

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bangsa Indonesia dalam rangka mewujudkan masyarakat adil dan makmur, senantiasa melaksanakan pembangunan disegala bidang. Pembangunan akan terlaksana apabila suatu bangsa memiliki modal dasar pembangunan, salah satu modal dasar pembangunan adalah sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Salah satu cara untuk menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas adalah melalui pendidikan.

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam upaya membangun manusia yang berkualitas, terutama generasi muda sebagai pemegang tongkat estafet perjuangan untuk mengisi pembangunan. Pendidikan merupakan usaha atau proses yang ditujukan untuk membina kualitas sumber daya manusia (SDM) seutuhnya agar ia dapat melakukan perannya dalam kehidupan secara fungsional dan optimal. Pentingnya pendidikan dalam rangka menjaga kualitas sumber daya manusia (SDM) yang bermartabat disebutkan dalam firman Allah SWT dalam surah Al-Mujadalah ayat 11:

.....يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ.....

Ayat ini menjelaskan tentang orang-orang yang berilmu, dimana Allah SWT akan mengangkat derajat orang-orang beriman dan berilmu pengetahuan.

Orang yang mempunyai pengetahuan yang luas akan diangkat harkat dan martabatnya dimata Allah SWT, karena dengan pengetahuan itulah manusia dapat membedakan mana perbuatan baik dan mana perbuatan yang buruk.

Pendidikan pada akhirnya adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Depdiknas, 2003:12). Pendidikan juga merupakan sarana penunjang dalam mencapai tujuan Negara Indonesia yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, sebagaimana tercantum dalam Undang – Undang Republik Indonesia No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bab II pasal 3, yang berbunyi:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003:12).

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut diperlukan penyelenggaraan pendidikan yang diharapkan mampu meningkatkan penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi suatu bangsa tidak terlepas dari kemajuan diberbagai

bidang pendidikan. Salah satu komponen pendidikan yang menentukan keberhasilan pendidikan adalah guru.

Guru sangat menentukan keberhasilan pendidikan, karena mereka terlibat langsung di dalamnya sebagaimana dapat dilihat melalui tugas dan peranan guru antara lain: komunikator (penguji materi pelajaran kepada siswa), fasilitator (memberikan pelayanan kepada siswa dalam belajar), motivator (memberikan dorongan/motivasi kepada siswa dalam belajar), figure (model yang dapat dicontoh dan diteledani kepribadiannya), evaluator (pihak yang menilai keberhasilan pendidikan), dan narasumber (guru sebagai salah satu sumber belajar menjadi tumpuan peserta didiknya dalam mencari informasi dan penjelasan, terutama mengenai kesulitan dalam memahami materi pelajaran (Usman, 2006: 9). Terlebih dalam materi pelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Menurut Peraturan pemerintah No. 22 Tahun 2006, mata pelajaran Matematika perlu diajarkan pada tiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Hal tersebut mencerminkan bahwa betapa pentingnya mata pelajaran matematika dalam kehidupan. Mengingat pentingnya ilmu matematika dalam kehidupan, Al-Quran telah memberikan contoh aspek matematika diantaranya dalam Q.S Al-Israa ayat 12:

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ ۖ فَمَحْوَنَاتٍ ۖ آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ ۚ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ وَكُلُّ شَيْءٍ فَصَلَّنَاهُ تَفْصِيلًا ﴿١٠٠﴾

رَبِّكُمْ ۚ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ وَكُلُّ شَيْءٍ فَصَلَّنَاهُ تَفْصِيلًا ﴿١٠٠﴾

Ayat tersebut mengandung makna tentang pentingnya mempelajari hal-hal yang berkenaan dengan perhitungan, agar kita mengetahui tanda-tanda kebesaran Allah SWT dan mengaplikasikannya dalam kehidupan (Shibah, 2011:40). Dengan adanya pergantian siang malam itu menjadi petunjuk bagi hamba-Nya dalam menghitung bilangan tahun, bulan, dan hari.

Matematika bukanlah suatu ilmu yang bersifat teori belaka melainkan banyak manfaatnya dalam kehidupan praktis, berbagai aspek kehidupan dan kemajuan teknologi sangat terbantu oleh adanya matematika dan selama perkembangannya, matematika telah memberikan sumbangan yang sangat berarti (Jasin, 2000:51). Dalam hal ini, Maskoeri Jasin mengatakan bahwa ilmu alamiah pada mulanya menggantungkan diri pada pendekatan induksi. Dengan pendekatan induksi saja, manusia tidak mungkin mengetahui jarak antara bumi dengan bulan atau matahari, bahkan mengetahui keliling bumi saja hampir tidak mungkin. Berkat bantuan matematika, Erathotenes (240 S.M.) pada zaman Yunani dapat menghitung besarnya bumi. Dengan pendekatan induksi dan deduksi dapat dihitung bahwa keliling bumi adalah 39.360 km dan garis tengah adalah 12.800 km (Jasin, 2000: 51).

Namun, pada kenyataan yang ada sampai saat ini mata pelajaran matematika di pandang sebagai mata pelajaran yang paling sulit (Kurniawan,

2007:3). Bagi sebagian besar siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs) matematika seringkali menjadi suatu mata pelajaran yang menakutkan sehingga akan semakin menurunkan minat dan semangat siswa tersebut dalam belajar matematika baik itu di rumah maupun di sekolah. Kenyataan ini didukung pula dengan kemerosotan mutu lulusan yang ditandai oleh rendahnya prestasi belajar matematika dibanding dengan mata pelajaran yang lain (Kurniawan, 2007:4).

Hal ini juga ditandai oleh hasil studi PISA (*Program for International Student Assessment*) tahun 2012 yang menunjukkan kemampuan siswa dalam bidang matematika masih berada pada urutan 10 terbawah, dan menempatkan Indonesia pada peringkat 64 dari 65 negara dengan skor rata-rata 375, (Ahmad, 2014:2). Selain itu, hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) tahun 2011 memaparkan hasil yang tidak jauh berbeda. Rata-rata skor matematika siswa di Indonesia berada di bawah rata-rata skor Internasional dan berada pada ranking 38 dari 42 negara. Skor rata-rata yang diperoleh siswa Indonesia adalah 386. Hasil studi TIMSS ini mengakibatkan Indonesia masih jauh tertinggal dari Thailand, Malaysia dan Palestina (Zuliana, 2013:74).

Matematika perlu dipelajari oleh siswa karena matematika merupakan bagian tak terpisahkan dari pendidikan secara umum (Turmudi, dan Aljupri, 2009:5). Siswa yang berada pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs) sudah berada pada tingkat berpikir abstrak, hal ini sejalan dengan pendapat Piaget, yang menyatakan bahwa usia anak 12 – 16 tahun berada pada tahap operasional formal, pada tahap ini anak sudah berpikir abstrak (Oakley, 2004:25).

Aspek mata pelajaran matematika yang diajarkan ditingkat SMP meliputi bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran serta statistika dan peluang. Namun aspek yang dianggap abstrak dan termasuk sulit dipahami siswa adalah aspek aljabar (Tabach, 2009:5). Hal ini berdasarkan hasil penelitian oleh beberapa peneliti diantaranya oleh Michal Tabach, et al. (2008) di *The Weizmann Institute of Science*. Ia dan teman-temannya mengadakan penelitian tentang “*Transition Among Different Symbolic Generalizations by Algebra Beginners in a Computer Intensive Environment*”, penelitian ini dilakukan dengan cara mengobservasi, menganalisa dan menguraikan proses pembelajaran untuk siswa pemula belajar aljabar dengan menggunakan desain pembelajaran yang khusus yaitu *Computer Intensive Environment (CIE)*. Penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti ini pada umumnya memberikan hasil bahwa siswa pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs) taraf berpikir siswa masih belum semuanya berpikir abstrak, masih taraf transisi dari berpikir kongkrit ke taraf berpikir abstrak (Tabach, 2009:5).

Kejadian yang dialami siswa dan sering muncul menurut Muhammad Jaini adalah ketika dijelaskan mengerti, dan ketika mengerjakan sendiri tidak bisa. Dan Saat praktik pengalaman lapangan, peneliti juga menemukan permasalahan yang ada di lapangan bahwa siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika terutama dalam soal cerita, itu karena adanya kesalahpahaman atau ketidakmampuan siswa dalam penguasaan konsep secara benar. Ketidakmampuan siswa dalam penguasaan konsep secara benar ini dialami oleh siswa yang belum sampai berfikir abstrak, yaitu masih berada dalam taraf

berfikir kongkrit (Sholeh, 1998: 39). Siswa baru sampai ke pemahaman instrumen, yang hanya tahu contoh-contoh tetapi tidak mendiskripsikannya. Siswa belum sampai ke pemahaman relasi yang dapat menjelaskan hubungan antar konsep. Akibatnya siswa semakin mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep lainnya yang diturunkan dari konsep yang belum dikuasainya itu (Sholeh, 1998: 39).

Aspek aljabar mulai diperkenalkan kepada siswa SMP/MTS di kelas VII (Hidayati, 2010:1). Aspek aljabar ini masih dianggap sebagai salah satu materi yang sulit bagi siswa karena banyak menggunakan simbol-simbol matematika, grafik serta berkaitan erat dengan soal cerita (Universitas Kristen Satya Wacana, 2012:1). Materi sistem persamaan linear dua variabel merupakan salah satu aspek aljabar. Dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel ini siswa harus menguasai beberapa langkah dengan benar, yaitu:

1. Menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal.
2. Membuat model matematika (mengubah kalimat-kalimat pada soal cerita menjadi beberapa kalimat matematika).
3. Melakukan perhitungan hingga akhir.
4. Menyimpulkan atau menafsirkan hasil perhitungan yang diperoleh (Adinawan, Sugijono, 2007:143).

Model matematika adalah model yang menggunakan konsep dasar matematika dalam penggambarannya, seperti objek dalam masalah dinyatakan dalam peubah, tetapan, atau parameter, hubungan antarobjek dinyatakan sebagai fungsi, persamaan, ataupun pertidaksamaan (Wagiyo, surati, dan irene, 2008:101).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika yang mengajar di kelas VIII MTsN Mulawarman Banjarmasin Bapak Muhammad Jaini, S.Pd dalam membuat model matematika ini siswa sering mengalami kesulitan karena masih bingung dan kurang memahami cara membuat kalimat soal cerita menjadi kalimat matematika akibat dari ketidakmampuan penguasaan konsep secara benar dan juga kurang menguasai dalam melakukan perhitungan sehingga akan menghambat dalam proses penyelesaian soal. Langkah-Langkah dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel tersebut harus dikuasai dengan baik oleh siswa, karena jika salah satu langkah tersebut tidak terpenuhi, maka proses penyelesaian soal akan terganggu.

Soal latihan yang sesuai dengan tujuan pendidikan matematika adalah soal yang memuat atau menerapkan matematika di dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita menjadi salah satu indikator dalam pencapaian tujuan pendidikan matematika itu sendiri. Standar kriteria ketuntasan minimal di MTsN Mulawarman Banjarmasin cukup tinggi untuk setiap mata pelajaran termasuk mata pelajaran matematika yaitu 80 %.

Dari uraian di atas, penulis merasa penting untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Kemampuan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII MTsN Mulawarman Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah, maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, metode eliminasi, metode substitusi, dan metode gabungan kelas VIII MTsN Mulawarman Banjarmasin tahun pelajaran 2014/2015 ?

C. Definsi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Untuk menghindari kekeliruan terhadap judul diatas, maka penulis perlu menjelaskan beberapa istilah yang terdapat dalam judul yaitu sebagai berikut:

- a. Kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan, kekuatan (Depdiknas, 2001:707). Kemampuan yang dimaksud dalam skripsi ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
- b. Soal cerita matematika adalah soal yang dinyatakan dalam bentuk kalimat yang perlu diterjemahkan menjadi notasi matematika. Soal cerita disini yang berkaitan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel.
- c. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel memiliki dua persamaan linear dua variabel yang merupakan satu kesatuan. Dari kedua persamaan linear dua variabel tersebut, terdapat nilai x dan y yang membuat kedua persamaan bernilai benar pada saat yang bersamaan (Kurniawan, 2007:13)

2. Lingkup Pembahasan

Selanjutnya agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.
- b. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas VIII MTsN Mulawarman Banjarmasin.
- c. Penelitian ini dilaksanakan pada materi sistem persamaan linear dua variabel dan dibatasi pada sub pokok bahasan soal cerita pada sistem persamaan linear dua variabel.
- d. Penyelesaian soal cerita sistem persamaan linear dua variabel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode grafik, metode eliminasi, metode substitusi dan metode gabungan (eliminasi dan substitusi).

D. Alasan Memilih Judul

Ada beberapa alasan yang mendasari penulis untuk mengadakan penelitian dengan judul diatas yaitu:

1. Mengingat betapa pentingnya mata pelajaran matematika dalam rangka mengembangkan intelektual dan kecerdasan siswa.
2. Mengingat betapa berperannya soal cerita matematika dalam pembelajaran matematika itu sendiri dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Sistem Persamaan linear dua variabel merupakan salah satu penerapan soal cerita matematika di MTs yang memerlukan beberapa tahap pengerjaan

matematika. Salah satu tahap untuk menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah membuat model matematika.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, metode eliminasi, metode substitusi, dan metode gabungan kelas VIII MTsN Mulawarman Banjarmasin tahun pelajaran 2014/2015.

F. Signifikansi Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan bisa diambil dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai informasi bagi MTsN Mulawarman Banjarmasin, khususnya bagi guru yang mengajar matematika, sejauh mana tingkat kemampuan siswa kelas VIII membuat model matematika dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
2. Sebagai bahan informasi dan masukan bagi siswa dalam meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
3. Sebagai bahan informasi dan wawasan pengetahuan bagi mahasiswa atau peneliti lain dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan penelitian matematika.

4. Bagi peneliti khususnya, sebagai masukan untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan sebagai upaya pengembangan wawasan berfikir secara ilmiah.

G. Anggapan Dasar

Dalam penelitian ini, penulis mengasumsikan bahwa:

1. Guru mempunyai pengetahuan yang mendalam tentang materi sistem persamaan linear dua variabel.
2. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual, dan usia yang relatif sama.
3. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
4. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

H. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memahami proposal pada penelitian ini, maka penulis menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut:

Bab I: Pendahuluan, terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, alasan memilih judul, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, anggapan dasar, dan sistematika penulisan.

Bab II: Landasan Teori, terdiri dari belajar matematika, matematika di Madrasah Tsanawiyah, penilaian hasil belajar matematika, konsep belajar tuntas,

kemampuan menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel, dan hasil-hasil penelitian yang relevan.

Bab III: Metode Penelitian, terdiri dari jenis dan pendekatan penelitian, metode penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, hasil uji coba instrument penelitian, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

Bab IV: Hasil Penelitian dan Pembahasan, terdiri dari hasil penelitian, penyajian data, dan pembahasan.

Bab V: Penutup, terdiri dari simpulan dan saran-saran.