

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ranah pendidikan merupakan bidang yang tak terpisahkan bagi masa depan suatu bangsa. Pendidikan menjadi sumber dan tujuan kemajuan suatu bangsa. Kemajuan peradaban suatu bangsa sangat ditentukan kualitas pendidikannya. Oleh karena itulah pendidikan dapat dijadikan sebagai parameter seberapa baik kualitas pembangunan suatu bangsa. Menurut Hamalik (2010:79) bahwa:

”Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara kuat dalam kehidupan masyarakat”.

Sesuai dengan pernyataan Trianto (2010:1) bahwa:

“Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Dalam pendidikan banyak sekali ilmu yang digali untuk meningkatkan kualitas SDM, salah satunya adalah ilmu matematika. Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Seperti yang diungkapkan oleh Hudojo (1988:1) bahwa matematika berfungsi mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, merupakan pengetahuan yang esensial sebagai dasar untuk bekerja seumur hidup dalam abad globalisasi. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika. Cornellijs (dalam Abdurrahman, 2009:253) mengemukakan lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan :

“(1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan

keaktivitas,dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.”

Proses pendidikan tidak terlepas dari kegiatan belajar mengajar di kelas. Kegiatan belajar mengajar sangat ditentukan oleh kerjasama antara guru dan siswa. Guru dituntut untuk mampu menyajikan materi pelajaran dengan optimum. Olehnya itu diperlukan kreativitas dan gagasan yang baru untuk mengembangkan cara penyajian materi pelajaran di sekolah. Kreativitas yang di maksud adalah kemampuan seorang guru dalam memilih metode, model, pendekatan, dan media yang tepat dalam penyajian materi pelajaran.

Namun kenyataanya di lapangan dalam proses pembelajaran matematika yang dilakukan saat ini belum memenuhi harapan. Kurangnya penguatan yang diberikan guru terhadap siswa juga memmpengaruhi pemikiran siswa tentang materi yang telah dipelajarinya ketika disekolah untuk di aplikasikan pada kehidupan sehari-hari siswa. Penguatan memberi pengamat informasi yang berhubungan dengan hal-hal yang menimbulkan sesuatu hal di dalam suatu lingkungan sehingga pengamat dapat mengantisifasi hasil tertentu yang berasal dari perilaku tertentu. Selain itu pelaksanaan pembelajaran lebih cenderung di sampaikan secara konvensional, pembelajaran hanya berpusat pada guru, siswa dalam kondisi ini hanya bersifat pasif dan tidak terlibat secara aktif sehingga tidak mendorong siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir.

Kemampuan yang tidak kalah pentingnya yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan koneksi matematis. Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Kutz (Dinidini, 2013:4) menyatakan bahwa koneksi matematis berkaitan dengan koneksi internal dan koneksi eksternal. Koneksi internal meliputi koneksi antar topik matematika, sedangkan koneksi eksternal meliputi koneksi dengan mata pelajaran lain dan koneksi dengan kehidupan sehari – hari.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap salah satu guru Matematika kelas IX pada september 2013 bahwa dalam prakteknya di sekolah, keaktifan siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan pada proses pembelajaran

masih kurang, seperti siswa tidak berani untuk mengerjakan soal di depan kelas dan siswa jarang mengajukan pertanyaan. Kebanyakan siswa cenderung hanya sekedar menghafal dan meniru langkah-langkah penyelesaian yang diberikan oleh guru, ketika mereka ditanya apakah mereka mengerti dengan yang dimaksud, maka jawaban mereka adalah tidak, mereka mengakui bahwa hanya hapal saja. Dan siswa merasa kesulitan ketika mengerjakan soal latihan karena kemungkinan kurangnya waktu pembelajaran, waktu yang digunakan juga mempengaruhi tingkat kemampuan siswa yang berbeda-beda.

Hal ini sejalan dengan hasil tes diagnostik yang telah peneliti lakukan pada september 2013 dengan cara tes diagnostik ditemukan beberapa masalah pada sekolah penelitian di kelas IX SMP Karya Bunda. Dari hasil tes diagnostik terhadap koneksi matematis siswa peneliti mendapatkan 100% belum mampu menyelesaikan soal tes diagnostik tersebut dengan benar, dengan rincian 80% siswa tidak mampu menyelesaikan soal koneksi antar topik matematika, 90% siswa tidak mampu menyelesaikan soal koneksi matematika dengan diklat lain, dan 65% siswa tidak mampu menyelesaikan soal koneksi matematika antar kehidupan sehari-hari.

Kemampuan koneksi matematis siswa yang masih rendah dapat dilihat dari kemampuan siswa menyelesaikan soal yang membutuhkan koneksi, baik koneksi antar topik matematika, koneksi matematika dengan ilmu lain maupun dengan kehidupan sehari-hari.

Rendahnya koneksi matematis siswa tersebut mungkin dilatarbelakangi oleh pembelajaran matematika di sekolah yang masih menggunakan pembelajaran yang bersifat *teacher oriented*. Pada prosesnya guru menerangkan materi dengan metode ceramah, siswa mendengarkan kemudian mencatat hal yang dianggap penting. Sumber utama pada proses ini adalah penjelasan guru. Siswa hanya pasif mendengarkan uraian materi dan menerima begitu saja ilmu atau informasi dari guru. Seperti yang diungkapkan oleh Depdiknas (Sagala, 2009 : 93) bahwa sejauh ini pendidikan kita masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal dan kelas masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah menjadi strategi utama

dalam belajar. Hal ini tentu berakibat informasi yang didapat kurang begitu melekat dan membekas pada diri siswa.

Ansari (2008:3) mengungkapkan bahwa hal yang seperti ini akan mengakibatkan dua konsekwensi :

”Pertama, siswa kurang aktif dan pola pembelajaran ini kurang menanamkan pemahaman konsep sehingga kurang mengundang sikap kritis. Kedua, jika siswa diberi soal yang berbeda dengan soal latihan, mereka kebingungan karena tidak tahu harus memulai darimana mereka bekerja.”

Selain itu, rendahnya koneksi matematis siswa juga dapat diakibatkan oleh pembelajaran yang monoton. Pada model pembelajaran umumnya guru-guru mengajarkan sebagian besar bahan dan materi dengan cara yang sama yang berdampak kepada kesulitan belajar siswa. Sebab kesulitan belajar siswa tidak selamanya disebabkan oleh faktor intelegensi, akan tetapi bisa disebabkan karena penggunaan metode belajar yang tidak sesuai. Pemilihan metode tidak boleh asal pilih, sesuaikan metode mana yang cocok untuk setiap materi. Sesuai dengan pernyataan (Slameto, 2010 : 65) yang mengatakan bahwa agar siswa dapat belajar dengan baik, maka metode yang diusahakan yang setepat mungkin. Dengan demikian guru sebaiknya menggunakan metode atau strategi belajar mengajar yang bervariasi sehingga kemampuan anak dapat terlayani.

Bila kemampuan yang akan dicapai penekanannya pada kemampuan koneksi matematis, maka hal yang memungkinkan pembelajaran matematika disajikan melalui masalah kontekstual, yaitu melalui pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*).

Sanjaya (2008:255) mengemukakan bahwa:

“Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka”.

Pembelajaran kontekstual merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan

memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapan dalam kehidupan mereka. Pembelajaran kontekstual menyajikan suatu konsep yang mengaitkan materi pelajaran yang dipelajari siswa dengan konteks di mana materi tersebut digunakan, serta berhubungan dengan bagaimana seseorang belajar atau gaya/cara siswa belajar.

CTL merupakan sistem menyeluruh yang terdiri dari bagian-bagian yang saling terhubung yang terdiri dari 7 komponen yaitu konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, penilaian yang autentik. Dalam kegiatan pembelajaran ada keunggulan dari CTL yaitu siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar, siswa dapat belajar melalui teman diskusi kelompok, pembelajaran dikaitkan dengan situasi nyata, keterampilan dikembangkan atas dasar pemahaman. Sedangkan kelemahannya adalah waktu yang dibutuhkan relatif lama, banyaknya masalah yang dihadapi guru disebabkan karena tidak semua guru dapat melaksanakan pembelajaran CTL secara optimal, membutuhkan perhatian terhadap perkembangan siswa.

Dari semua penjelasan diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti “Penerapan Model Kontekstual (CTL) Dalam Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Di Kelas IX SMP Karya Bunda”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kemampuan matematika siswa rendah
2. Kemampuan koneksi matematis siswa rendah
3. Proses dan metode mengajar guru masih konvensional
4. Guru kurang merelevansikan pelajaran tersebut dengan keseharian siswa
5. Siswa sulit mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari

1.3 Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas, perlu adanya pembatasan masalah agar masalah dalam penelitian ini terarah dan jelas. Mengingat pertimbangan dana, waktu dan kemampuan peneliti maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada Penerapan Model Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) Dalam Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Di Kelas IX SMP Karya Bunda Medan Estate. Sedangkan materi pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung dalam penelitian ini adalah luas dan volume tabung dan kerucut.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diberikan maka dapat ditarik perumusan masalah sebagai berikut :

- a. Kesalahan-kesalahan apa saja yang dihadapi siswa dalam mengerjakan soal-soal pada pembahasan bangun ruang sisi lengkung dalam pembelajaran kontekstual.
- b. Apakah ada peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dengan menerapkan model kontekstual pada materi bangun ruang sisi lengkung di kelas IX SMP Karya Bunda Medan Estate.

1.5 Tujuan Masalah

Sesuai dengan perumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang dihadapi siswa dalam mengerjakan soal-soal pada pembahasan bangun ruang sisi lengkung dalam pelajaran dengan model pembelajaran kontekstual
- b. Untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dengan menerapkan model kontekstual pada materi bangun ruang sisi lengkung di kelas IX SMP Karya Bunda Medan Estate.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan akan dilaksanakannya penelitian ini, manfaat yang diharapkan antara lain adalah:

- a. Bagi siswa, diharapkan dengan penerapan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan koneksi matematis siswa
- b. Bagi guru, sebagai bahan masukan bagi guru untuk dapat mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning dalam upaya meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam perbaikan pengajaran matematika di SMP Karya Bunda Medan Estate.
- d. Bagi peneliti, pedoman bagi peneliti sebagai calon guru di masa yang akan datang.