

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan Sumber Daya Manusia. Salah satu tujuan pendidikan adalah mengembangkan pemikir-pemikir yang matang dan untuk menciptakan SDM yang berkualitas. Hamid (2009:1) menyatakan bahwa: “Pembangunan bidang pendidikan memiliki peranan yang mendasar dalam proses pengembangan sumber daya manusia yang multidimensional”.

Matematika adalah ilmu dasar yang memiliki peran penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Pernyataan tersebut didukung oleh pernyataan Sudrajat (2008:2) :

Matematika merupakan ilmu dasar yang sangat diperlukan untuk landasan bagi teknologi dan pengetahuan modern. Di samping itu, matematika memberikan keterampilan yang tinggi pada seseorang dalam hal daya abstraksi, analisis permasalahan, dan penalaran logika. Dengan demikian, matematika berfungsi untuk membantu mengkaji alam sekitar sehingga dapat dikembangkan menjadi teknologi untuk kesejahteraan umat manusia.

Meskipun demikian, mata pelajaran matematika belum menjadi mata pelajaran yang diminati oleh banyak siswa. Masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang susah, rumit, dan angker karena begitu ditakuti. Seperti yang dikemukakan oleh Abdurrahman (2012:202) bahwa: “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.”

Menurut Fahradsina (2014:55) Pemerintah Indonesia selalu melakukan penyempurnaan kurikulum untuk meningkatkan mutu pendidikan. Salah satunya adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP: 2006) dan kurikulum 2013. Kelebihan dari kurikulum ini adalah menekankan tentang pentingnya kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), dan menghargai kegunaan matematika sebagai tujuan

pembelajaran matematika SD, SMP, SMA, dan SMK disamping tujuan yang berkaitan dengan pemahaman konsep yang sudah dikenal guru.

Dewan nasional untuk pengajaran Matematika di Amerika Serikat seperti dikutip oleh Abdurrahman (2012:206) mengusulkan agar kurikulum mencakup 10 keterampilan dasar sebagai berikut: (1) Pemecahan masalah; (2) Penerapan matematika dalam situasi kehidupan sehari-hari; (3) Ketajaman perhatian terhadap kelayakan hasil; (4) perkiraan; (5) keterampilan perhitungan yang sesuai; (6) geometri; (7) pengukuran; (8) membaca, menginterpretasikan, membuat tabel, cart, dan grafik; (9) menggunakan matematika untuk meramalkan; dan (10) melek komputer (*computer literacy*).

Dari tujuan pembelajaran matematika di atas, terlihat bahwa salah satu aspek yang ditekankan dalam kurikulum adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pemecahan masalah merupakan aspek kognitif yang sangat penting karena dengan cara memecahkan masalah, salah satu diantaranya siswa dapat berpikir kritis. Siswa dituntut untuk menggunakan segala pengetahuan yang diperolehnya untuk dapat memecahkan suatu masalah matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 15 Desember 2015 di SMP Negeri 5 Stabat, diketahui bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII di sekolah tersebut masih rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah tersebut diperoleh dari hasil tes diagnostik yang diberikan.

Adapun salah satu soal yang peneliti berikan adalah sebagai berikut:

Harga sebuah buku tulis adalah Rp 20.000. Maulida memperoleh diskon sebesar 10% karena membayar kontan. Berapa rupiah Maulida harus membayar jika ia membeli 2 buah buku tulis?

Berikut dilampirkan hasil jawaban salah satu siswa:

1. harga = 30.000
 diskon = 10 %
 Jwb
 $= \frac{30.000 \times 10}{100}$
 $= 30.000 = 300$
 $30.000 - 300 = 29.700$

Gambar 1.1 Lembar Jawaban Salah Satu Siswa

Kesulitan yang dialami siswa adalah siswa kurang memahami masalah yang terkandung dalam soal, mereka cenderung mengambil kesimpulan untuk melakukan operasi hitung pada bilangan-bilangan yang ada dalam soal tanpa memahami dan memikirkan apa yang diminta dalam soal. Sehingga menyebabkan perhitungan yang salah.

Dari 36 siswa yang mengikuti tes, diperoleh gambaran kemampuan masalah matematika siswa dalam memecahkan masalah secara individu sebagai berikut: terdapat 0 orang siswa (0%) dengan tingkat kemampuan sangat baik, 3 orang siswa (8,33%) dengan tingkat kemampuan baik, 11 orang siswa (30,55%) dengan tingkat kemampuan sedang, 12 orang siswa (33,33%) dengan tingkat kemampuan rendah, dan 10 orang siswa (27,77%) dengan tingkat kemampuan yang sangat rendah.

Dari data ini terlihat jelas bahwa masih banyak siswa yang tidak mampu menyelesaikan soal dikarenakan masih kurang terampilnya siswa dalam memecahkan masalah matematika, sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Hasil tes tersebut sejalan dengan hasil wawancara dengan Ibu Herlina selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 5 Stabat pada tanggal 15 Desember 2015 menyatakan bahwa: Ada beberapa masalah yang dihadapi guru saat proses pembelajaran berlangsung terutama untuk soal-soal Persamaan Linear Dua Variabel. Siswa kurang mampu dalam memecahkan masalah pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel terutama soal yang berbentuk cerita

karena mereka kurang mampu memahami konsep-konsep pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Ini juga terjadi karena tingkat konsentrasi siswa yang tidak maksimal yang mungkin disebabkan karena model sebelumnya tidak membuat siswa termotivasi sehingga kebanyakan siswa kurang mampu memecahkan masalah yang berhubungan dengan materi tersebut. Selain itu, siswa hanya mampu menyelesaikan soal-soal matematika jika soal tersebut mirip atau serupa dengan contoh soal yang baru diberikan, jika soal tersebut bervariasi atau lain dari contoh soal yang diberikan maka siswa akan kesulitan untuk mengerjakan soal tersebut.

Kondisi siswa seperti diatas jika dibiarkan saja akan mengakibatkan siswa semakin kesulitan dalam mempelajari dan memahami materi matematika lebih lanjut. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa harus ditingkatkan dalam kegiatan pembelajaran, karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian suatu masalah, siswa dapat memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah matematika.

Memperhatikan pentingnya siswa mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika yang memadai dalam pembelajaran matematika maka diperlukan usaha dari guru dalam meningkatkan hal tersebut. Usaha yang dapat dilakukan oleh guru antara lain adalah memberikan strategi pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika. Namun tidak sedikit guru yang masih menganut paradigma pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*) dan tidak melibatkan siswa aktif. Hal ini sejalan dengan pendapat Slameto (2010:65):

Metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Guru biasa mengajar dengan metode ceramah saja. Siswa menjadi bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat saja. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka metode mengajar harus diusahakan yang tepat, efisien, dan efektif.

Guru biasa mengajar dengan metode ceramah yang hanya memosisikan siswa sebagai pendengar yang pasif dan tidak melibatkan keaktifan siswa sehingga siswa menjadi bosan dan tidak senang terhadap pelajaran yang akibatnya siswa sama sekali tidak memahami pelajaran matematika. Seperti yang

diungkapkan oleh Trianto (2011:5) bahwa : “Berdasarkan hasil analisis penelitian terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik yang dominannya proses pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif.”

Hal tersebut mengakibatkan aktivitas belajar siswa rendah karena mereka hanya dijadikan objek pembelajaran bukan subjek dalam pembelajaran. Jadi, dalam belajar ada usaha dan aktivitas, dengan artian dalam proses pembelajaran siswa diharapkan beraktivitas guna mengkonstruksi pengetahuannya. Selanjutnya Sanjaya (2008:1130) mengatakan bahwa :

Belajar bukanlah menghafal sejumlah fakta atau informasi. Belajar adalah berbuat; memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Karena itu, strategi pembelajaran harus dapat mendorong aktivitas siswa. Aktivitas tidak dimaksudkan terbatas pada aktivitas fisik, akan tetapi juga meliputi aktivitas yang bersifat psikis seperti aktivitas mental.

Kenyataan ini merupakan indikator bahwa guru harus memilih dan menggunakan model yang bervariasi sesuai dengan materi yang akan diajarkan, sehingga dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar matematika. Ada beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar secara optimal adalah model pembelajaran *Quantum Learning*. Model pembelajaran ini merupakan model pemercepatan belajar (*accelerated learning*) untuk mempercepat kemampuan pemecahan masalah siswa. *Quantum Learning* berakar dari upaya Dr. Georgi Lozanov, seorang pendidik berkebangsaan Bulgaria, yang bereksperimen dengan apa yang disebutnya “*suggestology*” atau “*suggestopedia*”. Prinsip pembelajaran *Quantum Learning* ini adalah sugesti dapat dan pasti mempengaruhi situasi belajar, dan setiap detail apapun memberikan sugesti positif ataupun negative. Beberapa teknik yang digunakannya untuk memberikan sugesti positif adalah mendudukan murid secara nyaman, memasang musik latar di dalam kelas, meningkatkan partisipasi individu, menggunakan poster-poster untuk memberi kesan besar sambil menonjolkan informasi dan menyediakan guru-guru yang terlatih baik

dalam seni pengajaran sugestif. Aspek-aspek dalam metode pembelajaran *Quantum Learning* adalah lingkungan belajar, memiliki sikap positif, gaya belajar, teknik mencatat, teknik menulis, kekuatan ingatan, kekuatan membaca, dan berpikir kreatif (DePoter, 2010:14).

Pada *Quantum Learning* mengutamakan konteks dan isi. Konteks berisi tentang 1. suasana yang memberdayakan, 2. Landasan yang kukuh, 3. Lingkungan yang mendukung, dan rancangan belajar yang dinamis. Isi terdiri atas 1. penyajian yang prima, 2. Fasilitas yang luwes, 3. keterampilan belajar untuk belajar, dan ketrampilan hidup. Ada lima prinsip yang mempengaruhi seluruh aspek metode *Quantum Learning* yaitu segalanya berbicara, segalanya bertujuan, pengalaman sebelum pemberian nama, akui setiap usaha dan jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan. Konteks dan isi sangat mendominasi dalam pelaksanaan pembelajaran Quantum. Konteks adalah latar untuk pengalaman pembelajaran. Konteks dianggap sebagai suasana yang mampu memberdayakan, landasan yang kukuh, lingkungan yang mendukung, dan rancangan pembelajaran yang dinamis. Sedangkan isi berisi tentang penyajian yang prima, fasilitas yang luwes, keterampilan belajar untuk belajar dan keterampilan hidup.

DePorter (2010:37) menyatakan bahwa: “Belajar Quantum menyatukan permainan, hiburan, cara berfikir, dan bersikap positif. Kebugaran fisik dan kesehatan emosional yang terpelihara dan dikemas secara sinergis dalam aktivitas pembelajaran mendorong meningkatnya kemampuan anak dalam menyelesaikan masalah serta berfikir secara kreatif.”

Jika proses pembelajaran tersebut dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* dapat mengubah kegiatan siswa menjadi lebih aktif (*student oriented*). Selain itu, siswa juga dapat lebih memahami materi pelajaran dan dapat berdampak pada kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pokok Bahasan Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP Negeri 5 Stabat T.A. 2015/2016.”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Matematika dipandang sebagai pelajaran yang sulit.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika.
3. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal-soal Persamaan Linear Dua Variabel.
4. Guru masih mengajar menggunakan pendekatan tradisional (*teacher centered*) yang memosisikan siswa sebagai objek pasif di dalam belajar.
5. Belum adanya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Quantum Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di sekolah SMP Negeri 5 Stabat.

1.3 Pembatasan Masalah

Melihat luasnya cakupan masalah-masalah yang teridentifikasi, maka penulis merasa perlu memberikan batasan terhadap masalah yang akan dikaji agar lebih terarah dan jelas, masalah dalam penelitian ini dibatasi hanya pada penggunaan model pembelajaran *Quantum Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan Persamaan Linear Dua Variabel kelas VIII SMP Negeri 5 Stabat T.A 2015/2016.

1.4 Rumusan Masalah

Dengan pembatasan di atas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana strategi penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP Negeri 5 Stabat?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning* pada pokok bahasan Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP Negeri 5 Stabat?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui strategi penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP Negeri 5 Stabat.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning* pada pokok bahasan Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP Negeri 5 Stabat.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat:

1. Kepada siswa yaitu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa terutama dalam memecahkan permasalahan matematika.
2. Kepada guru yaitu untuk mengetahui pendekatan pembelajaran yang dapat memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran di kelas sehingga permasalahan yang dihadapi oleh siswa maupun oleh guru dapat dikurangi.
3. Kepada sekolah yaitu hasil-hasil penelitian dapat dijadikan sebagai masukan dalam mengambil alternatif kebijakan penerapan model pembelajaran yang inovatif di sekolah.
4. Kepada peneliti yaitu untuk menambah pengetahuan dan pengalaman, karena sesuai dengan profesi yang akan ditekuni, sebagai pendidik sehingga nantinya dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas.