

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan wadah dalam pengembangan kemampuan dan potensi diri bagi peserta didik, sebab setiap perubahan zaman dan perubahan teknologi yang terjadi saat ini tidak dapat dipungkiri pasti akan dirasakan dan dialami, maka dari itu selain dari pemerintah, pihak sekolah, peserta didik pun juga harus bersiap diri dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu upaya dalam mencapai tujuan pendidikan nasional, pemerintah telah mengadakan program dalam rangka untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan sumber daya manusia (SDM). Adapun program tersebut diantaranya adalah program wajib belajar 12 tahun. Program ini wajib dilakukan oleh setiap warga negara mulai dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Dalam melaksanakan program tersebut peserta didik diwajibkan menempuh mata pelajaran wajib, salah satunya adalah pelajaran matematika.

Metematika sebagai ratu dari ilmu pengetahuan (*the queen of sciences*) sangat berperan penting dalam pengembangan ilmu-ilmu lainnya sebagai contoh banyak teori-teori fisika dan kimia yang dikembangkan dari kalkulus. Matematika juga mempunyai peranan yang sangat besar dalam kehidupan sehari-hari sehingga wajar jika peningkatan kualitas pendidikan matematika selalu ditempatkan sebagai subjek penting didalam sistem pendidikan disetiap negara. Secara formal pelajaran

matematika telah diberikan semenjak Sekolah Dasar hingga ke jenjang Universitas dengan harapan akan melahirkan SDM Indonesia yang berkualitas. Matematika tidak kalah penting dalam meningkatkan mutu kehidupan bangsa juga merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang pada dasarnya dipandang sebagai alat pola pikir dan ilmu pengetahuan yang dapat dikembangkan sehingga diperlukan penguasaan matematika yang baik sejak dini demi tercapainya tujuan pembelajaran matematika itu sendiri.

Tujuan pembelajaran matematika di Indonesia secara kongkrit tertuang dalam kurikulum 2013 bahwa pembelajaran matematika mengharapkan agar siswa mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; Mengungkapkan simbol matematika secara lisan maupun tulisan, mampu mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan mampu menyelesaikan permasalahan matematika

Secara teoritis matematika bertujuan untuk mendidik peserta didik agar menjadi manusia yang dapat berpikir logis, kritis rasional dan percaya diri. Menurut Abdurrahman (2012: 225) matematika adalah bahasa simbol untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, yang memudahkan manusia berpikir dalam memecahkan masalah sehari-hari. Matematika dapat digunakan dalam

menyelesaikan berbagai masalah. Tetapi di lain sisi matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi siswa.

Menurut Jamaris (2014: 10) kesulitan belajar adalah kondisi yang bersifat heterogen yang mewujudkan dirinya dalam bentuk kesulitan belajar di satu atau lebih fungsi-fungsi psikologis secara mendasar. Terdapat banyak siswa yang masih mengalami kesulitan. Kesulitan tersebut, yaitu dalam hal menerapkan rumus-rumus matematika, kekeliruan dalam menafsirkan konsep dan memahami bahasa matematika.

Saat ini, dalam banyak kasus baik dipertontonkan dimedia maupun keluhan beberapa siswa, fenomena pembelajaran matematika seringkali dianggap sebagai momok yang menakutkan hal ini disebabkan oleh beberapa faktor baik dari guru mata pelajaran maupun dari siswa sendiri sehingga berdampak pada kurangnya Pemahaman siswa terhadap materi-materi yang diajarkan, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan dan berujung pada rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di SMA Terpadu Wira Bhakti dijumpai banyaknya siswa yang masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika hal ini ditunjukkan dengan banyaknya kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru mata pelajaran. Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran disekolah tersebut dan mendapatkan keterangan bahwa masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal yang sedikit dimodifikasi dari contoh soal yang diberikan

pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru mata pelajaran.

Dari uraian diatas maka dipandang perlu mengadakan suatu penelitian untuk menggali akar permasalahan yang dialami siswa di SMA Terpadu Wira Bhakti. Hal ini didukung oleh penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya.

Suatu penelitian yang telah dilakukan oleh Agninditya dkk (2014) tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal diperoleh hasil bahwa kesalahan yang paling sering dilakukan oleh siswa adalah kesalahan konsep. Oleh karena itu, disarankan guru lebih menanamkan konsep pada siswa dengan benar dan matang. Guru juga bisa memberikan latihan soal yang lebih bervariasi dan membantu siswa jika siswa mendapatkan kesulitan belajar.

Penelitian tentang kesulitan siswa oleh Jamal (2014) diperoleh hasil bahwa kesulitan siswa dalam belajar materi peluang adalah kurangnya pemahaman konsep, dimana siswa kebanyakan salah dalam memasukkan rumus untuk penyelesaian. Kemampuan siswa dalam memahami konsep materi peluang masih kurangnya, yaitu dengan *presentase* 58,33%. Hal ini menunjukkan bahwa kesulitan yang paling dominan adalah kesulitan dalam memahami konsep matematika.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti mengadakan penelitian dengan judul *“Analisis Kesulitan Siswa Dalam Meneyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Vektor Di Kelas X SMA Terpadu Wira Bhakti”*

## **1.2 Identifikasi masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti mengidentifikasi permasalahan yang terjadi sebagai berikut:

1. kurangnya Pemahaman siswa terhadap materi vektor
2. siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang sedikit dimodifikasi dari contoh soal yang diberikan pada saat proses pembelajaran.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat terarah serta dapat mencapai tujuan yang telah direncanakan sesuai dengan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi permasalahan pada *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Meneyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Vektor, sub bab: panjang vektor, jarak dua titik, dan vektor satuan Di Kelas X SMA Terpadu Wira Bhakti*” semester genap tahun ajaran 2020/2021

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kesulitan siswa dalam menyeleaikan soal matematika pada materi vector, sub bab: panjang vektor, jarak dua titik, dan vektor satuan di kelas X SMA Terpadu Wira Bhakti ?
2. Apa saja faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyeleaikan soal matematika pada materi vector, sub bab: panjang vektor, jarak dua titik, dan vektor satuan di kelas X SMA Terpadu Wira Bhakti ?

## **1.5 Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, tujuan penelitian ini adalah:

1. untuk menganalisis dan mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi vektor sub bab: panjang vektor, jarak dua titik, dan vektor satuan di kelas X SMA Terpadu Wira Bhakti.
2. untuk menganalisis dan mendeskripsikan faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi vector, sub bab: panjang vektor, jarak dua titik, dan vektor satuan di kelas X SMA Terpadu Wira Bhakti.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini akan diperoleh beberapa manfaat diantaranya:

### **1. Bagi guru**

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan guru untuk memperbaiki proses pembelajaran serta menjadi bahan pertimbangan dalam perbaikan strategi pembelajaran berikutnya, guna mencegah terjadinya kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi vektor.

### **2. Bagi siswa**

Dapat membantu mengurangi kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi vektor.