

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu aspek kehidupan yang penting. Kualitas pendidikan suatu bangsa mempengaruhi kemajuan bangsa tersebut. Tanpa pendidikan, suatu bangsa tidak dapat mengalami perubahan dan kemajuan. Oleh karena itu, pendidikan harus dipersiapkan sebagai bekal kehidupan di masa yang akan datang.

Masalah pendidikan erat kaitannya dengan masalah pembelajaran. Pembelajaran merupakan salah satu unsur dalam pelaksanaan pendidikan. Oleh karena itu, kualitas pendidikan erat hubungannya dengan kualitas pembelajaran. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah melakukan suatu inovasi-inovasi atau terobosan baru dalam dunia pendidikan, khususnya dalam kegiatan pembelajaran yang dapat menyentuh aspek-aspek tertentu pada diri seseorang sehingga ia mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya secara optimal.

Pembelajaran yang diberikan di sekolah terdiri dari berbagai ilmu yang disampaikan melalui mata pelajaran. Setiap mata pelajaran memiliki peranan masing-masing dalam mengembangkan potensi siswa. Salah satu mata pelajaran yang penting untuk diajarkan di sekolah adalah mata pelajaran matematika. Seperti yang dinyatakan dalam NCTM (Fatimah, 2007:2) bahwa belajar dan menggunakan matematika merupakan aspek yang penting dalam keseluruhan

mata pelajaran di sekolah. Selain itu matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Namun, beberapa siswa tidak suka pada pelajaran matematika. Seperti yang diungkapkan Ruseffendi (Amalia, 2007:3), matematika (ilmu pasti) bagi anak-anak dan secara umumnya merupakan pelajaran yang tidak disenangi dan atau pelajaran yang dibenci. Selain itu, kurangnya peranan siswa dalam pembelajaran menyebabkan siswa tidak berminat terhadap pelajaran matematika karena mereka hanya menerima ilmu yang diberikan oleh gurunya.

Salah satu pokok bahasan yang sulit dipahami siswa adalah persamaan garis lurus. Hal ini berdasarkan hasil angket yang diisi oleh anggota MGMP di beberapa daerah yang dilaksanakan PPPPTK Matematika, materi persamaan garis lurus ini masih sulit dipahami siswa dan menjadi permasalahan dalam pembelajaran bagi guru (Dhoruri dan Markaban, 2011:2). Sehingga diperlukan suatu bahan ajar yang dapat memudahkan siswa untuk memahami pokok bahasan ini.

Sejak diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), guru dituntut kreatif dalam mengembangkan bahan ajar yang menarik dan beragam dan memilih suatu model pembelajaran yang dapat memotivasi siswanya untuk aktif dan berpartisipasi dalam pembelajaran. Pengembangan bahan ajar merupakan tanggung jawab guru sebagai pengajar bagi peserta didik di sekolah. Dengan kreativitas guru dalam mengembangkan bahan ajar ini akan menghasilkan kegiatan belajar mengajar yang bermakna.

Menurut Rachmania (2009), ketidaktepatan pengorganisasian dan penyajian materi pelajaran sering menjadi penyebab rendahnya prestasi belajar matematika.

Bahan ajar merupakan sesuatu yang harus diperhatikan sebagai bagian pokok yang berhubungan dengan materi pelajaran. Bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi kegiatan pembelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang meliputi buku siswa dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Bahan ajar ini hendaknya tidak hanya memberikan materi secara instan, tetapi mampu menggiring siswa kepada kemampuan untuk mengerti konsep yang dipelajari sehingga belajar siswa lebih bermakna.

Bahan ajar yang diawali dengan menghadapkan siswa pada masalah kontekstual dapat membuat siswa tertantang untuk menyelesaikan masalah kontekstual tersebut. Selanjutnya pengetahuan yang berupa konsep persamaan garis lurus dikonstruksi oleh siswa berdasarkan pada pengetahuan yang sudah dimilikinya. Hal ini berdasarkan prinsip pengajaran dan prinsip belajar matematika menurut NCTM (Mulyana, 2008:1). Prinsip pengajaran menyatakan bahwa pengajaran matematika yang efektif mengusahakan siswa supaya mengetahui dan menyadari perlunya belajar matematika, kemudian mendukung mereka untuk belajar matematika dengan baik. Sementara prinsip belajar menyatakan bahwa siswa harus mempelajari matematika dengan pemahaman, membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang sudah dimiliki.

Berdasarkan hasil penelitian Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum (Balitbang, 2007), guru masih sulit menjabarkan Standar Kompetensi (SK)/Kompetensi Dasar (KD) menjadi materi pokok dan bahan ajar. Kebiasaan

menggunakan buku pegangan mata pelajaran matematika mengakibatkan guru mengalami kesulitan atau tidak terbiasa menyusun materi dan bahan ajar sendiri. Padahal tuntunan KTSP menghendaki kemampuan guru menjabarkan SK dan KD menjadi materi pokok dan bahan ajar. Artinya guru diharapkan secara kreatif memilih dan menyusun materi berdasarkan SK dan KD yang relevan.

Penyusunan bahan ajar matematika hendaknya berdasarkan pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi matematika. Siswa akan lebih memahami materi matematika apabila ia melakukan aktivitas atau kegiatan dalam belajarnya. Seperti yang diungkapkan oleh Suherman (2008), bahwa belajar matematika lebih bermakna bagi siswa dengan melalui kegiatan mengalami sendiri dalam lingkungan alamiah, tidak hanya sekedar mengetahui, mengingat, dan memahami. Dengan adanya kegiatan siswa dalam pembelajaran sehingga belajar siswa akan lebih bermakna.

Madnesen dan Sheal (Suherman, 2008) mengemukakan bahwa kebermaknaan belajar tergantung bagaimana cara belajar. Jika belajar hanya dengan membaca, kebermaknaan bisa mencapai 10%, dari mendengar 20%, dari melihat 30%, dari mendengar dan melihat 50%, mengatakan-komunikasi mencapai 70%, dan belajar dengan melakukan serta mengkomunikasikan bisa mencapai kebermaknaan 90%. Dari uraian ini, implikasi terhadap pembelajaran adalah kegiatan pembelajaran identik dengan aktivitas siswa secara optimal, tidak cukup dengan mendengar dan melihat.

Aktivitas dapat dilakukan siswa pada setiap pembelajaran. Demikian halnya dengan pembelajaran matematika yang salah satu pokok bahasannya adalah

persamaan garis lurus. Kompetensi dasar pada pokok bahasan persamaan garis lurus adalah menentukan gradien, persamaan garis lurus, dan grafiknya. Pada saat siswa menentukan gradien dan persamaan garis lurus, mereka dapat menggunakan berbagai alternatif cara menurut pemahaman siswa. Demikian pula dalam menentukan grafik persamaan garis lurus, siswa membuat tabel dan menggambarannya pada bidang koordinat Cartesius. Berbagai aktivitas dapat dilakukan siswa saat mempelajari konsep persamaan garis lurus ini.

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, aktivitas adalah keaktifan atau kegiatan dan kritis adalah tajam dalam penganalisaan. Aktivitas siswa, dalam hal ini aktivitas belajar siswa adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas sangat diperlukan dalam belajar karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku. Menurut Sudjana (Ahmad, 2010:9), belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek yang ada pada individu yang belajar. Dengan demikian dalam belajar siswa harus melakukan kegiatan atau beraktivitas, jika siswa tidak melakukan aktivitas selama pembelajaran maka siswa tersebut belum dapat dikatakan belajar.

Usman (Sahono, 2010:14) menyatakan bahwa ada lima aktivitas belajar siswa di sekolah, yaitu : (a) aktivitas visual (*visual activities*) seperti membaca, menulis, melakukan eksperimen, dan demonstrasi, (b) aktivitas lisan (*oral activities*)

seperti bercerita, membaca sajak, tanya jawab, diskusi, dan menyanyi, (c) aktivitas mendengarkan (*listening activities*), seperti mendengar penjelasan guru, ceramah dan pengajaran, (d) aktivitas gerak (*motor activities*) seperti senam, menari, serta melukis, dan (e) aktivitas menulis (*writing activities*) seperti mengarang.

Menurut Ennis (Mulyana, 2008:29), aktivitas kritis siswa sebagai berikut:

1. Mencari pernyataan yang jelas dari setiap pertanyaan.
2. Mencari alasan.
3. Berusaha mengetahui informasi dengan baik.
4. Memakai sumber yang memiliki kredibilitas dan menyebutkannya.
5. Memperhatikan situasi dan kondisi secara keseluruhan.
6. Berusaha tetap relevan dengan ide utama.
7. Mengingat kepentingan yang asli dan mendasar.
8. Mencari alternatif.
9. Bersikap dan berpikir terbuka.
10. Mengambil posisi ketika ada bukti yang cukup untuk melakukan sesuatu.
11. Mencari penjelasan sebanyak mungkin apabila memungkinkan.
12. Bersikap secara sistematis dan teratur dengan bagian-bagian dari keseluruhan masalah.

Beberapa aktivitas seperti yang diungkapkan Usman, biasanya dilakukan siswa SMP selama pembelajaran. Demikian juga dengan aktivitas kritis yang dikemukakan oleh Ennis, namun aktivitas ini perlu dikembangkan lagi pada saat pembelajaran. Sehingga diperlukan suatu upaya yang dapat memunculkan aktivitas kritis siswa SMP. Salah satunya adalah dengan mengembangkan bahan

ajar yang berbasis pada aktivitas kritis siswa. Dari pemaparan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “pengembangan bahan ajar matematika berbasis aktivitas kritis siswa SMP pada pokok bahasan persamaan garis lurus”.

### **B. Batasan Masalah**

Untuk menghindari meluasnya permasalahan dalam penelitian ini, bahan ajar yang akan dikembangkan adalah Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

“Bagaimana bentuk bahan ajar Matematika yang dapat memunculkan aktivitas kritis siswa SMP pada pokok bahasan persamaan garis lurus?”

Selanjutnya, rumusan masalah tersebut dijabarkan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Tugas-tugas seperti apakah yang dapat memunculkan aktivitas kritis siswa SMP pada tahap pemahaman dan penerapan konsep persamaan garis lurus?
2. Tugas-tugas seperti apakah yang sulit diselesaikan siswa dari tugas-tugas yang memunculkan aktivitas kritis siswa SMP pada tahap pemahaman dan penerapan konsep persamaan garis lurus?
3. Tugas-tugas manakah yang penyelesaiannya membutuhkan intervensi?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pertanyaan penelitian, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tugas-tugas yang memunculkan aktivitas kritis siswa SMP pada tahap pemahaman dan penerapan konsep persamaan garis lurus.
2. Mengetahui tugas-tugas yang sulit diselesaikan siswa dari tugas-tugas yang memunculkan aktivitas kritis siswa SMP pada tahap pemahaman dan penerapan konsep persamaan garis lurus.
3. Mengetahui tugas-tugas yang penyelesaiannya membutuhkan intervensi.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa, guru, dan sekolah. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, dengan bahan ajar ini diharapkan adanya aktivitas kritis siswa dan dapat mempermudah siswa dalam mempelajari pelajaran matematika tentang persamaan garis lurus.
2. Bagi guru, bahan ajar ini dapat dijadikan informasi dan masukan untuk mendesain bahan ajar untuk pokok bahasan matematika lainnya dan diterapkan dalam pembelajaran matematika.
3. Bagi sekolah, dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan atau menerapkan bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa.

## **F. Definisi Operasional**

1. Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar.
2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan siswa yang berbasis pada aktivitas kritis siswa.
3. Aktivitas kritis siswa adalah keaktifan atau kegiatan siswa dalam pembelajaran yang meliputi mencari alasan, mencari alternatif, bersikap dan berpikir terbuka, dan bersikap secara sistematis dan teratur dengan bagian-bagian dari keseluruhan masalah.

