

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kegiatan belajar mengajar merupakan proses penyampaian materi dari guru kepada siswa. Dalam proses kegiatan belajar mengajar, guru berperan sangat penting agar siswa dapat menerima, mengerti, dan memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan baik, terutama pelajaran Fisika yang kurang diminati serta dianggap sulit, rumit dan banyak rumus sehingga siswa merasa jenuh dalam proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran perlu didukung oleh perangkat pembelajaran yang dapat membantu guru menyampaikan materi kepada siswa. Perangkat pembelajaran bertujuan agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan terarah sesuai dengan yang dijelaskan oleh guru. Bukan hanya itu, siswa akan lebih mudah memahami dan mengerti mengenai materi yang disampaikan oleh guru, serta dapat meminimalkan pendapat siswa bahwa Fisika itu sulit.

Oleh karena itu, guru harus mempersiapkan skenario yang sesuai berupa perangkat pembelajaran. Dan untuk melatih keaktifan dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran digunakan model pembelajaran yang efektif yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Kemudian sebagai penjelas materi diperlukan demonstrasi, karena *sciens* dan eksperimen dalam pembelajaran Fisika tidak dapat dipisahkan.

Dengan adanya model pembelajaran STAD berbantuan demonstrasi, siswa diharapkan lebih mudah memahami, mengingat, menceritakan, dan menerapkannya dalam pembelajaran Fisika, serta siswa tidak hanya belajar teori, melainkan siswa dapat bereksperimen. Untuk menunjang permasalahan dan model pembelajaran di atas, maka dibuat perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar Kunci Jawaban LKS, dan Rencana Evaluasi (RE) berbantuan demonstrasi.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka akan dibuat penelitian yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Demonstrasi Pada Pokok Bahasan Elastisitas dan Hukum Hooke untuk Melatihkan Keaktifan dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIPA SMA Hang Tuah 1 Surabaya”. Materi Elastisitas dan Hukum Hooke dipilih karena sejalan dengan kurikulum dan silabus yang ada di sekolah, sehingga tidak mengganggu jalannya proses pembelajaran yang ada di sekolah tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan demonstrasi pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke?

2. Bagaimana keterlaksanaan RPP selama kegiatan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan demonstrasi pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke?
3. Bagaimana keaktifan siswa kelas XI MIPA SMA Hang Tuah 1 Surabaya selama kegiatan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan demonstrasi pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke?
4. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMA Hang Tuah 1 Surabaya setelah menggunakan perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan demonstrasi pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke?
5. Bagaimana respon siswa kelas XI MIPA SMA Hang Tuah 1 Surabaya setelah menggunakan perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan demonstrasi pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke?
6. Bagaimana analisis butir soal tes hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMA Hang Tuah 1 Surabaya pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut di atas, maka secara umum penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan demonstrasi pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke.

2. Mendeskripsikan keterlaksanaan RPP selama kegiatan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan demonstrasi pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke.
3. Mendeskripsikan keaktifan siswa kelas XI MIPA SMA Hang Tuah 1 Surabaya selama kegiatan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan demonstrasi pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke.
4. Mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMA Hang Tuah 1 Surabaya setelah menggunakan perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan demonstrasi pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke.
5. Mendeskripsikan respon siswa kelas XI MIPA SMA Hang Tuah 1 Surabaya setelah menggunakan perangkat pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan demonstrasi pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke.
6. Mendeskripsikan analisis butir soal tes hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMA Hang Tuah 1 Surabaya pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke.

#### **1.4 Indikator Keberhasilan**

Sebagai indikator bahwa tujuan penelitian tercapai adalah sebagai berikut:

1. Dihasilkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar Kunci Jawaban LKS, dan Rencana Evaluasi (RE) yang dinilai baik oleh validator ahli.
2. Kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan RPP.
3. Implementasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan menunjukkan minimal siswa berkategori aktif dalam proses pembelajaran.
4. Peningkatan *N-Gain Score* minimal berkategori sedang.
5. Hasil respon siswa menunjukkan minimal 75% dengan kategori respon positif.
6. Analisis butir soal tes hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMA Hang Tuah 1 Surabaya pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke dapat dikatakan layak.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
  - a. Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran fisika, dan
  - b. Meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran fisika.
2. Bagi Guru
  - a. Guru dapat meningkatkan ketrampilan dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan demonstrasi,

- b. Guru dapat menggunakan perangkat pembelajaran dalam melaksanakan proses pembelajaran pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke,
  - c. Guru dapat menggunakan perangkat pembelajaran sebagai contoh untuk menyusun program pembelajaran pada pokok bahasan yang sesuai, dan
  - d. Memotivasi guru untuk meningkatkan proses pembelajaran yang lebih inovatif.
3. Bagi Sekolah
- Meningkatnya mutu pendidikan di sekolah yang bersangkutan melalui perangkat pembelajaran yang dibuat.

### **1.6 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran ini terdiri dari RPP, BS, LKS, Lembar Kunci Jawaban LKS, dan RE.
2. Model yang digunakan dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan demonstrasi.
3. Materi pembelajaran hanya pada pokok bahasan elastisitas dan hukum Hooke.
4. Penelitian ini dilakukan di SMA Hang Tuah 1 Surabaya kelas XI MIPA B.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian ini disajikan dengan urutan sebagai berikut:

### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab I berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, indikator keberhasilan, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II: KAJIAN PUSTAKA**

Bab II menjelaskan tentang perangkat pembelajaran, model pembelajaran, demonstrasi, keaktifan siswa, hasil belajar siswa, materi pembelajaran, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan kerangka berpikir.

### **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

Bab III menjelaskan tentang prosedur yang digunakan dalam penelitian yaitu metode penelitian, bagan dan rancangan penelitian, setting penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

### **BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab IV menguraikan tentang analisis data dan pembahasan hasil uji lapangan.

### **BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab V membahas tentang kesimpulan pengembangan perangkat yang telah dihasilkan dan saran berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.