

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Melalui pendidikan, kita dapat mencapai keseimbangan dan keunggulan dalam pengembangan individu dan kemajuan sosial (Nurholis, 2013). Pendidikan dianggap kunci utama demi terwujudnya kemakmuran nasional. Individu yang berilmu dan berbudi pekerti baik adalah prasyarat bagi peradaban yang tinggi. Karena itu, untuk meraih sumber daya yang berkualitas tinggi, dibutuhkan proses belajar yang dapat meningkatkan kreativitas siswa, memacu pemikiran kritis, dan siswa diharapkan turut aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran IPA berasal dari observasi alam, di mana kejadian tersebut menjadi pengetahuan melalui pendekatan dan sikap yang benar. Pembelajaran IPA juga mengaitkan konsep-konsep dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA, penting bagi siswa untuk tidak hanya menghafal materi, tetapi juga memahami dan menerapkan konsep secara kreatif dalam konteks kehidupan mereka sehari-hari (Kumala, 2016: 6).

Pelajaran fisika sebagai bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang mempelajari fenomena dan gejala alam secara empiris, logis, sistematis dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah. (Lestari, 2014). Pembelajaran fisika harus berbasis pemahaman bukan sekadar penghapalan, namun kenyataannya pembelajaran fisika di sekolah lebih diarahkan kepada kemampuan siswa untuk mengetahui materi dengan menghafal informasi tanpa dituntun memahami informasi yang diketahui siswa agar dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar sehingga menyebabkan kurang seimbangnya kognitif, afektif dan psikomotorik siswa. Dengan demikian dalam proses pembelajaran, siswa dituntut untuk dapat berpikir secara konstruktif, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah seorang guru bidang studi Fisika kelas X di SMA Negeri 1 Rantau Selatan mengatakan bahwa banyaknya siswa yang kurang berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan minat siswa yang tidak begitu besar karena siswa merasa jenuh, bosan dan banyaknya hapalan yang menyebabkan perolehan hasil belajar tidak sesuai dengan harapan dimana dilihat dari hasil ujian fisika tengah semester maupun hasil ujian fisika akhir semester siswa pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 hanya 41,6% mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75. Selain itu juga disebabkan oleh faktor yang terdapat didalam diri siswa seperti sikap mereka terhadap pelajaran fisika, dimana mereka beranggapan bahwa pelajaran fisika sulit karena penuh dengan rumus-rumus yang membingungkan serta kurang menyentuh kehidupan sehari-hari, sehingga siswa tidak menyukai pelajaran fisika. Dilihat dari pembagian angket yang dilakukan kepada peserta didik yang berjumlah 34 orang. Hasil data yang diperoleh dari angket, bahwa 47,05% siswa mengatakan tidak menyukai pelajaran fisika, 55,88% siswa menganggap fisika sulit dipelajari, 58,82% siswa mengatakan kurang dalam mengingat materi fisika.

Pembelajaran yang diterapkan guru menggunakan model *Contextual Theacing and Learning* (CTL) setelah berakhirnya masa korona karena model pembelajaran tersebut dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari tetapi terdapat kendala dalam penerapannya yaitu guru masih jarang dalam menggunakan model *Contextual Theacing and Learning* tersebut dan lebih banyak menggunakan model pembelajaran konvensional disaat pembelajaran berlangsung, kendala yang dialami oleh guru sehingga jarang menggunakan model *Contextual Theacing and Learning* adalah karena jarang melakukan diskusi terhadap peserta didik akibat keterbatasan waktu dan lebih banyak menjelaskan, tanya jawab dan pemberian soal. Akibat kendala tersebut peserta didik dalam pemecahan masalahnya masih rendah karena kurangnya dalam berpikir kritis dan kreatif sehingga mengakibatkan hasil belajar peserta didik rendah, karena guru juga lebih sering menggunakan model pembelajaran konvensional dalam proses pembelajaran dimana guru lebih mendominasi dan lebih aktif ketika dikelas (*teacher centered learning*) dan model yang digunakan guru juga kurang bervariasi sehingga hanya

sering menggunakan model pembelajaran konvensional saja. Guru juga menggunakan buku paket sebagai acuan.

Mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut sangat dibutuhkan suatu model pembelajaran yang efektif yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengintegrasikan pembelajaran Fisika dan mampu membantu pembelajaran Fisika lebih efektif yaitu model *Problem Based Learning*. Hal ini sesuai dengan pendapat (Sofyan dkk., 2017) yang mengemukakan bahwa *Problem based learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah sebagai konteks kepada peserta didik untuk berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh ilmu pengetahuan.

Penggunaan media dalam pembelajaran juga merupakan salah satu solusi dari berbagai masalah yang terkait dengan keefektifan pembelajaran peserta didik. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar juga dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran (Nurotun Mumtahanah, 2014) oleh karena itu, penggunaan media adalah sebagai alat bantu dalam pembelajaran harus dipilih yang sesuai dan benar-benar dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan. Untuk menarik perhatian siswa dan meningkatkan proses pembelajaran dapat digunakan dengan media interaktif yang menarik seperti penggunaan *Smart Apps Creator* (SAC) yang menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. *Smart Apps Creator* (SAC) dapat menghasilkan gambar, suara dan video sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran dan pembelajaran akan menjadi menyenangkan. Hal ini tidak terlepas agar pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran menjadi lebih kreatif dan tidak membosankan bagi siswa. Adapula materi fisika yang dipilih dalam penelitian ini yaitu suhu dan kalor, karena pada konsep suhu dan kalor termasuk ke dalam konsep yang kejadiannya dapat dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari serta dapat diterapkan ke dalam bentuk teknologi yang berpengaruh pada kehidupan masyarakat dan lingkungan.

Model *Problem Based Learning* dengan media pembelajaran interaktif *Smart Apps Creator* merupakan salah satu model pembelajaran dan media pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa. Hal tersebut didukung dari hasil penelitian Rori Khoirudin (2021) yang menunjukkan bahwa penerapan aplikasi *Smart Apps Creator* 3 dapat meningkatkan persepsi keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif IPA siswa selama masa *Physical stancing*. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata nilai persepsi keterampilan berpikir kritis, dari prasiklus, siklus I dan siklus II, secara umum yaitu rata-rata nilai siswa masing-masing 68.4 %, 71.6 % dan 75.2 %. Juga terdapat peningkatan rata-rata nilai hasil belajar kognitif IPA siswa, dari prasiklus, siklus I dan siklus II, secara umum yaitu rata-rata nilai siswa masing-masing 73.43, 78.96, dan 85.56. Namun, masih terdapat kendala yang dialami oleh peneliti yaitu kurang mampu dalam mengontrol kelas saat melakukan diskusi kelompok sehingga kondisi kelas tidak kondusif. Selain itu, penelitian lain yang mendukung juga telah dilakukan oleh Alex Wiranto (2022) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *mobile* dalam model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh nilai rata-rata tes akhir (*posttest*) siswa kelas eksperimen sebesar 60,81. Lebih tinggi dari pada hasil rata-rata skor tes akhir siswa kelas kontrol (kelas konvensional) yaitu 41,06. Adapun kendala yang dialami dalam penelitian ini hampir sama dengan penelitian sebelumnya yaitu dalam mengikutsertakan siswa untuk terlibat aktif dalam setiap proses pembelajaran masih sulit akibat ketidakdisiplinan peserta didik saat kerja kelompok karena masih ditemukan peserta didik yang hal yang tidak terkait materi pembelajaran yang sedang dibahas, peneliti juga menyarankan untuk memvariasikan isi dari media interaktif agar lebih menarik.

Berdasarkan hasil penelitian dan kendala-kendala yang dialami oleh peneliti sebelumnya, untuk memperbaiki kendala tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Suhu dan Kalor”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Persepsi siswa yang masih beranggapan bahwa fisika itu sulit.
2. Hasil belajar siswa yang masih rendah.
3. Kurangnya minat siswa dalam pembelajaran fisika.
4. Model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi.

## 1.3 Ruang Lingkup

Mengingat luasnya ruang lingkup masalah serta keterbatasan kemampuan dan waktu, maka penelitian ini memiliki ruang lingkup sebagai berikut :

1. Penelitian akan dilakukan di SMA Negeri 1 Rantau Selatan.
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Suhu dan Kalor.
3. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran konvensional.
4. Media pembelajaran yang akan digunakan adalah aplikasi *Smart Apps Creator*.

## 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta identifikasi masalah di atas, maka batasan permasalahan dalam penelitian ini yaitu :

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Rantau Selatan.
2. Sasaran penelitian adalah hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika.
3. Penelitian ini menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif.

### 1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi dan batasan masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan yaitu:

1. Bagaimana pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor di SMA Negeri 1 Rantau Selatan?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan diterapkannya model pembelajaran konvensional pada materi Suhu dan Kalor di kelas XI semester ganjil SMA Negeri 1 Rantau Selatan?
3. Bagaimana hasil belajar siswa dengan diterapkannya model *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif pada materi Suhu dan Kalor di kelas XI semester ganjil SMA Negeri 1 Rantau Selatan?

### 1.6 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan model *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif pada materi Suhu dan Kalor di kelas XI SMA Negeri 1 Rantau Selatan.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan diterapkannya model pembelajaran konvensional pada materi Suhu dan Kalor di kelas XI SMA Negeri 1 Rantau Selatan.
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan diterapkannya model *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif pada materi Suhu dan Kalor di kelas XI SMA Negeri 1 Rantau Selatan.

### 1.7 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Guru



Hasil penelitian yang telah diteliti, dapat digunakan untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta pengalaman bagi guru sebagai kontribusi penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran fisika dengan pokok bahasan Suhu dan Kalor.

#### 2. Bagi Siswa

Hasil penelitian yang telah diteliti diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar pada materi Suhu dan Kalor.

#### 3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian juga dapat dijadikan sebagai satu alternatif untuk meningkatkan sistem pengajaran didalam proses belajar mengajar dikelas serta dapat juga meningkatkan kualitas dan mutu sekolahH melalui peningkatan hasil belajar siswa dan proses kinerja guru melalui model dan metode pembelajaran yang dilakukan.

#### 4. Bagi Peneliti lain

Hasil penelitian yang diteliti, dpaat digunakan sebagai sumber referensi yang dapat meningkatkan penelitian selanjutnya mengenai model *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif.