

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut Utari (Vivi, 2018: 810) pemahaman konsep matematika adalah mengerti benar tentang konsep matematika, yaitu siswa dapat menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan sekedar menghafal. Sebagai fasilitator di dalam pembelajaran, guru semestinya memiliki pandangan bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan. Namun, lebih dari itu, yaitu memahami konsep yang diberikan. Dengan memahami, siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri, bukan hanya sekedar dihafal. Sedangkan, menurut Murizal (2012: 19) pemahaman terhadap konsep-konsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna. Namun, pada kenyataannya banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep matematika. Bahkan, mereka kebanyakan tidak mampu mendefinisikan kembali bahan pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri serta membedakan antara contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep. Apalagi memaknai matematika dalam bentuk nyata.

Terjadinya perubahan kurikulum pada saat ini yaitu kurikulum 2013 dimana siswa dituntut untuk terampil, mandiri, inovatif, berinisiatif. Dimana terjadinya perubahan kurikulum pada saat ini memberikan harapan baru bagi dunia pendidikan agar lebih baik dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Salah satu kunci kesuksesan yang menentukan keberhasilan implementasi kurikulum 2013 adalah fasilitas dan sumber belajar yang memadai. Dalam hal itu, kreativitas guru dan siswa perlu senantiasa ditingkatkan. Salah satu bentuk kreativitas guru adalah membuat dan mengembangkan alat-alat pembelajaran yang berguna bagi peningkatan kualitas pembelajaran. Kreativitas tersebut diperlukan agar guru mampu untuk berkreasi, berimprovisasi, berinisiatif dan inovatif. Seperti yang

dikatakan Roestiyah (Purnama, 2014: 1) bahwa didalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien dan efisien serta mengena pada tujuan pembelajaran.

Berdasarkan observasi pada kegiatan praktek mengajar di sekolah, proses pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran dengan metode ceramah dan bertanya. Hal ini, menyebabkan pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga nilai siswa hanya beberapa orang yang sudah mencapai kriteria ketuntasan maksimum dan secara keseluruhan nilai siswa masih dibawah rata-rata.

Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya nilai siswa. Salah satu bahan ajar yang digunakan adalah LKS. LKS yang digunakan di sekolah tersebut, kurang menarik perhatian siswa. Karena, LKS yang digunakan oleh siswa Kelas X susah untuk dipahami dan kurang menarik. Hal ini mengakibatkan siswa kurang memahami jika harus belajar sendiri.

Satu diantaranya materi dalam pembelajaran matematika yang harus dipelajari oleh siswa adalah materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan sub materi konsep nilai mutlak, persamaan nilai mutlak dan pertidaksamaan nilai mutlak. Persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel adalah salah satu materi matematika yang harus dikuasai oleh siswa SMA karena merupakan matematika wajib. Ada beberapa hal yang harus dikuasai siswa pada materi konsep nilai mutlak, persamaan nilai mutlak dan pertidaksamaan nilai mutlak yaitu siswa harus mengetahui pengertian, simbol, grafik atau koordinat dan sebagainya dari konsep nilai mutlak, persamaan nilai mutlak dan pertidaksamaan nilai mutlak. Tetapi berdasarkan kenyataan yang ditemukan peneliti saat observasi di SMA tersebut, permasalahan yang dialami guru adalah bagaimana cara menanamkan pemahaman konsep kepada siswa dan cara menekankan siswa agar memiliki niat untuk belajar kembali sendiri dirumah serta memberikan pembelajaran yang menarik kepada siswa agar bisa mengingat simbol-simbol, rumus serta konsep penyelesaian soal yang akan diberikan tanpa harus menunggu jawaban dari teman sebelum mencoba sendiri.

Untuk mengatasi masalah yang telah diuraikan di atas, guru dituntut untuk dapat membuat membuat bahan ajar sendiri sesuai kebutuhan peserta didiknya. Salah satu alternatif bahan ajar yang dapat dikembangkan untuk mengarahkan pemahaman konsep siswa adalah lembar kerja siswa. Lembar kerja siswa atau yang biasa yang disingkat dengan LKS.

LKS merupakan salah satu alat bantu pengajaran berupa lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Menurut Rustaman (Majid, 2013: 374) LKS berisi petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, baik tugas teori maupun tugas pratikum LKS berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa). Dengan menggunakan LKS, siswa dapat belajar lebih mandiri sesuai dengan petunjuk-petunjuk yang ada dan diharapkan pembelajaran tidak berpusat lagi pada guru. Dengan LKS, siswa akan lebih kreatif dalam melakukan aktivitas yaitu mengamati, melakukan tugas dan menemukan konsep sehingga tugas guru adalah sebagai fasilitator, motivator dan pembimbing bagi siswa agar menjadi lebih aktif dan mandiri.

Pengembangan LKS perlu dikemas sedemikian rupa sehingga siswa dapat mempelajari materi secara mandiri dan mampu meningkatkan kemampuan dalam memahami dan menggunakan konsep. Isi dan konsep LKS yang disusun relevan bagi siswa akan memberi makna dalam kehidupan sehari-hari siswa yaitu dengan LKS berbasis inkuiri terbimbing dan ditujukan untuk memfasilitasi siswa dalam aspek pemahaman konsep matematika.

Disamping penggunaan LKS dalam pembelajaran, metode yang digunakan guru juga diharapkan dapat memfasilitasi pemahaman konsep. Yakni melalui pembelajaran yang berbasis laboratorium dan penyelidikan. Untuk kepentingan ini salah satu metode pembelajaran yang sesuai adalah inkuiri terbimbing. Pembelajaran inkuiri terbimbing menurut (Sanjaya, 2010: 196) adalah serangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban yang sudah pasti dari suatu masalah yang ditanyakan. Proses

berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa.

Disamping itu guru juga harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang dinamis sehingga siswa bersemangat untuk melakukan penyelesaian soal-soal matematika sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika. Selain itu, guru pun harus berupaya menghubungkan matematika dengan masalah-masalah kehidupan nyata. Hal ini penting mengingat matematika merupakan mata pelajaran yang akan dipergunakan dalam seluruh aspek kehidupan.

Salah satu strategi pembelajaran yang efektif dan efisien serta dianggap baik untuk dikembangkan dalam arti dapat mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Strategi pembelajaran inkuiri dapat memfasilitasi secara utuh untuk mempersiapkan siswa pada situasi melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pernyataan dan mencari jawaban sendiri, serta melibatkan proses mental untuk membangun pengetahuannya sendiri. Pada proses inkuiri siswa dituntut merumuskan permasalahan, mengolahnya, kemudian memecahkannya, sehingga mereka dapat menemukan sendiri konsep-konsep atau prinsip yang sesuai. Pada strategi pembelajaran inkuiri, siswa diharapkan menemukan sesuatu yang penting.

Berdasarkan pemaparan yang telah disampaikan, peneliti bermaksud untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa dalam konsep nilai mutlak, persamaan nilai mutlak dan pertidaksamaan nilai mutlak.

## **B. Rumusan Masalah**

Masalah umum dalam penelitian ini adalah “bagaimana pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing dalam memfasilitasi pemahaman konsep siswa dalam materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel?”.

1. Bagaimana kevalidan pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing dalam materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel?
2. Bagaimana hasil kepraktisan hasil pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing dalam materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel?
3. Bagaimana keefektifan hasil pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing siswa dalam materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian ini secara umum adalah “untuk menghasilkan pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing dalam memfasilitasi pemahaman konsep siswa dalam materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel”.

Adapun tujuan penelitian ini secara khusus adalah untuk mengetahui:

1. Kevalidan pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing dalam materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.
2. Hasil kepraktisan hasil pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing dalam materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.
3. Keefektifan hasil pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing dalam materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis.

#### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat memperkaya khasanah keperpustakaan pendidikan, khususnya dalam mengembangkan LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa dalam materi

persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel, serta dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti yang berminat untuk menindaklanjuti hasil penelitian ini.

## **2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru, sekolah dan peneliti.

### **a. Bagi Guru**

- 1) Hasil pengembangan LKS ini dapat digunakan guru sebagai referensi perangkat pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.
- 2) Meningkatkan kreatifitas dan kualitas guru, karena guru dituntut dapat menggunakan dan menerapkan pembelajaran secara efektif.

### **b. Bagi Siswa**

- 1) Hasil pengembangan LKS ini dapat membantu siswa sebagai salah satu sumber belajar yang menarik bagi siswa sehingga siswa berminat untuk belajar.
- 2) Menambah pengalaman belajar siswa tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.
- 3) Meningkatkan pemahaman siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.
- 4) Mengoptimalkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran

### **c. Bagi Penulis**

Hasil penelitian ini akan memperluas pengetahuan dan pengalaman dalam mengembangkan LKS untuk melakukan penelitian serupa dimasa yang akan datang.

## **E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing.

Adapun spesifikasi LKS yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. LKS dengan muatan tulisan, gambar yang berwarna dan menarik serta materi dan contoh yang dilengkapi dengan penjelasan yang mudah dipahami oleh pembaca dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.
2. Berdasarkan kurikulum 2013
3. Berdasarkan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD)
4. Berbasis inkuiri terbimbing
5. Tata letak susunan didesain semenarik mungkin
6. Didesain agar siswa bisa belajar dengan LKS tersebut.

## **F. Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

### **1. Variabel Penelitian**

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah lembar kerja siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa dalam materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Karakteristik lembar kerja siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa dalam materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel yang akan dikembangkan relevan dengan sintaks pembelajaran.

Lembar kerja siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa dalam materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel akan memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran, karena didalamnya dilengkapi cover, petunjuk penggunaan LKS, terdapat permasalahan belajar dalam bentuk pertanyaan, tersedia jawaban sementara atas permasalahan yang diberikan, terdapat kegiatan mengumpulkan data melalui kegiatan percobaan/pratikum sesuai petunjuk dan langkah-langkah percobaan yang telah ditentukan, terdapat kegiatan analisis dan hasil percobaan melalui kegiatan diskusi kelompok, dan terdapat kegiatan menyimpulkan hasil percobaan.

### **2. Definisi Operasional**

Menghindari kesalah pahaman penafsiran dalam judul penelitian ini, maka penulis memberikan penjelasan tentang pengertian beberapa kata yang tercantum dalam judul sehingga diketahui arti dan maknanya.

Beberapa istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut:

a. Pengembangan

Pengembangan adalah suatu cara untuk menciptakan bahan ajar dalam memenuhi pengetahuan atau pemahaman siswa, seperti lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa dalam materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS adalah panduan bagi siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah berupa lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa serta digunakan sebagai media bagi siswa untuk mendalami materi pelajaran yang sedang dipelajari saat proses pembelajaran. LKS tersebut dapat berupa panduan untuk mengembangkan semua aspek pembelajaran meliputi, aspek kognitif dan aspek pembelajaran dalam bentuk eksperimen dan demonstrasi. Dalam hal ini, dalam penyusunan LKS harus memperhatikan beberapa langkah yaitu:

- 1) Menganalisis kurikulum
- 2) Menyusun peta kebutuhan LKS
- 3) Menentukan judul LKS
- 4) Penulisan LKS
- 5) Inkuiri terbimbing

Inkuiri terbimbing adalah suatu strategi yang menekankan siswa aktif dalam pembelajaran, serta suatu proses pembelajaran dimana guru membimbing, mengarahkan, dan menyediakan kebutuhan-kebutuhan peserta didik melalui petunjuk-petunjuk prosedur pembelajaran yang telah dirancang, sehingga peserta didik dituntut aktif dan guru juga

berperan dalam memberikan pengarahannya dan bimbingan kepada peserta didik

- 1) Orientasi
  - 2) Perumusan masalah
  - 3) Menyusun hipotesis
  - 4) Mengumpulkan data
  - 5) Menganalisis data
  - 6) Menyimpulkan.
- 6) Pemahaman Konsep

Pemahaman Konsep adalah kemampuan siswa dalam menemukan dan menjelaskan, menerjemahkan, menafsirkan dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, dan bukan sekedar menghafal.

- 7) Persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel
- persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel adalah materi yang meliputi tentang konsep nilai mutlak, persamaan nilai mutlak dan pertidaksamaan nilai mutlak di Kelas X pelajaran matematika wajib semester I.