

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses pengembangan daya nalar, keterampilan, dan moralitas kehidupan pada potensi yang dimiliki oleh setiap manusia. Pendidikan dikatakan bermutu apabila proses pendidikan berlangsung secara efektif dan berpengaruh. Manusia memperoleh pengalaman yang bermakna bagi dirinya dalam proses pendidikan sebagai individu-individu yang bermanfaat bagi masyarakat dan pembangunan bangsa. Seperti yang tertulis dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional: “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa”.

Dunia pendidikan pada dasarnya memusatkan mutu pendidikan pada peningkatan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di mana setiap siswa memiliki perbedaan kemampuan, keterampilan, filsafat hidup, dan lain sebagainya. Adanya perbedaan tersebut menjadikan pembelajaran sebagai proses pendidikan yang memerlukan pendekatan yang bermacam-macam sehingga siswa dapat menguasai materi dengan baik dan mendalam. Seperti yang dikemukakan Wijaya (2012:91), “Tidak ada suatu metode, pendekatan, model, atau strategi pembelajaran yang paling baik untuk semua pembelajaran matematika. Suatu pendekatan atau metode mungkin baik untuk suatu konsep tertentu pada level tertentu juga”.

Hasratuddin (2015:30) mengungkapkan bahwa “Matematika merupakan suatu sarana atau cara menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia”, maka matematika dapat dikatakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai hal serta mengembangkan daya pikir manusia. Selain itu, matematika adalah pelajaran atau bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SLTA dan bahkan juga di perguruan tinggi.

Permendiknas No. 22 Tahun 2006 mengemukakan:

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif

Ini menunjukkan bahwa pemerintah juga setuju, bahwa matematika sangat diperlukan dalam kehidupan, terutama untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan.

Meskipun demikian, ada hal yang justru sangat ironis yang mungkin telah menjadi rahasia umum. Matematika ternyata belum bisa menjadi pelajaran yang difavoritkan. Justru sebaliknya, phobia matematika masih kerap menghinggapai perasaan sebagian besar siswa. Seperti yang dikemukakan Abdurrahman (2012:202), “Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

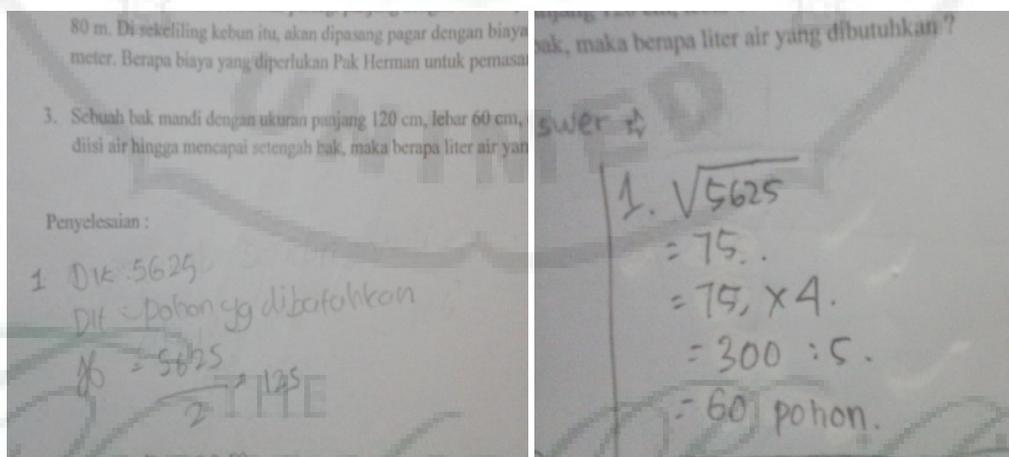
Oleh karena itu, kualitas pendidikan matematika di Indonesia hendaknya ditingkatkan seiring dengan perkembangan zaman. Sanjaya (2011:1) mengatakan “Pendidikan tidak semata-mata berusaha untuk mencapai hasil belajar, akan tetapi bagaimana memperoleh hasil atau proses belajar yang terjadi pada diri anak. Dengan demikian, dalam pendidikan antara proses dan hasil belajar harus belajar seimbang”. Sedangkan kenyataannya di sekolah, proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, otak siswa dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu sehingga siswa tak mampu menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Kurangnya kaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dalam pembelajaran ini mengakibatkan siswa mengetahui setiap konsep matematika, tetapi tidak memiliki kemampuan koneksi matematis yang baik. Setiap bagian matematika terkonsep terpisah dalam pemikiran siswa sementara kenyataannya seperti yang dikemukakan Wijaya (2012:83), “Matematika bukanlah sekumpulan domain yang berdiri sendiri,

melainkan merupakan suatu sistem yang terbentuk dari hubungan antara domain tersebut”. Artinya, matematika itu merupakan satu kesatuan utuh yang terdiri dari berbagai konsep yang saling berkaitan.

Berdasarkan hasil observasi (tanggal 26 Januari 2016) dengan pemberian tes diagnostik kepada siswa kelas VIII-4 di SMP Negeri 37 Medan, hasil tes yang telah dilaksanakan menunjukkan siswa belum mampu menyelesaikan soal matematika yang sangat sederhana. Dari 3 buah soal yang diberikan kepada 34 siswa, dapat dideskripsikan hanya 32 % atau 11 siswa yang terlihat memahami arah penyelesaian masalah, 23 siswa yang lainnya sama sekali tidak memahami permasalahan yang diberikan.

Seperti contoh soal nomor 1: Pak Rudi memiliki kebun berbentuk persegi panjang dengan luas 5625 m^2 . Di sekeliling kebun tersebut akan ditanami pohon pinang dengan jarak antar pohon 5 m. Berapa banyak pohon yang dibutuhkan Pak Rudi?

Hasil kerja siswa dapat dilihat dari contoh siswa dalam menjawab soal cerita berikut:



(a) (b)
Gambar 1.1 Lembar Pengerjaan Tes Diagnostik Siswa

Berdasarkan pengerjaan tes diagnostik siswa, dari 11 siswa yang memahami masalah, hanya 4 siswa yang menjawab benar, dan dari 4 jawaban siswa yang benar, tidak semuanya menyelesaikan masalah dengan terstruktur, jawaban siswa hanya sekedar benar dalam penghitungannya seperti pada gambar

(b). Dari soal nomor 1 ini terlihat bahwa kemampuan siswa dalam mengaitkan antar konsep matematika serta kemampuan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari masih sangat rendah, masih banyak siswa yang tidak mampu menghubungkan luas persegi dengan bilangan akar untuk mendapatkan berapa panjang sisi persegi, dan juga tidak mampu menghubungkan keliling kebun yang diperoleh dengan penanaman pohon di sekeliling kebun dengan jarak yang ditentukan, padahal sebenarnya masalah seperti ini sudah sering ditemui siswa dalam kehidupan nyata. Yang terpikir oleh siswa hanyalah bagaimana mendapatkan jawaban yang cepat tanpa proses yang panjang, apalagi mengingat-ingat materi sebelumnya seperti pada gambar (a).

Untuk mengatasi hal di atas, proses pembelajaran di kelas perlu diubah. Shoimin (2014:18) mengemukakan, “Agar pembelajaran menjadi efektif dan menyenangkan, perlu adanya perubahan cara mengajar dari model yang tradisional menuju pembelajaran yang inovatif”, sehingga siswa dilibatkan secara aktif dan pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Sani (2014:14) mengatakan, “Kunci keberhasilan pembelajaran adalah guru harus memfasilitasi siswa agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa”. Salah satu upaya untuk mencapai hal itu adalah dengan menerapkan pembelajaran yang menekankan pada kebermaknaan ilmu pengetahuan, yaitu Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

PMR mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia (*mathematics as human activity*) yang artinya harus dekat dengan siswa dan relevan dengan situasi sehari-hari. Matematika sebagai aktivitas manusia maksudnya adalah manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika. Menurut Treffers (dalam Wijaya, 2012:21) ada lima karakteristik PMR, salah satunya adalah keterkaitan, inilah yang akan menunjang perbaikan kemampuan siswa dalam koneksi matematis.

Selain keterkaitan, karakteristik PMR yang lainnya adalah konteks, artinya suatu masalah itu dapat dirasakan bermakna dan dibayangkan oleh siswa. Konsep kubus dan balok sangat mendukung pemahaman konteks pada PMR, karena

kubus dan balok sangat dekat dengan siswa, dapat dilihat secara langsung dengan benda-benda di sekitar siswa, sehingga siswa akan mudah memahami konsep kubus dan balok dengan pemahaman PMR. Berdasarkan uraian masalah diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul: **“Upaya Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa melalui Pendekatan Matematika Realistik Siswa di Kelas VIII-4 SMPN 37 Medan pada Materi Kubus dan Balok”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah seperti berikut:

1. Sebagian siswa masih menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami.
2. Siswa cenderung hanya mengingat materi yang sedang dipelajari saja dan lupa pada materi yang telah lalu.
3. Rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa dalam memecahkan masalah.
4. Guru kurang merelevansikan pelajaran matematika dengan keseharian siswa

1.3 Batasan Masalah

Melihat luasnya cakupan identifikasi masalah, maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Penelitian yang akan dilakukan dibatasi pada rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII-4 SMPN 37, kecenderungan siswa mengingat materi yang sedang dipelajari saja, serta kurangnya relevansi pelajaran matematika dengan keseharian siswa, dan dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan matematika realistik.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalahnya adalah “Bagaimana peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dengan pendekatan matematika realistik di kelas VIII-4 SMPN 37?”

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dengan pendekatan matematika realistik di kelas VIII-4 SMP Negeri 37 Medan.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa:

Mengetahui penerapan matematika dalam kehidupan nyata, meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa, serta menumbuhkan semangat siswa.

2. Bagi guru:

Memberikan masukan yang bermanfaat bagi tenaga pengajar tentang pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.

3. Bagi sekolah:

Dapat memberikan sumbangan yang baik dalam meningkatkan mutu pendidikan sekolah khususnya dalam belajar matematika.

4. Bagi peneliti:

Dapat menjadi referensi dalam pembelajaran matematika terutama peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa melalui pembelajaran dengan pendekatan realistik.