

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Fisika merupakan salah satu cabang IPA yang mendasari perkembangan teknologi. Namun, pelajaran fisika masih menjadi momok yang menakutkan bagi para siswa. Banyak siswa yang merasa bahwa fisika itu sulit dan banyak rumus yang harus dihafalkan terlebih lagi penerapan konsep. Pokok bahasan yang seperti itu salah satunya adalah fluida dinamis. Siswa merasa kebingungan untuk menganalisis suatu masalah sehingga siswa kebingungan menggunakan rumus yang tepat. Selain itu, masalah lainnya adalah kelemahan siswa dalam bidang perhitungan matematika.

Peran guru di sekolah sangat penting. Siswa cenderung merasa bosan karena pembelajaran hanya berpusat pada guru. Proses yang terjadi umumnya hanya searah, guru menerangkan dan anak mendengar (Maruta dan Setiabudi, 2012: 6). Cara mengajar yang seperti itu membuat siswa tidak bersemangat dan hasil belajarnya menurun. Oleh karena itu, cara mengajar guru sangat mempengaruhi minat siswa dalam belajar. Menurut Maruta dan Setiabudi, otak memiliki cara kerja asosiatif yaitu otak akan mengasosiasikan apa pun yang dilakukan dengan berbagai perasaan. Dengan demikian, guru dapat menggunakan model pembelajaran yang tidak hanya searah supaya tidak terasa membosankan. Model pembelajaran yang dapat digunakan guru salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk belajar berkelompok dan bekerja sama. Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah tipe *make a match*. Dengan menerapkan tipe ini dalam pembelajaran, tipe ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik. Selain itu, tipe ini juga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari serta dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena menyenangkan (Huda, 2013: 253). Selain itu, siswa dituntut untuk lebih aktif dalam mencari jawaban dari soal yang diberikan ataupun sebaliknya. Dengan demikian, siswa dapat melatih diri untuk mengerjakan soal secara matematis. Hasil kajian Astika dan Nyoman M (2012: 116) juga menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Guru pasti menginginkan pembelajarannya dapat berhasil yaitu dapat membuat siswa memahami materi setelah diberi pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan rencana pembelajaran serta perangkat pembelajaran yang telah direncanakan dengan baik agar tercapailah tujuan pembelajaran tersebut. Seringkali guru mengajar juga tidak menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dipersiapkan dengan baik. Perangkat pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran tersebut sangat diperlukan untuk menunjang pembelajaran, maka perangkat pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Buku Siswa (BS) dan Rencana Evaluasi (RE) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

sangat diperlukan agar dapat digunakan guru untuk menjadi acuan dalam mengajar.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Make a Match* pada Pokok Bahasan Fluida Dinamis Berbantuan Program Simulasi PhET untuk Melatih Keaktifan dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMAK Stella Maris Surabaya”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah dalam proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe *make a match* pada pokok bahasan fluida dinamis dapat melatih keaktifan siswa?
2. Apakah dalam proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe *make a match* pada pokok bahasan fluida dinamis dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang dirumuskan di atas, maka penelitian bertujuan untuk:

1. Mengembangkan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe *make a match* untuk melatih keaktifan siswa pada pokok bahasan fluida dinamis.

2. Mengembangkan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe *make a match* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan fluida dinamis.

#### **1.4 Indikator Keberhasilan**

Sebagai indikasi bahwa tujuan penelitian telah tercapai, beberapa indikator keberhasilan telah ditetapkan, diantaranya:

1. Dihasilkan perangkat pembelajaran yang terdiri atas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa (BS), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan Rencana Evaluasi (RE) yang valid, praktis dan efektif.
2. Proses pembelajaran berlangsung dengan baik sesuai dengan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.
3. Hasil analisis keaktifan siswa minimal 75%.
4. Peningkatan *N-gain Score* minimal berkategori sedang.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian adalah:

1. Bagi siswa
  - a. Siswa dapat menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan ingatan siswa terhadap materi yang diajarkan menjadi lebih kuat.
  - b. Siswa termotivasi untuk semakin giat belajar fisika sehingga hasil belajar siswa meningkat.

2. Bagi guru
  - a. Guru dapat menerapkan model pembelajaran yang bervariasi dalam mengajar pelajaran fisika.
  - b. Guru dapat menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan sebagai acuan dalam menyusun perangkat pembelajaran pada pokok bahasan Fluida Dinamis.
3. Bagi sekolah
  - a. Mutu pendidikan di sekolah meningkat melalui perangkat pembelajaran yang dikembangkan.
  - b. Meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pelajaran fisika.

### **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian adalah:

1. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan terdiri atas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa (BS), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan Rencana Evaluasi (RE).
2. Media yang digunakan adalah program simulasi PhET dalam penyampaian materi; media berupa kartu soal (*question card*) dan kartu jawaban (*answer card*) untuk pembelajaran model *make a match*.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model kooperatif tipe *make a match*.
4. Materi pelajaran fluida dinamis.

5. Pengujian perangkat pembelajaran dilakukan di SMAK Stella Maris Surabaya.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi disajikan sebagai berikut:

### **BAB I: PENDAHULUAN**

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

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

Bab II menjelaskan tentang perangkat pembelajaran, kurikulum 2013, model pembelajaran, media simulasi *Physics Eduaction Technology* (PhET), keaktifan belajar, hasil belajar, materi pembelajaran, penelitian terdahulu yang relevan dan kerangka berpikir.

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

Bab III menjelaskan tentang 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 hasil perangkat pembelajaran dan pembahasan analisis data.

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

Bab V membahas tentang kesimpulan dan saran untuk perbaikan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.