BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sebagai upaya mencerdaskan kehidupan bangsa yang berkualitas di antaranya melalui proses pembelajaran. Karenanya tidak ada kemajuan yang dapat dicapai tanpa adanya pendidikan di sekolah dan tidak ada kebahagiaan juga keselamatan hidup yang sebenarnya baik di dunia maupun akhirat kecuali dengan ilmu pengetahuan. Allah Swt. telah berjanji akan megangkat derajat orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat, sebagaimana firman-Nya dalam Al-Mujadalah ayat 11 sebagai berikut.

يَأَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا إِذَاقِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوْا يَفْسَحِ اللهُ لَكُمْ. وَإِذَا قِيْلَ انْشُزُوْا فَانْشُزُوْا يَرْفَعِ اللهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ أُوْتُوْا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ. وَاللهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ.

Dan terdapat pula Hadits Nabi Muhammad Saw. tentang keutamaan mencari ilmu dari Abi Hurairoh ra, yang berbunyi:

مَنْ سَلَكَ طَرِيْقًا يَلْتَمِسُ فِيْهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللهُ لَهُ طَرِيْقًا اِلَى الجَنَّةِ[1]

Berdasarkan uraian ayat Al-quran dan Hadits di atas sudah di jelaskan bahwa dengan ilmu pengetahuan Allah Swt. akan memberikan jalan yang mudah untuk menuju surga, dan dengan ilmu pengetahuan juga Allah akan meniggikan derajat seseorang dan dengan ilmu pula dapat meningkatkan

[1]Abi Isa Muhammad bin Isa bin Syuzah, Sunan Turmudzi, (Bairuts: Dzulfikri, 1994), h. 294

kesejahteraan hidup seseorang sehingga orang tidak akan bosan untuk menimba ilmu.

Pendidikan merupakan masalah yang sangat penting dalam kehidupan, baik dalam kehidupan keluarga ataupun dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Pendidikan bertujuan membentuk manusia yang bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur. Sebagaimana yang dimanfaatkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3 ayat 2 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi:

> "Pendidikan berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehudupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab".[2]

Tujuan Pendidikan Nasional itu dijabarkan ke lambang-lambang pendidikan, salah satunya adalah jenjang pendidikan sekolah menengah pertama. Untuk membentuk manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, ada kurikulum khusus yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Pendidikan Matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang mempunyai peran sangat sentral dalam membentuk pola pikir siswa, karena dalam matematika siswa dibekali dengan berbagai kemampuan diantaranya kemampuan berpikir logis, sistematis, analitis, serta kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah.Pemecahan masalah merupakan bagian yang sangat

---

[2]Undang-undang RI Nomor 20 *Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Dirjen Pendidikan Islam Depag RI, 2006), h. 8-9

penting dalam pelajaran matematika. Dari perspektif tersebut, menjadi sangat ironis sekalijika ada sebagian orang yang mengganggap matematika layaknya suatu hal yang harus dijauhi.[3]

Pemerintah menegaskan bahwa penguasaan sains dan teknologi pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi harus didukung oleh penguasaan matematika dan IPA di dalam seluruh sistem pendidikan nasional. Pelajaran matematika dipandang sebagai bagian ilmu-ilmu dasar yang berkembang pesat baik isi maupun aplikasinya. Sehingga pengajaran matematika di sekolah merupakan prioritas dalam pembangunan pendidikan. Dinyatakan dalam GBPP bahwa pengajaran matematika di sekolah terutama bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi perubahan dunia yang dinamis dengan menekankan pada penalaran logis, rasional, dan kritis, serta memberikan keterampilan kepada mereka untuk mampu menggunakan matematika dan penalaran matematika dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mempelajari bidang ilmu lain.

Tujuan pendidikan matematika sebagaimana disebutkan di atas sejalan dengan tren yang terdiri di negara-negara lain. Menurut Niss salah satu alasan utama diberikan matematika kepada siswa-siswa di sekolah adalah untuk memberikan kepada setiap individu pengetahuan yang dapat membantu mereka untuk mengatasi berbagai hal dalam kehidupan, seperti pendidikan

[3]Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat & Logika*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), h.5

atau pekerjaan, kehidupan pribadi, kehidupan sosial, dan kehidupan sebagai warga negara.[4]

Sekolah Menengah Pertama Darul Hijrah Putra termasuk dari sekian banyak Sekolah Menengah Pertama yang juga mengedepankan akan pentingnya pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu faktor kemajuan sekolahan tersebut, terlebih kepada mata pelajaran dan prestasi yang telah diraih. SMP Darul Hijrah Putra merupakan sekolahan berbasis pondok pesantren modern yang dikepalai oleh seorang K.H. Zarkasi Hasbi, Lc. atau dapat disebut dengan pimpinan pondok pesantren modern Darul Hijrah Putra yang terletak di Martapura. Di SMP Darul Hijrah Putra memuat akan pelajaran pondok seperti Hadits, Fiqh, Ushul Fiqh, Nahwu, Shorof, Balaqhah, Faraid, dan lain-lain sedangkan pelajaran umumnya seperti halnya sekolahan-sekolahan SMP biasanya. Belajar metematika merupakan salah satu pelajaran yang dikepankan di sana, dengan adanya pelajaran matematika para santri tak hanya dituntut bisa mempelajari pelajaran pondok saja akan tetapi juga menguasai pelajaran hitung berhitung, logika matematika serta konsep dan apilikasinya.

Bangun ruang merupakan bangun matematikayang dipelajari pada sekolah menengah pertama (SMP) yang memiliki isi atau volume. Bangun ruang dalam matematika dibagi menjadi beberapa bangun ruang yakni sisi, rusuk dan titik sudut.Sisi merupakan bidang pada bangun ruang yang membatasi antara bangun ruang dengan ruangan di sekitarnya, Rusuk

[4]Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*, (Banjarmasin: Tulip Banjarmasin, 2005), h. 2-3

merupakan pertemuan dua sisi yang berupa ruas garis pada bangun ruang sedangkan Titik sudut adalah titik dari hasil pertemuan rusuk yang berjumlah tiga atau lebih.Pada umumnya bangun ruang yang telah kita kenal adalah balok, kubus, prisma, limas, kerucut, tabung dan bola. Pada setiap bangun ruang tersebut mempunyai rumusan dalam menghitung luas maupun isi/volumenya.

Berdasarkan penelitian Endang Hartati mengenai kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang mengatakan bahwa siswa SMP Negeri 1 Kebarkramat di kelas IX D pada tahun ajaran 2005/2006 pada langkah memahami kalimat soal cerita meliputi kesulitan dalam menentukan apa yang diketahui, kesulitan apa yang ditanyakan, dan kesulitan dalam menulis kalimat jawab. Kesulitan pada langkah membuat model matematika, yaitu kesulitan dalam menuliskan rumus untuk menjawab pertanyaan soal cerita. Sedangkan kesulitan dalam menyelesaikan model matematika meliputi kesulitan dalam mensubstitusikan nilai variabel, kesulitan dalam melakukan komputasi, dan kesulitan dalam mengubah satuan.[5]

Untuk memiliki kemampuan menyelesaikan suatu soal cerita sangat diperlukan pengetahuan prasyarat termasuk menguasai langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah soal cerita tersebut. Menurut Polya, pemecahan masalah dalam matematika terdiri atas 4 (empat) langkah pokok, yaitu: (1),

[5]Endang Hartati, *Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita pada Sub Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkungpada Siswa Kelas IXI D Semester Genap SMP Negeri 1*, Skripsi, (Surakarta: Digital Library Universitas Sebelas Maret, 2007), h. 83

Pemahaman Masalah, (2), Penyusunan Rencana, (3), Pelaksanaan Rencana, (4), Pemeriksaan Kembali.[6]

Dari beberapa hasil penelitian yang diutarakan peneliti, pembelajaran matematika di kelas sebaiknya ditekankan pada keterkaitan antara penyelesaian masalah matematika dengan pengalaman anak sehari-hari. Selain itu, perlu menerapkan kembali konsep matematika yang telah dimiliki anak pada kehidupan sehari-hari atau pada bidang lain yang sangat penting dilakukan. Salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari(*mathematize of everday experience*) dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran matematika realistik.

Berdasarkan hasil penelitian Sugianti bahwa : (i) pembelajaran dengan pendekatan RME pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung menghasilkan prestasi belajar yang secara signifikan lebih baik daripada 6 pembelajaran konvensional.[7]

Pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang memperhatikan kondisi lokal (budaya ataulingkungan atau konteks) memperlihatkan bahwa siswa tidak takut lagimengutarakan ide-idenya, sudah mulai berani memberikan penyelesaian

---

[6]Najmawati, "Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Kelas V SD Negeri 27 Tondong Kabupaten Sinjai", Skripsi, (Makasar: FMIPA UNM, 2006), h. 2-3, t.d. http://kumpulan_skripsi_com/2009/01/04/html/ (diakses tanggal 2Juni 2014)

[7]Sugianti, *Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Z (RME) Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi LengkungTerhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Grobongan*, Skripsi, (Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2006), h. 5-6

soal yangberbeda dengan teman-temannya, tumbuh kreativitasnya dalam menyelesaikansuatu masalah atau di dalam melakukan pemecahan masalah (*problem solving*)bersama.

Dalam proses belajar mengajar guru mempunyai tugas untuk memilihmodel ataupun pendekatan pembelajaran mengenai media yang tepat sesuai dengan materi yangdisampaikan demi tercapainya tujuan pembelajaran. Berdasarkan penelitian Sugianti bahwasanya pendekatan RME pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung menghasilkan prestasi belajar yang secara signifikan dan penelitian Endang Hartati masih banyakditemui kesulitan siswa untuk mempelajari penyelesaian masalah soal cerita mengenai bangun ruang, akibatnya konseppprasyarat belum dipahami yakni dalam menentukan apa yang diketahui, kesulitan apa yang ditanyakan, dan kesulitan dalam menulis kalimat jawab serta membuat model matematika, yaitu kesulitan dalam menuliskan rumus untuk menjawab pertanyaan soal cerita. Dari kedua peneliti baik itu Sugianti maupun Endang Hartati dapat disimpulkan dengan adanya pendekatan RME diharapkan siswa lebih mudah memahami soal cerita materi matematika tentang bangun ruang sisi lengkung, maka dari itu peneliti melakukan penelitian tentangmateri terlebih khusus pada bangun ruang sisi lengkung pada siswa kelas IX A dengan pendekatan RME.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti merasa tertarik untuk melakukanpenelitian dengan judulKEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITAMATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG PADA SISWA KELAS IX A SMP DARUL HIJRAH PUTRA MARTAPURA DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) TAHUN 2014/2015

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang di teliti dan menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini yaitu,

1. Bagaimana kemampuan menyelesaikansoal cerita materi bangun ruang sisi lengkung pada siswa kelas IX A SMP Darul Hijrah Putra Martapura dengan pendekatan *Realistik Mathematics Education* (RME)?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kemampuan menyelesaikansoal cerita materi bangun ruang sisi lengkung pada siswa kelas IX A SMP Darul Hijrah Putra Martapura dengan pendekatan *Realistik Mathematics Education* (RME)?

C. Definisi Operasional

1. Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti: "kuasa" (sanggup melakukan sesuatu) dapat, bisa juga berarti dapat, berada, kaya.[8]Setelah dimasuki imbuhan *"ke an"* berarti kesanggupan, kecakapan, kekuatan. Adapun Kemampuan yang dimaksud penelitian disini adalah suatu

[8]Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), h. 707

kemampuan siswa dalam menyelesaikansoal matematika yang berbentuk cerita.

2. Soal yaitu apa yang menuntut jawaban, dan hal yang harus dipecahkan. Cerita adalah tuturan yang membetangkan bagaimana terjadinya suatu hal (peristiwa, kejadian, dsb).[9]Adapun soal cerita yang dimaksud penelitian disini adalah runtutan sebuah kejadian yang menggambarkan tentang sebuah kasus mengenai Bangun Ruang Sisi Lengkungyang harus dipahami dan diselesaikan oleh siswa.
3. *Realistic Mathematics Education* (RME)didefinisikan sebagai matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realita dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran.Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan RME adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang diawali dengan masalah-masalah yang *real*/nyata bagi siswa, siswa berdiskusi, berkolaborasi dengan kelompoknya untuk menentukan jawaban sendiri (informal), sedangkan guru sebagai fasilitator, moderator yang kemudian mengarahkan dari jawaban-jawaban siswa ke bentuk normal.
4. Bangun ruang sisi lengkung adalah bangun ruang yang memiliki bagian berupa lengkungan (selimut atau permukaan bidang). Bangun sisi lengkung ada tiga (3), yaitu tabung, kerucut, dan bola.

[9]W.J.S. Poerwadarminta, Kamus Umum Bahasa Indonesia, (Jakarta: Balai Pustaka, 2010), h. 233

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun ruang sisi lengkung pada siswa kelas IX A SMP Darul Hijrah Putra Martapura dengan pendekatan *Realistik Mathematics Education* (RME).
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun ruang sisi lengkung pada siswa kelas IX A SMP Darul Hijrah Putra Martapura dengan pendekatan *Realistik Mathematics Education* (RME).

E. Alasan Memilih Judul

Beberapa alasan yang melatarbelakangi sehingga dipilihnya judul di atas adalah:

1. Penyajian dalam bentuk soal cerita merupakan usaha menciptakan suatu cerita untuk menerapkan konsep yang sedang dipelajari sesuai dengan pengalamansehari-hari.[10] Dari penyajian tersebut peneliti menginginkan guru lebih mengaitkan konsep materi bangun ruang sisi lengkung terhadap pengalamana sehari-hari siswa.
2. Dari penelitian Endang Hartati banyak siswa yang masih kesulitan dalam mengerjakan soal berbentuk cerita, sehingga peneliti ingin mengetahui kebenaranya dan apa faktor yang mempengaruhinya.

[10]Ahmad Balya, *Soal Cerita Matematika*, http://id.shvoong.com/writing-and-speaking/presenting/2063170-soal-cerita-matematika/, 2010. di unduh tanggal 24 Mei 2014

3. Agar guru di sekolahan yang peneliti teliti dapat melaksanakan proses pembelajaran yang lebih efektif dalam mengajarkan konsep dan pemecahan masalah soal cerita.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru mata pelajaran matematika, sebagai informasi dalam memilih pendekatan pembelajaran matematika.
2. Bagi siswa dapat meningkatkan pemahaman dalam pemecahan masalah dan konsepnya, meningkatkan motivasi dan daya tarik siswa terhadap matematika.
3. Bagi peneliti sebagai bahan tambahan dari hasil penelitian terdahulu serta sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.

G. Sistematika Penulisan Skripsi

Sebagai gambaran dari penelitian ini, maka peneliti membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional, tujuan penelitian, alasan memilih judul, manfaat penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

Bab II membahas teori yang melandasi rumusan masalah sertapenjelasan yang merupakan landasan teoritis yang terapkandalam skripsi, pokok bahasan yang terkait dengan bagaimana pengertian tentang kemampuan, soal cerita, faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan menyelesaikan soal cerita, pengajaran matematika di SMP,materi bangun

ruang sisi lengkung, dan penjelasan pendekatan realistikDalam pembelajaran matematika.

Bab III meliputi penentuan jenis pendekatan, metode penelitian,tempat penelitian, subjek dan objek penelitian,data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data dan analisis dataserta prosedur penelitian.

Bab IV berisi hasil penelitian dan pembahasan dari hasil penelitian.

Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran dalam penelitian.