

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut Poerbakawatja & Harahap Syah (2008), pendidikan adalah usaha secara sengaja dari orang dewasa untuk dengan pengaruhnya meningkatkan si anak ke kedewasaan yang selalu diartikan mampu menimbulkan tanggung jawab moral dari segala perbuatannya.

Sedangkan menurut Dalle ,Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan atau latihan, yang berlangsung disekolah dan luar sekolah sepanjang hayat, untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat dimasa yang akan datang.

Idris (1992) bahwa tujuan pendidikan adalah memberikan bantuan terhadap perkembangan anak seutuhnya dalam arti supaya dapat mengembangkan potensi fisik, emosi, sikap, moral, pengetahuan dan ketrampilan semaksimal mungkin agar menjadi manusia dewasa. Tujuan pendidikan mencakup tujuan-tujuan setiap jenis pendidikan ( bimbingan, pengajaran, dan latihan), tujuan-tujuan pendidikan sekolah serta luar sekolah dan tujuan-tujuan pendidikan nasional.

Pembelajaran matematika khususnya di dunia pendidikan sering ditemukan kendala dalam proses belajar mengajar. Pada pembelajaran matematika penguasaan konsep menjadi salah satu problematika yang sering muncul di sekolah menengah pertama Novitasari (2016). Proses belajar mengajar matematika berhubungan dengan banyak konsep. Konsep

matematika yang abstrak tersusun secara berurutan dan berjenjang serta diperlukan pembuktian khusus sehingga dalam proses pembelajaran konsep matematika sebelumnya harus dikuasai karena merupakan prasyarat untuk melanjutkan konsep berikutnya ( Misel, 2016 ; Suandito, 2017).

Pemahaman konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak hanya mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan Kembali dengan Bahasa yang mudah dimengerti dan mengaplikasikannya. Pemahaman konsep merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Hal yang seperti ini dikemukakan oleh Sulkardi dalam jurnal Nurul Fazilah dan Teguh Wibowo (2016) tentang Analisis Kesulitan Pemahaman Matematika Dasar siswa kelas VII SMP bahwa pelajaran matematika menekankan pada konsep. Artinya dalam pembelajaran matematika siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut dalam dunia nyata. Menurut I Nyoman Darma dkk, (2013) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa masih banyak siswa yang memahami kesulitan dalam pemahaman konsep. Hal tersebut menunjukkan bahwa konsep-konsep matematika yang diajarkan masih kurang dipahami dan masih perlu ditingkatkan lagi.

Menurut Nawangsasi (2011), Analisis adalah suatu pemeriksaan terhadap suatu objek tertentu untuk mengetahui permasalahan yang terjadi, kemudia permasalahan tersebut diselediki dan disimpulkan guna dapat memahami akar permasalahan tersebut. Menurut Wijaya dan Masriyah (2011), kesalahan dapat diartikan sebagai suatu bentuk penyimpangan terhadap sesuatu yang telah ditetapkan atau suatu bentuk penyimpangan terhadap hal yang dianggap benar atau suatu bentuk penyimpangan dari prosedur atau

langkah-langkah yang telah disepakati. Kesalahan adalah kekeliruan, kekhilafan, sesuatu yang salah, perbuatan yang salah atau melanggar hukum dan sebagainya, ( Kamus Bahasa Indonesia, 2006).

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan, analisis kesalahan merupakan suatu pemeriksaan terhadap bentuk penyimpangan terhadap hal yang dianggap menyimpang dari prosedur untuk mengetahui akar permasalahan tersebut terjadi.

Teorema Pythagoras merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas VIII. Materi ini menjadi materi yang penting dalam pengembangan pengetahuan, baik sebagai konsep dalam perhitungan matematika itu sendiri maupun perhitungan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, kita dapat menunjukkan Panjang atap yang dibutuhkan dalam membuat sebuah rumah jika kerangka dari rumah tersebut dibuat saling tegak lurus. Pythagoras merupakan salah satu bagian dari matematika maka pemahaman konsep pythagoras merupakan salah satu tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran matematika untuk SMP dan sederajat.

Berdasarkan pengamatan sebelumnya salah satu faktor penyebab kesalahan siswa dalam memahami materi tentang teorema Pythagoras disebabkan peserta didik kurang memahami konsep yang diterapkan oleh guru mata pelajaran. Akibat siswa sering mengantuk saat proses pembelajaran, berbicara sendiri, dan melakukan lain selama proses pembelajaran. Padahal kemampuan pemahaman konsep sangat penting dan wajib dimiliki oleh setiap peserta didik. Pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematik juga tercantum pada tujuan pada tujuan pembelajaran matematika menurut ( Depdiknas tahun 2006 dalam Wardani 2015 ) yaitu memahami konsep matematika , menjelaskan keterkaitan

antara antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma sesame luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian diatas, perlu diteliti dan dianalisis lebih lanjut penyebab dari kesalahan siswa memahami materi Pythagoras tersebut. Oleh karena itu, peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul “ **Analisis Kesalahan Dalam memahami Konsep Teorema Pythagoras Pada Siswa Kelas VIII**”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Kesalahan apa yang dilakukan siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal matematika mengenai Pythagoras?
2. Mengapa siswa bisa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika mengenai Pythagoras?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang hendak dicapai oleh peneliti terhadap masalah yang sedang dikaji adalah sebagai berikut:

1. Untuk menemukan apa saja jenis-jenis kesalahan yang dialami siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal matematika mengenai Pythagoras.
2. Untuk menemukan faktor penyebab dari kesalahan yang dialami siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal matematika mengenai Pythagoras

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Manfaat Teoritis

Memberikan gambaran tentang kesalahan pemahaman konsep matematika pada materi teorema Pythagoras siswa dan faktor-faktor penyebab kesulitan pemahaman konsep matematika siswa

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Siswa

Sebagai sumbangan pemikiran kepada siswa agar dapat mengetahui faktor - faktor yang menyebabkan kesalahan pemahaman konsep Teorema Pythagoras sehingga dapat mengurangi atau menekankan seminimal mungkin kesalahan yang dihadapi.

###### b. Bagi Guru

Dapat digunakan guru sebagai acuan dalam menangani dan merencanakan pembelajaran yang sesuai dengan siswa sehingga pada proses pembelajaran guru dapat mengendalikan dan meminimalisir faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep matematika siswa dengan demikian hasil belajar optimal dapat dicapai.

###### c. Bagi Sekolah

Dapat menjadi masukan untuk mengatasi masalah pembelajaran dengan melakukan kontrol terhadap proses belajar mengajar , pemenuhan sarana dan prasarana yang memadai, penyempurnaan kurikulum, penilaian, metode

pengajaran, yang tepat bagi guru serta penemuan cara belajar yang tepat bagi siswa sehingga hasil belajar matematika siswa bisa lebih meningkat.

d. Bagi Peneliti

Menambah ketrampilan peneliti dalam membuat karya ilmiah dan menambah wawancara dalam mengidentifikasi faktor-faktor penyebab rendahnya konsep matematika siswa dalam rangka mempersiapkan diri menjadi seseorang pendidik (guru).

## **E. Batasan Istilah**

Supaya memperoleh pengertian yang benar dan untuk menghindari kesalahan pemahaman tentang penelitian ini, maka akan diuraikan secara singkat beberapa istilah sebagai berikut:

a. Analisis

Analisis adalah mengamati aktivitas objek dengan cara mendeskripsikan komposisi objek dan Menyusun kembali komponen-komponennya untuk dikaji atau dipelajari secara detail

b. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan kemampuan berkenan dengan memahami ide-ide matematika matematika yang menyeluruh dan fungsional. Pemahaman konsep lebih penting dari pada sekedar menghafal.

c. Kesalahan

Kesalahan adalah kekeliruan, kekhilafan, sesuatu yang salah, perbuatan yang salah, atau melanggar hukum atau aturan.

d. Teorema Pythagoras

Teorema Pythagoras merupakan suatu aturan matematika yang dapat digunakan untuk menentukan Panjang salah satu sisi dari sebuah segitiga siku-siku. Dalam materi ini siswa siswa harus memiliki pemahaman konsep karena semakin kuat pemahaman siswa terhadap konsep Teorema Pythagoras akan semakin kuat juga pemahaman siswa dalam mempelajari konsep geometri yang lainnya.