

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Metematika merupakan salah satu faktor pendukung kemajuan di bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Sebagaimana dikemukakan oleh H. J. Sriyanto (2007:11) bahwa: “Banyak yang telah disumbangkan matematika bagi perkembangan peradaban manusia. Kemajuan sains dan teknologi yang begitu pesat dewasa ini tidak terlepas dari peranan matematika. Boleh dikatakan landasan sains dan teknologi adalah matematika”.

Selanjutnya Cornelius (dalam M. Abdurrahman 1999:251) menyatakan alasan perlunya matematika dengan mengatakan bahwa:

“Alasan perlunya matematika adalah karena matematika merupakan sarana berpikir yang jelas dan logis, sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, sarana untuk mengembangkan kreatifitas, serta sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya kita”.

Namun kenyataannya, pendidikan metematika di Indonesia masih memprihatinkan dilihat dari rendahnya hasil belajar yang dicapai siswa. Hal ini didukung oleh pernyataan Zainurie (2007) yaitu sebagai berikut:

“Banyak orang bilang “Mutu Pendidikan Indonesia”, terutama dalam mata pelajaran matematika, masih rendah. Menurut saya hal ini tidak salah karena banyak data yang mendukung opini ini, seperti :

- Data UNESCO menunjukkan, peringkat matematika Indonesia berada di deretan 34 dari 38 negara. Sejauh ini, Indonesia masih belum mampu lepas dari deretan penghuni papan bawah.
- Hasil penelitian Tim *Programme of International Student Assessment* (PISA) menunjukkan, Indonesia menempati peringkat ke-39 dari 41 negara pada kategori literatur matematika.”

Selain itu, berdasarkan hasil penelitian *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMMS) yang dilakukan oleh Frederick K. S. Leung pada 2003 (dalam Zainurie, 2007) menyimpulkan, “Jumlah jam pengajaran matematika di Indonesia jauh lebih banyak dibandingkan Malaysia dan Singapura”.

Sebagai contoh, para siswa sekolah menengah pertama di Indonesia rata-rata mendapat 169 jam pelajaran matematika dalam satu tahun. Sementara di Malaysia hanya mendapat 120 jam dan Singapura 112 jam. Namun, hasil penelitian yang dipublikasikan di Jakarta pada 21 Desember 2006 itu menyebutkan, prestasi Indonesia berada jauh di bawah kedua negara tersebut. Prestasi matematika siswa Indonesia hanya menembus skor rata-rata 411. Sementara itu, Malaysia mencapai 508 dan Singapura 605 (400 = rendah, 475 = menengah, 550 = tinggi, dan 625 = tingkat lanjut). Waktu yang dihabiskan siswa Indonesia di sekolah tidak sebanding dengan prestasi yang diraih.

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia masih jauh di bawah rata-rata dibandingkan dengan kemampuan matematika di negara lain. Oleh karena itu, diperlukan usaha serius untuk memperbaiki sistem maupun proses pendidikan dalam rangka membenahi proses dan hasil belajar matematika siswa.

Materi kubus dan balok adalah salah satu materi pelajaran matematika di kelas VIII SMP. Materi ini bukan materi yang baru bagi siswa karena sebelumnya sudah dipelajari di tingkat sekolah dasar. Akan tetapi, pada topik ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Dari hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Pangeran Antasari Labuhan Deli diperoleh keterangan bahwa bagi sebagian besar siswa di SMP tersebut, matematika merupakan pelajaran yang kurang disenangi. Mereka merasa sulit untuk memahami rumus dan penerapannya dalam soal. Siswa umumnya mengerti pada saat guru menjelaskan materi di kelas, akan tetapi ketika dihadapkan pada penyelesaian soal-soal, mereka banyak melakukan kesalahan.

Kemudian kepala sekolah SMP Pangeran Antasari Labuhan Deli mencoba menjelaskan masalah ini dengan mengatakan bahwa pembelajaran yang hanya sekedar mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa dan masih berpusat pada guru menyebabkan tidak diperolehnya pengalaman untuk memahami konsep tersebut secara utuh oleh siswa.

Di sekolah proses mengajar masih sangat bergantung pada metode ceramah, siswa yang pasif, jawaban yang benar diterima tanpa melihat prosesnya, sedikit tanya jawab, dan sisanya mencatat dari papan tulis, lalu menghafalnya.

Meskipun telah lama kita menyadari bahwa belajar memerlukan keterlibatan secara aktif orang yang belajar, kenyataan masih menunjukkan kecenderungan yang berbeda. Dalam proses pembelajaran masih tampak adanya kecenderungan meminimalkan peran dan keterlibatan siswa. Proses pembelajaran masih didominasi dengan penggunaan metode ceramah dan kegiatan lebih berpusat pada guru. Peserta didik dapat dikatakan hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat hal-hal yang dianggap penting. Guru menjelaskan materi hanya sebatas produk dan sedikit proses. Salah satu penyebab yang dijadikan alasan adalah padatnya materi yang harus dibahas dan diselesaikan berdasarkan kurikulum yang berlaku.

Oleh karena itu, hendaknya dilakukan perubahan paradigma atau reorientasi terhadap proses pembelajaran. Perubahan paradigma atau reorientasi terhadap proses pembelajaran yang dimaksud adalah perubahan dari pembelajaran yang mekanistik ke pembelajaran yang berorientasi pada siswa aktif, berdasarkan penalaran, masalah, dan pemecahan masalah yang sifatnya terbuka, berpusat pada siswa, mendorong siswa untuk menemukan kembali, serta membangun pengetahuan dan pengalaman siswa secara mandiri.

Untuk dapat menghasilkan prestasi belajar yang baik, perlu dipilih pengajaran yang sesuai dan dapat membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berpikir, dan dapat membuat siswa ikut serta dalam proses belajar. Seperti yang dikatakan Joyce dan Weil (dalam Syaiful Sagala, 2009:176) bahwa : “Hakekat mengajar atau *“teaching”* adalah membantu para pelajar memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berpikir, sarana untuk mengekspresikan dirinya, dan cara-cara bagaimana belajar.”

Salah satu alternatif yang ditempuh oleh guru dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa adalah dengan menerapkan metode yang melibatkan

langsung siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar. Guru sebagai fasilitator mempunyai peran yang sangat strategis dalam proses pembelajaran.

Sebagai pengelola pembelajaran, guru harus mampu mengorganisir dan menggali potensi-potensi siswa dalam pembelajaran agar terjadi interaksi yang optimal, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Dimiyati dan Mudjiono (2006:117) menyatakan :

“Guru hendaknya tidak lagi mengajar sekedar sebagai kegiatan menyampaikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap pada siswa. Guru hendaknya mengajar untuk membelajarkan siswa dalam konteks belajar, yaitu bagaimana belajar mencari, menemukan, dan meresapkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap.”

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam proses belajar mengajar untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep bangun ruang kubus dan balok adalah dengan menerapkan metode penemuan terbimbing yaitu metode penemuan yang berpusat pada siswa. Metode penemuan terbimbing merupakan suatu proses belajar yang memungkinkan siswa menemukan sendiri konsep-konsep matematika melalui serentetan pengalaman belajar yang lampau. Siswa secara aktif terlibat di dalam menemukan suatu prinsip dasar matematika, sehingga siswa akan memahami konsep dengan baik, ingat lebih lama, dan membuat siswa dapat berpikir secara abstrak. Di samping itu, metode penemuan terbimbing juga dapat melatih keberanian siswa untuk mengemukakan pendapatnya tentang konsep yang telah ia temukan. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan Padiya (2008) bahwa : “Penemuan terbimbing dirumuskan sebagai proses belajar yang memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif menguji dan menafsirkan berbagai persoalan secara ilmiah”.

Dengan metode penemuan terbimbing ini, siswa diharapkan dapat berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah dari bahan yang sedang dipelajarinya.

B. Suryosubroto (1997:163) mengatakan :

“Penggunaan metode mengajar yang sesuai merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi yang salah satunya dengan menggunakan metode penemuan, karena metode penemuan ini melibatkan siswa dalam belajar, berpikir, dan mengingat lebih lama”.

Metode penemuan terbimbing ini bertolak dari pandangan bahwa siswa sebagai subjek dan objek dalam belajar mempunyai kemampuan dasar untuk berkembang secara optimal sesuai kemampuan yang dimilikinya. Proses pembelajaran harus dipandang sebagai stimulus yang dapat menantang siswa untuk melakukan kegiatan belajar. Guru tidak lagi berperan sebagai pemberi informasi dan siswa sebagai penerima informasi. Seperti yang dikatakan oleh Syaiful Sagala (2009:196) bahwa :

“Peranan guru lebih banyak menetapkan diri sebagai pembimbing atau pemimpin dan fasilitator belajar. Dengan demikian, siswa lebih banyak melakukan kegiatan sendiri atau dalam bentuk kelompok memecahkan permasalahan dengan bimbingan guru”.

Oleh karena itu, melalui metode ini diharapkan pemahaman konsep siswa akan berkembang apabila mereka ikut serta dalam kegiatan matematika, sehingga masalah benar-benar dipahami dan diselesaikan oleh siswa melalui pengembangan berpikir deduktif.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti terdorong untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Dengan Metode Penemuan Terbimbing Pada Materi Kubus dan Balok Di Kelas VIII SMP Pangeran Antasari Labuhan Deli T. A. 2012/2013”**

1.2. Identifikasi Masalah

Dilihat dari latar belakang masalah, maka yang menjadi identifikasi masalah yaitu :

1. Rendahnya hasil belajar matematika siswa.
2. Kemampuan matematika siswa di Indonesia masih jauh di bawah rata-rata dibandingkan kemampuan matematika di negara lain.

3. Matematika merupakan pelajaran yang kurang disenangi siswa.
4. Kurangnya pemahaman konsep siswa sekolah menengah pertama dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan materi kubus dan balok yang disebabkan kecenderungan siswa menghafal konsep, bukan memahaminya.
5. Kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar-mengajar.
6. Pemilihan strategi dan metode yang kurang efektif dalam pembelajaran matematika yang meminimalkan keterlibatan siswa sehingga berpengaruh pada lemahnya pemahaman konsep matematika siswa dalam menyelesaikan soal.

1.3. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan masalah dan keterbatasan peneliti, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi hanya pada penerapan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Pangeran Antasari Labuhan Deli tahun ajaran 2012/2013.

1.4. Rumusan Masalah

Sesuai dengan batasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Pangeran Antasari Labuhan Deli tahun ajaran 2012/2013?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Pangeran Antasari Labuhan Deli tahun ajaran 2012/2013.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa

- Meningkatkan peran aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar.
- Meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran matematika, khususnya pada materi kubus dan balok.
- Meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

2. Bagi guru

Sebagai bahan masukan bagi guru untuk dapat mempertimbangkan metode pembelajaran yang lebih baik dalam pembelajaran matematika.

3. Bagi sekolah

Sebagai informasi bagi sekolah untuk mengetahui sejauh mana metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal-soal.

4. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan masukan dan perbandingan kepada peneliti lain yang ingin meneliti permasalahan yang sama di masa yang akan datang.