

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai mata pelajaran yang berobjek abstrak, konsep dan prinsip yang berjenjang, dan prosedur pengerjaannya banyak memanipulasi bentuk-bentuk, ternyata menimbulkan kesulitan dalam mempelajari matematika itu sendiri. (M. Soleh. 1998:34).

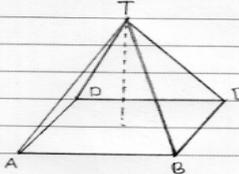
Matematika memang masih menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit untuk dipahami peserta didik, baik itu dalam tingkat sekolah dasar maupun sekolah menengah. Hal tersebut karena matematika memiliki materi-materi yang berjenjang serta memerlukan pemahaman yang berkesinambungan. Dalam pembahasan suatu topik matematika, dimulai dengan menangkap pengertiannya, kemudian mengenal penamaannya, kemudian menyelidiki sifat-sifatnya, dan melakukan operasi serta menyusun langkah kerjanya. Hal itu haruslah dipelajari secara langsung dan terpadu, tidak boleh terpisah-pisah. Andaikata mempelajari matematika mengabaikan pemahaman pengertian atau konsep materinya, maka secara langsung akan mempengaruhi cara siswa menyelesaikan suatu operasi pada pemecahan masalah.

Tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan dalam kurikulum 2006 yang dikeluarkan Depdiknas pada hakekatnya meliputi (1) koneksi antar konsep dalam matematika dan penggunaannya dalam memecahkan masalah, (2) penalaran, (3) pemecahan masalah, (4) komunikasi dan representasi, dan (5)

faktor afektif (Sugiman, 2008). Dari beberapa tujuan yang dikemukakan tersebut, koneksi matematik merupakan kemampuan strategis. Kemampuan koneksi matematik merupakan hal yang penting karena siswa yang menguasai konsep matematika tidak dengan sendirinya pintar dalam mengkoneksikan matematika. Pada hakekatnya, Matematika sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematik mengandung arti bahwa konsep dan prinsip dalam matematika adalah saling berkaitan antara satu dengan lainnya. Sebagai implikasinya, maka dalam belajar matematika untuk mencapai pemahaman yang bermakna siswa harus memiliki kemampuan koneksi matematis yang memadai (Permana dan Sumarmo: 2007).

Kenyataan yang terjadi, kemampuan koneksi matematis siswa masih belum baik. Hasil pekerjaan siswa masih tidak sesuai dengan prosedur penyelesaian yang diajarkan. Siswa belum mampu mengaitkan konsep-konsep yang telah mereka pelajari sebelumnya dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan topik pelajaran, contohnya pada materi limas.

Perhatikan Gambar :



Diketahui limas segi-4 T.ABCD.
 Alas dari limas berbentuk persegi
 Panjang AB = 6 cm dan t = 4 cm.
 Tentukan luas segi tiga T.BC !

Jawab

Dik : AB = 6 cm
 t = 4 cm

Dit : luas ΔTBC ?

Penye :

$$\begin{aligned} \text{luas segitiga} &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 6 \times 4 \\ &= 12 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Gambar 1. Salah Satu Contoh Hasil Kerja Siswa

Kasus tersebut ditemukan pada kelas VIII A di MTs. Negeri Kotamobagu Selatan. Oleh karena itu peneliti memutuskan mengadakan studi pendahuluan lapangan untuk menentukan permasalahan. Ternyata kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas VIII A tersebut masih rendah, serta kemampuan mereka untuk mengaitkan atau menerapkan suatu konsep pada operasi penyelesaian tidak tepat arah. Contoh lain, ketika siswa mengerjakan soal untuk menentukan luas salah satu sisi yang berbentuk persegi panjang, dimana panjang (p) dan *diagonal bidangnya* diketahui, banyak siswa yang masih tidak paham untuk menyelesaikan kasus tersebut terlebih dahulu dengan mencari nilai *tinggi* (t) menggunakan prinsip Teorema Pythagoras. Kebanyakan dari siswa langsung mengoperasikan penyelesaian dengan mengalikan nilai (p) dengan diagonal bidangnya.

Setelah ditelusuri apa yang menyebabkan hal tersebut di atas, ternyata pada pelaksanaan pembelajaran guru masih dominan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Bahan pembelajaran hanya berdasarkan apa yang ada dalam buku paket. Guru belum berinisiatif untuk membuat bahan ajar yang lebih menarik bagi siswa. Serta pada akhir pembelajaran, guru langsung memberikan tugas yang harus dikerjakan siswa tanpa bimbingan lebih lanjut. Sehingga siswa menjadi kurang terlatih dalam menyelesaikan suatu soal.

Dengan merujuk pada permasalahan di atas, peneliti maupun guru mata pelajaran yang bersangkutan sepakat untuk mengadakan penelitian tindakan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif antara peneliti dan guru. Fokus penelitian ini disebutkan dalam judul “meningkatkan

kemampuan koneksi matematis siswa pada materi limas melalui model pengajaran langsung”.

1.2 Identifikasi Masalah

Beberapa masalah yang dapat diangkat dari latar belakang di atas yakni:

1. Adanya kesulitan siswa dalam mengaplikasikan konsep dalam operasi perhitungan khususnya pada bangun geometri.
2. Kurangnya kemampuan siswa dalam mengaitkan antara prinsip dan konsep pada materi limas.
3. Rumitnya siswa dalam memahami operasi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep-konsep materi yang seharusnya telah dipelajari pada tingkat sebelumnya.
4. Hasil belajar siswa yang rendah pada materi limas.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian difokuskan pada upaya meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa pada materi limas dengan menggunakan model pengajaran langsung.

1.4 Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “apakah kemampuan koneksi matematis siswa akan meningkat jika diterapkan model pengajaran langsung”?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah: “untuk mengetahui peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa pada materi limas melalui model pengajaran langsung”

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Bagi siswa, meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika.
2. Bagi guru dan sekolah, dapat dijadikan informasi dan sebagai sumber pembelajaran dalam mengetahui kemampuan siswa dalam belajar matematika.
3. Bagi peneliti, menambah keterampilan dan pengetahuan peneliti dalam melakukan penelitian tindakan kelas pada kesempatan yang berbeda.