

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia bagi kehidupan dimasa yang akan datang. Dengan pendidikan, kemajuan suatu bangsa dapat ditentukan. Pendidikan berfungsi untuk mengembangkan potensi diri dan membentuk watak dan karakter seseorang maupun suatu bangsa. Perkembangan dunia pendidikan yang semakin pesat, menuntut lembaga pendidikan untuk bekerja lebih baik dalam menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dengan pendidikan yang ada di negara kita. Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan inti dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Baik buruknya suatu proses pembelajaran adalah salah satu faktor dominan dalam menentukan kualitas pendidikan.

Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan semua tingkat terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Dewasa ini dunia pendidikan khususnya matematika telah menjadi perhatian utama dari berbagai kalangan. Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai peranan penting dalam menunjang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tujuannya tidak saja menambah ilmu pengetahuan guna mempersiapkan diri memasuki pendidikan lebih tinggi tapi juga berguna bagi kehidupan sehari-hari dan untuk ilmu pengetahuan lainnya.

Didalam dunia pendidikan, matematika memegang peranan yang cukup penting, mengingat besarnya peranan matematika, maka tak heran jika pelajaran matematika diberikan pada setiap jenjang pendidikan mulau dari prasekolah (TK), SD, SLTP, SLTA sampai perguruan tinggi negeri. Ada banyak alasan tentang pentingnya matematika. Sebagaimana menurut Cornelliuss (dalam Abdurahman, 2009:253) mengatakan :

“Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berfikir yang jelas dan logis (2) sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya”.

Salah satu fokus pembelajaran matematika saat ini adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui pembelajaran yang berawal dari suatu pengalaman siswa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Wena (2011 :53) “Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting artinya bagi siswa dan masa depannya”. Siswa perlu memecahkan masalah matematika, sehingga nantinya mereka mampu berfikir sistematis, logis dan kritis dalam memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya. Menurut Wardhani (2010:20) “Orang yang terampil memecahkan masalah akan mampu berpacu dengan kebutuhan hidupnya, menjadi pekerja yang lebih produktif dan memahami isu-isu kompleks yang berkaitan dengan masyarakat global.

Secara umum proses pembelajaran matematika menurut Muslich (2008:40) “Sebagian besar dari siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang dipelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan digunakan atau dimanfaatkan dalam kehidupan nyata”. Pendidik perlu mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi nyata siswa, karena belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami sendiri apa yang dipelajari bukan sekedar mengetahuinya. Dengan pembelajaran melalui pengalaman siswa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari maka akan membuat siswa lebih memahami dan mengingat konsep yang mereka pelajari. Dengan demikian kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu kegiatan yang penting untuk dilaksanakan kegiatan belajar mengajar disekolah. Yang menjadi masalah adalah bagaimana kemampuan pemecahan masalah itu dilaksanakan dengan efisien dalam kegiatan belajar mengajar matematika. Keterampilan memecahkan masalah harus dimiliki oleh siswa dan keterampilan ini akan dimiliki siswa apabila guru mengajarkan dan menstimulus kemampuan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika.

Tetapi pada kenyataannya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Siswa selalu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah terutama yang berhubungan dengan soal cerita. Kesulitan terletak pada siswa untuk mempresentasikan kalimat pada soal kedalam kalimat matematika. Terkadang siswa dapat menjawab soal matematika tanpa memperhatikan proses untuk mendapatkan jawaban tersebut. Kemampuan pemecahan masalah siswa rendah hal ini terlihat dari hasil test kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pada soal test kemampuan pemecahan masalah saat peneliti melakukan observasi sebelum penelitian di SMA Negeri I Panombeian Panei kepada 32 orang siswa di kelas X-2. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar matematika yang mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah siswa rendah. Hal seperti ini menyebabkan ketika sewaktu-waktu siswa diberi masalah matematika dan diminta untuk menyelesaikannya dengan proses yang terstruktur, mereka tidak memahami masalah dan tidak mampu menggunakan strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diberikan.

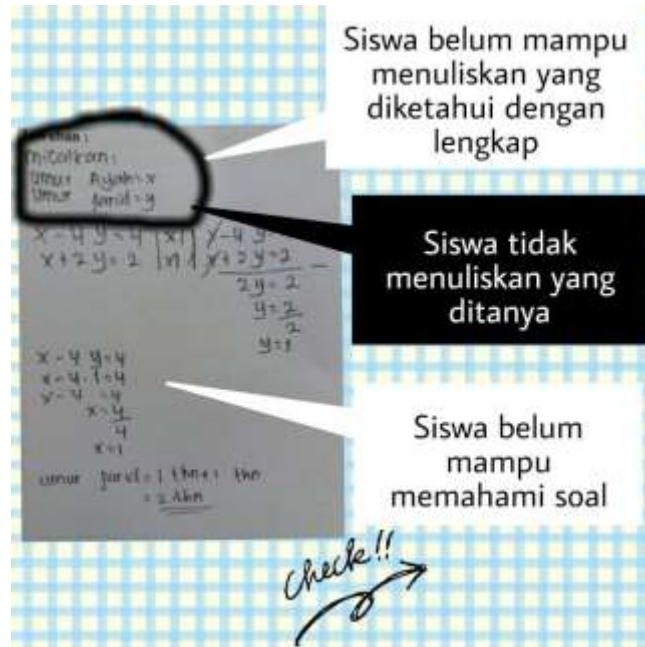
Lemahnya penguatan matematika siswa disebabkan sejumlah faktor. Diantaranya karena peraturan kelas yang monoton dimana murid hanya menghadap kepapan tulis, dan pembelajaran kelas kurang dinamis. Rutinitas seperti ini lah yang membuat siswa menjadi bosan belajar matematika, Bahkan materi matematika yang diajarkan jauh dari konteks dunia nyata sebagai ilmu pasti, matematika justru memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan manusia, bukan hanya teori. Oleh karena itu, diperlukan penguatan peran matematika dan pendidikan matematika, yaitu tentang perencanaan kegiatan pembelajarannya. Terutama kualitas pengajarannya, tiap guru harus diberi pelatihan dan pengenalan pembelajaran yang baik dan benar demi mencapai hasil belajar matematika yang baik pula.

Mengenai pembelajaran yang digunakan disekolah, dari observasi yang dilakukan dikelas, peneliti mendapatkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru menggunakan pembelajaran langsung *teacher centered*. Guru lebih banyak menjelaskan dan memberikan informasi tentang konsep-konsep yang akan dibahas. Juga ditemukan siswa yang tidak mau bertanya kepada guru walaupun sebenarnya siswa tersebut belum paham materi yang diajarkan oleh guru. Untuk itu guru perlu menciptakan suasana belajar dimana siswa mendapatkan kesempatan berinteraksi satu sama yang lain. Salah satu usaha guru untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah dengan menerapkan pembelajaran yang tepat sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan kondusif.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru matematika dikelas X SMA Negeri I Panombeian Panei. Dari hasil wawancara peneliti memperoleh informasi bahwa masih banyak siswa kelas X yang kesulitan menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi sistem persamaan linier dua variabel karena siswa sulit untuk membayangkan materi yang diberikan dengan suatu masalah yang nyata. Sebagai contoh siswa diminta mengerjakan soal cerita yang penyelesaiannya menggunakan konsep sistem persamaan linier sebagai berikut :

Empat tahun yang lalu umur Ayah sama dengan 4 kali umur Farid. Dua tahun yang akan datang umur Ayah sama dengan 3 kali umur Farid ditambah satu tahun.

- a. Dari soal diatas tuliskan hal-hal yang diketahui
- b. Tuliskan model matematika dari yang diketahui
- c. Tentukan berapakah umur Farid sekarang ?
- d. Menurut Sinta umur Farid adalah 16 tahun sedangkan menurut Deni umur Farid sekarang adalah 17 tahun. Dengan siapakah kamu setuju ? Berikan alasanmu



Gambar 1.1 Masalah Siswa

Menurut Trianto (2011 : 5) bahwa : “Berdasarkan hasil analisis penelitian terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik yang disebabkan dominannya proses pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher centered* sehingga siswa menjadi pasif”. Melihat permasalahan di lapangan yaitu masih rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dan aktivitas pembelajaran yang *teacher centered*. Maka perlu diterapkan suatu pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran khususnya dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Salah satu alternatif dari persoalan ini adalah dengan pembelajaran matematika realistik. Pembelajaran matematika realistik pembelajaran yang telah dikembangkan di Belanda. Pembelajaran matematika realistik merupakan pembelajaran yang menempatkan pengalaman dan realitas sebagai titik awal pembelajaran. Dalam pembelajaran ini, siswa dibimbing untuk membangun pemahamannya dengan caranya sendiri dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Selain pembelajaran realistik, alternatif lain dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah, yaitu peserta didik pada masalah-masalah autentik. Model ini dapat dikatakan bercirikan penggunaan masalah dunia nyata. Ibrahim dan Nur (Dalam Rusman, 2012 : 241) mengatakan “Pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berfikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk didalamnya belajar bagaimana belajar”. Pembelajaran berbasis masalah dirancang terutama untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berfikir, keterampilan menyelesaikan masalah dan keterampilan intelektualnya, mempelajari peran-peran orang dewasa dengan dengan mengalaminya melalui berbagai situasi real.

Kedua pembelajaran ini merupakan pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Namun untuk mengetahui penerapan pembelajaran manakah yang lebih tinggi yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa sehingga dapat diterapkan untuk pembelajaran matematika, diperlukan penerapan kedua pembelajaran tersebut kemudian melakukan perbandingan kemampuan pemecahan masalah.

Disamping itu pentingnya media dalam pembelajaran sangatlah membantu suksesnya pembelajaran tersebut. Media merupakan alat yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemajuan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar. Guru yang efektif dalam menggunakan media dapat meningkatkan minat siswa dalam proses belajar mengajar dan siswa akan lebih cepat dan mudah memahami dan mengerti terhadap materi pelajaran yang disampaikan guru. Dalam materi sistem persamaan linier dua variabel *autograph* adalah salah satu media yang dapat digunakan.

Dari uraian diatas, peneliti merasa tertarik untuk meneliti apakah kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan pembelajaran matematika realistik berbeda dengan kemampuan pemecahan masalah yang diajar dengan pembelajaran berbasis masalah. Untuk menjawab pertanyaan ini maka peneliti melakukan penelitian dengan judul : **“Perbedaaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Diajarkan Melalui Pembelajaran Matematika Realistik dan Pembelajaran Berbasis Masalah Materi SPLDV Berbantuan *Autograph* SMA Negeri I Panombeian Panei”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMA Negeri I Panombeian Panei masih rendah.
2. Siswa kelas X SMA Negeri I Panombeian Panei tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan digunakan pada situasi baru.
3. Guru masih cenderung menggunakan pembelajaran berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif dalam proses belajar.
4. Guru disekolah SMA Negeri I Panombeian Panei belum menggunakan pembelajaran yang inovatif khususnya pembelajaran matematika realistik dan pembelajaran berbasis masalah.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah perbedaaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diajarkan melalui pembelajaran matematika realistik dan pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan *autograph* SMA Negeri I Panombeian Panei T.A 2017/2018.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diajarkan melalui pembelajaran matematika realistik lebih tinggi daripada yang diajarkan melalui pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan *autograph* SMA Negeri I Panombeian Panei T.A 2017/2018?

1.5 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diajarkan melalui pembelajaran matematika realistik lebih tinggi daripada yang diajarkan melalui pembelajaran berbasis dengan berbantuan *autograph* SMA Negeri I Panombeian Panei T.A 2017/2018.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan adalah :

1. Bagi Siswa

- Meningkatkan peran aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar.
- Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi sistem persamaan linier dua variabel.
- Meningkatkan minat belajar matematika siswa.
- Meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi Guru

- Sebagai bahan masukan bagi guru untuk mendapatkan mempertimbangkan model pembelajaran yang lebih baik dalam pembelajaran matematika.

3. Bagi Peneliti

- Sebagai bahan informasi sekaligus sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar dimasa yang akan datang.

4. Bagi peneliti lain

- Hasil penelitian ini akan menambah informasi dan masukan guna penelitian lebih lanjut.