

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting bagi kehidupan manusia terutama bagi kehidupan bangsa dan negara. Adanya pendidikan maka peserta didik mempunyai wawasan yang lebih luas. Dengan adanya pendidikan maka dapat mengendalikan perilaku yang lebih baik lagi. Melihat pentingnya suatu pendidikan bagi masa depan bangsa dan negara dan berperan penting bagi kehidupan, salah satunya di lingkungan sekolah harus meningkatkan kualitas pendidikannya. Terutama dalam bidang pendidikan matematika yang menjadi dasar ilmu pengetahuan dan teknologi.

Matematika mempunyai peran yang penting bagi kehidupan dimasyarakat dan merupakan dasar dari ilmu pengetahuan dalam lingkungan pendidikan. Matematika adalah ilmu yang mempelajari berbagai konsep yang abstrak. Tujuan dari pembelajaran matematika yaitu untuk memberikan perubahan kepada siswa agar siswa mampu bersaing menghadapi dunia yang semakin berkembang. Demi tercapainya tujuan ini maka siswa perlu memiliki kemampuan berfikir kritis, kreatif, dan kemampuan matematis. Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang membutuhkan ketrampilan berfikir logis. Pada mata pelajaran ini biasanya mempunyai jampelajaran yang lebih banyak dari mata pelajaran lainnya. Pelajaran ini merupakan salah satu bidang studi yang sangat ditakuti bagi peserta didik. Peserta didik berfikir bahwa materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel pada mata pelajaran ini sangat sulit dan susah untuk difahami.

Karena mata pelajaran ini, tidak cukup hanya dengan membaca materi saja tetapi harus bisa memahami konsep yang ada pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. Apabila pemahaman siswa pada materi tersebut meningkat maka keberhasilan dalam pembelajaran juga meningkat. Dalam hal ini para guru harus mampu menjadi fasilitator bagi siswa untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif. Salah satunya sering memberikan latihan soal dan tes tentang materi sistem Sistem Persamaan Linier

Tiga Variabel. Dengan adanya latihan soal dan tes maka bisa mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. Sehingga dapat memahami sejauh mana penguasaan dan pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika.

Semakin sering mengerjakan latihan soal maka siswa semakin terbiasa melihat permasalahan matematika. Salah satunya dengan mengerjakan soal cerita. Banyak siswa yang tidak memahami soal cerita dan tidak mampu mengubah masalah matematika menjadi kalimat matematika. Kebanyakan siswa hanya membaca saja tidak memahami konsepnya. Sehingga banyak siswa yang merasa kesulitan saat mengerjakan soal Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. Semakin sering siswa berlatih maka semakin memahami alur dan konsep pengerjaan dalam soal pemecahan masalah.

Berdasarkan masalah diatas maka diperlakukan analisis lebih rinci tentang kesalahan siswa SMA kelas X dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel sehingga kesalahan siswa dapat terkontrol. Adanya masalah-masalah yang disebabkan oleh siswa, maka peneliti ingin melakukan penelitian mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel dan mengambil judul “ Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Kriteria Watson”.

## **B. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X IPA 1 SMA Al-Ialam Krian
2. Penelitian ini menggunakan materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel
3. Soal tes pada penelitian ini menggunakan tes uraian sebanyak 3 soal
4. Batasan subjek pada penelitian ini adalah 3 siswa
5. Indikator kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika penelitian ini yaitu berdasarkan kriteria Watson

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang pada penelitian ini, penelitian mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apa saja jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan kriteria Watson ?
2. Apa saja faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan kriteria Watson ?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan kriteria Watson
2. Untuk mendeskripsikan penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan kriteria Watson

### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang bisa diperoleh dari penelitian ini diantaranya yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis  
Penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi bagi pembaca dan sebagai informasi terkait dengan analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan kriteria Watson
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Siswa  
Siswa dapat memahami kesalahan mereka saat mengerjakan soal cerita sehingga bisa meningkatkan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal cerita sistem persamaan linier tiga variabel.
  - b. Bagi Guru  
Guru dapat memahami kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita berdasarkan kriteria Watson dan sebagai

pertimbangan bagi para guru untuk membuat rancangan pembelajaran yang lebih baik

c. Bagi Peneliti

Peneliti bisa menjadikan penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya dan menjadi referensi bagi penelitian lain yang sejenis.

## F. Definisi Istilah

### 1. Analisis Kesalahan

Analisis kesalahan siswa merupakan Suatu usaha untuk menyelidiki suatu kejadian atau peristiwa yang menyimpang untuk mencari penyebab suatu kejadian atau peristiwa penyimpangan itu bisa terjadi. maka pengertian dari analisis kesalahan pada penelitian ini yaitu menyelidiki sesuatu hal yang menyimpang yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika sehingga bisa diketahui penyebab terjadinya hal- hal yang menyimpang tersebut.

### 2. Soal Cerita Matematika

Soal cerita matematika merupakan soal matematika dengan model soal pemecahan masalah atau berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang perlu diubah menjadi kalimat matematika. Pada soal cerita matematika biasanya berbentuk soal uraian. Maka siswa tidak hanya sekedar membaca soal tetapi juga memahami konsep soal tersebut agar bisa menyelesaikan dengan sebaik-baiknya.

### 3. Kriteria kesalahan siswa menurut Watson

Dalam penelitian ini menggunakan kriteria watson yang terdiri dari delapan kriteria yaitu (1) data tidak tepat ( *inappropriate data / id* ); (2) prosedur tidak tepat ( *inappropriate procedure / ip* ); (3) data hilang ( *omitted data / od* ); (4) kesimpulan hilang ( *omitted conclusion / oc* ); (5) konflik level respon ( *response level conflict / rlc* ); (6) manipulasi tidak langsung ( *undirected manipulation / um* ); (7) masalah hirarki keterampilana ( *skillshierarchy problem / shp* ); dan (8) selain ketujuh kategori diatas ( *above other / ao* ). Maka jenis – jenis kesalahan berdasarlah kriteria watson yaitu (1) kesalahan data tidak tepat ( *inappropriate data / id* ); (2) kesalahan prosedur tidak tepat (

*inappropriate procedure / ip* ) ; (3) kesalahan data hilang ( *omitted data / od* ) ; (4) kesalahan kesimpulan hilang ( *omitted conclusion / oc* ) ; (5) kesalahan konflik level respon ( *response level conflict / rlc* ) ; (6) kesalahan manipulasi tidak langsung ( *undirected manipulation / um* ) ; (7) kesalahan masalah hirarki keterampilan ( *skills hierarchy problem / shp* ) ; dan (8) kesalahan selain ketujuh kategori diatas ( *above other / ao* ).