

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Fisika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang sangat penting. Hal ini menjadikan ilmu fisika diwajibkan oleh pemerintah dengan menjadikan fisika sebagai salah satu pelajaran wajib di setiap jenjang sekolah mulai dari tingkat SD/MI, SMP/MTs, SMA, MA hingga perguruan tinggi. Dengan demikian menunjukkan bahwa fisika merupakan ilmu penerapan yang memiliki eksistensi tersendiri. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan No 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah mengungkapkan bahwa salah satu kompetensi pembelajaran fisika adalah menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat, elit, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa fisika sebagai suatu pembelajaran yang memiliki kualifikasi kemampuan bagi pelajar dalam hal ini peserta didik dengan tujuan yang akan dicapai.

Sebagai salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di sekolah fisika memiliki karakteristik pelajaran yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Heller dkk. Dalam Setiyani (2016:1) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu alat utama yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika. Hakikat ilmu fisika adalah ilmu yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting yaitu konsep, prinsip dan teori yang berlaku secara universal. Trianto (2010:137). Sehingga ilmu fisika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

Dari beberapa penelitian dan penalaran yang logis, fisika diketahui dapat menganalisa dan menerangkan struktur dan peristiwa alam yang kemudian dirumuskan menjadi pengertian-pengertian (konsep), hipotesis, hukum, teori dan persamaan sebagai terjemahan dari sebuah buku fisika. Hal ini sejalan dengan pendapat Herbert (2011:11) yang menyatakan bahwa fisika adalah suatu teori yang menerangkan gejala alam dan berusaha menemukan antara kenyataan-kenyataan. Pernyataan ini membuktikan bahwa dalam penerapan pembelajaran fisika dibutuhkan banyak pengalaman untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah. Suatu pertanyaan dapat dikategorikan sebagai suatu masalah bagi peserta didik apabila penyelesaian

dari pertanyaan tersebut menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan dengan prosedur rutin yang sudah diketahui oleh peserta didik (Roosilawati, 2013).

Hal ini menunjukkan karakteristik dalam pembelajaran fisika membutuhkan pemecahan masalah yang berkaitan dengan format representasi soal yang disajikan atau yang dipelajari dalam ilmu fisika. Menurut Poyla (2015) menyatakan bahwa dalam mempelajari ilmu fisika pemecahan masalah memiliki peranan penting dengan empat langkah dasar yang harus dilakukan antara lain : 1) Memahami masalah, 2) Merencanakan pemecahan, 3) Menyelesaikan masalah menggunakan konsep dan 4) memeriksa kembali. Dengan demikian pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam materi fisika tidak hanya dengan menghafal konsep yang telah dipelajari, tetapi juga mampu menerapkannya pada aspek lainnya.

Dalam proses pembelajaran saat ini kurikulum 2013 diterapkan pendekatan saintifik (*Scientific Approach*) dalam pembelajaran. *Scientific Approach* merupakan pendekatan pembelajaran yang dapat dijabarkan menjadi lima aktifitas peserta didik dimana mengamati, menanya, menalar, mencoba dan membentuk jejaring. (Kemendikbu, 2103). Dengan kata lain *Scientific Approach* adalah suatu pendekatan yang mengedepankan proses ilmiah pada pembelajaran sehingga salah satu metode atau model pembelajaran yang tepat adalah pemecahan masalah dimana peserta didik secara aktif terlibat dalam pemecahan persoalan yang berkaitan dengan fisika.

Berdasarkan penjelasan dan permasalahan-permasalahan yang ada di SMP Swadaya Tarus Kabupaten Kupang pada pembelajaran fisika dengan karakteristik materi benda pada bidang miring, maka penulis tertarik untuk meneliti dengan judul : “***Analisis Kemampuan Penalaran siswa pada materi Gerak Benda***”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana kemampuan penalaran siswa kelas VIII SMP Negeri Satu Atap Deranitan pada materi Gerak benda

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di uraikan maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemmpauan penalaran siswa kelas VIII SMP Negeri Satu Atap Deranitan Pada materi Gerak Benda.

## **D. Manfaat Penelitian**

Dari tujuan penelitian maka dapat dideskripsikan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan alternatif penerapan model pembelajaran PBL atau pemecahan masalah melalui analisis pemecahan masalah yang dihadapi pada pembelajaran fisika di materi gerak benda pada bidang miring
2. Sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya yang relevan dengan penelitian ini.