditentukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Seberapa tinggi nilai kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo sebelum diajar dengan pendekatan saintifik dan setelah diajar dengan pendekatan saintifik?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan pendekatan saintifik dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo?
3. Manakah yang berpengaruh lebih baik antara pendekatan saintifik dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo?
4. Bagaimana sikap siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo terhadap pendekatan saintifik?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui seberapa tinggi nilai kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo sebelum diajar dengan pendekatan saintifik dan setelah diajar dengan pendekatan saintifik;
2. Mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan pendekatan saintifik dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo;
3. Mengetahui manakah yang berpengaruh lebih baik antara pendekatan saintifik dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa;
4. Mengetahui sikap siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo terhadap pendekatan saintifik.

1.6 Manfaat Penelitian

Bertolak dari latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Kepala Sekolah
Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada guru untuk menerapkan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran di kelas.
2. Bagi guru
Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat membantu dalam memilih dan menentukan alternatif model pembelajaran apa yang sebaiknya digunakan dalam proses pembelajaran matematika di kelas.

