

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya, yang mana lingkungannya itu terdiri atas; murid, guru, bahan atau materi pelajaran, dan berbagai sumber belajar. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Menurut definisi tersebut, belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai, dan mendapatkan informasi atau menemukan.

Namun masih banyak proses pembelajaran di sekolah yang belum mengalami keberhasilan dalam pencapaian ketuntasan belajar. Meskipun sudah ditetapkan Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) yang rendah jika dibandingkan dengan sekolah lain. Namun tetap saja masih banyak siswa yang belum mendapatkan ketuntasan dalam belajar. Salah satunya dalam mata pelajaran fisika.

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di dalam IPA. Fisika menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa, kebanyakan dari mereka memperoleh hasil belajar yang rendah untuk mata pelajaran ini.

Salah satu sebab fisika dikatakan sebagai pelajaran yang sulit adalah karena fisika menuntut siswa untuk menguasai representasi-representasi berbeda seperti percobaan, grafik, konseptual/keterangan lisan, rumus, serta gambar atau diagram secara bersamaan dan mengelola perubahan diantara representasi-representasi ini. Padahal fisika telah diperkenalkan kepada siswa sejak tingkat dasar secara umum dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan tingkat menengah secara khusus dalam mata pelajaran fisika.

Berbagai cara untuk menyampaikan materi pelajaran, dapat membuat siswa belajar lebih efektif sehingga memberikan hasil yang berbeda, khususnya terhadap penguasaan konsep siswa. Siswa dapat memahami suatu materi pelajaran tergantung dari format representasi yang digunakan, seperti representasi verbal (ucapan/perkataan, kata-kata), visual (grafik, gambar, bagan balok, peta konsep, diagram), persamaan matematika, ataupun simulasi komputer.

Materi fisika yang ditinjau dalam penelitian ini adalah materi gerak pada sub materi Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB). Pemilihan materi tersebut dilakukan karena konsep gerak sangat akrab dalam keseharian siswa SMP.

Selain itu, sub materi ini dianggap sebagai materi yang sulit karena dalam sub materi ini siswa dituntut dapat mengonversikan data yang diperoleh dari hasil percobaan ke dalam bentuk grafik hubungan antara besaran-besaran yang diukur. Selain itu, siswa dituntut mampu membaca grafik tersebut sehingga dapat melakukan perhitungan secara matematis terkait besaran-besaran yang lain. Sehingga dalam membelajarkan sub materi tersebut, guru harus mampu

memilih bentuk representasi yang paling tepat agar siswa mampu menyerap dan menguasai semua konsep yang ada dalam materi tersebut.

Bertitik tolak dari latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian eksperimen dengan judul **Pengaruh *Skill* Representasi Grafik Terhadap Penguasaan Konsep Gerak Siswa SMP.**

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimanakah pengaruh *skill* representasi grafik terhadap penguasaan konsep gerak siswa SMP?
2. Bagaimanakah peningkatan penguasaan konsep gerak siswa SMP menggunakan *skill* representasi grafik?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan penelitian ini adalah

1. Mengetahui adanya pengaruh *Skill* Representasi Grafik terhadap penguasaan konsep siswa SMP.
2. Mengetahui peningkatan penguasaan konsep gerak siswa SMP dengan menggunakan *skill* representasi grafik.

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

Manfaat penelitian ini adalah

1. Dapat menjadi alternatif baru bagi guru dalam menyajikan materi pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa.
2. Dapat mengetahui penguasaan konsep siswa terhadap suatu materi belajar dalam proses pembelajaran dengan menggunakan *Skill Representasi Grafik*.
3. Dapat menjadi variasi belajar yang menarik bagi siswa serta meningkatkan penguasaan konsep.
4. Sebagai penambahan wawasan ilmu pengetahuan bagi peneliti dengan terjun langsung ke lapangan dan memberikan pengalaman belajar yang menumbuhkan kemampuan dan keterampilan meneliti serta pengetahuan lebih mendalam terutama pada bidang yang dikaji.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah

1. Pendekatan multi representasi adalah suatu cara penyajian materi pembelajaran yang menggunakan beragam format representasi dan bukan sebuah metode ataupun model melainkan suatu pendekatan dalam pembelajaran. Bentuk multi representasi terdiri dari: (1) representasi verbal (ucapan/perkataan, kata-kata), (2) visual (grafik, sketsa, gambar), dan (3) persamaan matematik menjadi satu yang saling terkait. Dalam penelitian ini, yang akan diteliti adalah Representasi dalam bentuk grafik

serta kemampuan siswa dalam menyajikan grafik (*Skill Representasi Grafik*).

2. Penguasaan konsep adalah kemampuan dalam memaknai suatu konsep yang mencakup pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan mengaplikasikan suatu konsep fisika yang dimiliki siswa sebelum, selama, dan setelah proses pembelajaran yang dapat diketahui dari perolehan hasil tes.
3. Materi pokok dalam penelitian ini adalah Gerak pada sub materi Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB).
4. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII<sub>4</sub> SMP Negeri 1 Pringsewu semester Genap tahun pelajaran 2011/2012 yang terdiri dari 38 siswa.