

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk mengubah tingkah laku manusia baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan dapat mengembangkan atau meningkatkan potensi manusia melalui pengajaran dan pelatihan-pelatihan melalui proses pembelajaran sehingga mampu menghadapi perubahan dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan memegang peranan penting oleh sebab itu perlu perhatian yang khusus dan penanganan yang lebih terhadap kualitas maupun kuantitas pendidikan. Salah satu indikator keberhasilan pendidikan dapat dilihat dari keberhasilan hasil belajar.

Menurut Sudjana (2001:22) hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menemukan pengalaman belajarnya. Jadi hasil belajar menggambarkan kemampuan siswa menguasai suatu materi setelah dilakukan pembelajaran. Sudjana (2010:22) menyatakan hasil belajar diklasifikasikan secara garis besar menjadi 3 yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotoris. Hal ini sesuai dengan penilaian dalam Kurikulum 2013 yang tidak hanya menilai ranah kognitif saja tetapi juga menilai ranah afektif dan psikomotorik. Hal ini tersirat di dalam KD dari KI 2, 3 dan 4. Dari ketiga ranah hasil belajar tersebut, guru lebih banyak menggunakan ranah kognitif sebagai penilaian hasil belajar. Hal ini

dikarenakan ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan siswa dalam menguasai materi yang diajarkan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan hasil belajar yang ditinjau dari ranah kognitif.

Menurut Purwanto (2007:102 – 106) keberhasilan siswa belajar matematika dipengaruhi beberapa faktor yang dibedakan menjadi 2 golongan yaitu:

- a. Faktor yang ada pada organisme itu sendiri yang kita sebut faktor individu, yang termasuk dalam faktor individu antara lain kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan latihan, motivasi dan faktor pribadi.
- b. Faktor yang ada di luar individu yang kita sebut faktor sosial, yang termasuk faktor sosial ini antara lain faktor keluarga atau keadaan rumah tangga, Guru, cara mengajarnya, alat – alat yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.

Dalam uraian di atas dijelaskan bahwa alat-alat yang digunakan dalam belajar mempengaruhi keberhasilan siswa belajar. Salah satu alat yang digunakan dalam belajar adalah bahan ajar. Menurut Amri & Ahmadi (2010:159) bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan ajar merupakan salah satu komponen yang harus ada didalam proses belajar mengajar, karena bahan ajar merupakan acuan guru untuk mengajarkan materi kepada siswa dan keberhasilan belajar ditentukan oleh bahan ajar yang digunakan. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nomor.20 Tahun 2013 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan bahwa kewajiban guru sebelum mengajar adalah menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, kreatif, dinamis, dan dialogis dan mempunyai komitmen

secara profesional untuk meningkatkan mutu pendidikan. Dengan kata lain diperlukan bahan ajar agar dapat menciptakan suasana belajar yang diinginkan. Guru wajib mempersiapkan bahan ajar yang dibutuhkan oleh siswa agar tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Oleh karena itu perlu adanya bahan ajar yang berkualitas sehingga dapat mengoptimalkan kemampuan siswa. Selain itu, bahan ajar yang digunakan sebaiknya sesuai dengan kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Bahan ajar yang dibuat harus bersuasana santifik seperti yang telah diatur dalam Permendikbud Tahun 2013 Nomor 65 selain itu pemerintah juga telah membuat pedoman buku untuk mengajar dalam Permendikbud Tahun 2013 Nomor 71 tentang buku teks pelajaran dan buku panduan guru untuk pendidikan dasar dan menengah sebagai pedoman guru membuat bahan ajar untuk digunakan dalam pembelajaran.

Bahan ajar yang banyak digunakan untuk membantu proses pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Prastowo (2011: 204) menyatakan bahwa LKS merupakan bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dilakukan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. LKS sebaiknya memperhatikan karakteristik siswa dan memudahkan siswa dalam memahami materi. Hal ini dikarenakan setiap tingkatan peserta didik memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Oleh karena beberapa faktor dari karakteristik sasaran, maka

tidak semua bahan ajar yang dikembangkan oleh beberapa lembaga cocok untuk siswa.

Berdasarkan hasil studi dokumentasi Lembar Kerja Siswa yang digunakan oleh guru berupa rumus dan kumpulan soal-soal, tidak ada langkah yang membantu siswa untuk dapat mengkonstruksi pemahaman dari materi yang diajarkan. Untuk beberapa kasus hal ini tidak menjadi masalah akan tetapi pada umumnya siswa akan sulit memahami materi. Sulitnya memahami materi yang diajarkan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Hasil belajar menggambarkan kemampuan siswa menguasai suatu materi setelah dilakukan pembelajaran. Salah satu cara untuk dapat menguasai materi yaitu dari pengalaman yang didapatkan oleh siswa. Berdasarkan Peraturan Permendikbud Tahun 2013 Nomor 65 tentang standar proses salah satu prinsip pembelajaran di kelas ialah dari peserta didik diberitahu menuju peserta didik diberitahu. Oleh karena itu, salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk belajar dari pengalaman yaitu dengan pendekatan *inquiry*. Pendekatan *inquiry* memberikan pengalaman-pengalaman belajar yang nyata dan aktif kepada siswa, sehingga siswa mudah untuk memahami materi dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Lembar Kerja Siswa yang digunakan juga belum sesuai dengan karakteristik siswa SMA, hal ini terlihat dari design LKS yang berupa ringkasan materi dan latihan soal dimana tidak memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki. Menurut Piaget perkembangan kognitif siswa SMA termasuk pada tahap formal (et.al,

2013: 130). Penalaran formal ditandai dengan kemampuan berpikir tentang ide-ide abstrak, menyusun ide-ide, menalar tentang apa yang akan terjadi. Individu yang berada pada tahap operasi formal apabila dihadapkan kepada sesuatu masalah, dapat merumuskan dugaan-dugaan atau hipotesis-hipotesis tersebut. Dengan kata lain, individu yang berada pada tahap operasi formal dapat terlibat dalam tipe penalaran hipotetiko-deduktif. Makna dari Penalaran hipotetiko-deduktif disini mengandung konsep bahwa individu yang berada pada tahap operasi formal dapat menyusun hipotesis (dugaan terbaik) tentang cara untuk memecahkan problem dan mencapai kesimpulan secara sistematis. Dengan demikian perlu dikembangkan LKS yang sesuai dengan karakteristik siswa SMA yang berada tahap formal.

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam mata pelajaran matematika yang sesuai dengan karakteristik siswa SMA adalah pendekatan *inquiry*. *Inquiry* berasal dari kata "inquire" yang artinya mencari atau mempertanyakan. Pendekatan *inquiry* telah diperkenalkan sejak tahun 1970 sebagai suatu metode. Secara umum, *inquiry* merupakan proses yang bervariasi dan meliputi kegiatan-kegiatan mengobservasi, merumuskan pertanyaan yang relevan, merencanakan penyelidikan atau investigasi, mereview apa yang telah diketahui, melaksanakan percobaan atau eksperimen dengan menggunakan alat untuk memperoleh data, menganalisis dan menginterpretasi data, serta membuat prediksi dan mengkomunikasikan hasilnya. Pendekatan *inquiry* merupakan penanaman dasar berfikir ilmiah pada diri siswa, sehingga siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan

kreativitas dalam memecahkan masalah. Dalam pembelajaran dengan pendekatan *inquiry* siswa sebagai subyek belajar dan guru sebagai pembimbing dan fasilitator. Siswa akan diarahkan guru untuk mempergunakan atau mengkomunikasikan ide-ide matematikanya, konsep, dan keterampilan yang sudah dipelajari untuk menemukan suatu pengetahuan yang baru yaitu berupa konsep atau prinsip matematika.

Materi matematika yang dapat didekati dengan pendekatan *inquiry* salah satunya turunan fungsi trigonometri. Berdasarkan penjelasan sebelumnya maka perlu dikembangkan bahan ajar berbasis *inquiry* pada materi turunan fungsi trigonometri untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA semester 2.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka dapat diambil identifikasi masalah seperti dibawah ini:

1. LKS yang digunakan guru berisi ringkasan materi dan soal-soal
2. LKS yang digunakan oleh guru saat ini belum sesuai dengan karakteristik siswa SMA yang berada pada tahap formal.
3. LKS yang digunakan, menggunakan metode yang belum sesuai dengan karakteristik siswa SMA.

## **C. Pembatasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan LKS berbasis *inquiry* yang digunakan untuk pembelajaran matematika materi turunan fungsi trigonometri untuk siswa SMA Negeri 3 Klaten kelas XI IPA.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka dapat diambil rumusan masalah: bagaimana mengembangkan bahan ajar matematika berupa LKS pada materi turunan fungsi trigonometri dengan pendekatan *inquiry* terhadap peningkatan hasil belajar ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tujuan yang ingin dicapai secara umum yaitu menghasilkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika materi turunan fungsi trigonometri dengan pendekatan *inquiry* terhadap peningkatan hasil belajar yang valid, praktis dan efektif.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Pengembangan bahan ajar berupa LKS dengan pendekatan *inquiry* pada materi turunan fungsi trigonometri untuk siswa SMA ini mempunyai manfaat sebagai berikut:

##### **1. Bagi Siswa**

- a. LKS ini dapat digunakan oleh siswa sebagai salah satu sumber belajar
- b. LKS ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan semangat peserta didik dalam belajar matematika
- c. LKS matematika berbasis *inquiry* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## 2. **Bagi guru mata pelajaran**

- a. LKS ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bahan ajar
- b. LKS ini akan mempermudah guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas dan membimbing siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya.

## 3. **Bagi Sekolah**

- a. Meningkatkan kualitas pendidikan matematika dan sebagai alternatif dalam menyajikan materi.
- b. Sebagai masukan untuk menentukan kebijakan dalam memilih ragam inovasi pembelajaran untuk membuat dan mengembangkan bahan ajar sesuai dengan situasi dan kondisi siswa serta potensi yang ada di sekolah.

## 4. **Bagi Peneliti**

Dapat memberikan pengalaman baru untuk bahan ajar dengan pendekatan *inquiry* sebagai bekal untuk pembelajaran matematika di sekolah.