

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu upaya penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang menjadi tanggung jawab setiap negara. Pendidikan adalah salah satu faktor penting yang perlu mendapat perhatian khusus dalam pembangunan nasional, karena melalui pendidikan diupayakan mampu mencerdaskan kehidupan bangsa (Djonmiarjo, 2020). Bercerita tentang pendidikan pastinya sangat berkaitan erat dengan belajar dan pembelajaran yang akan mengarah kepada dunia pendidikan yaitu sekolah. Belajar merupakan suatu proses untuk mengumpulkan pengetahuan, keterampilan, nilai, sikap, atau kebiasaan baru maupun yang telah ada melalui pengalaman, studi, atau latihan. Pembelajaran adalah suatu proses dimana individu belajar atau melakukan perubahan pada perilaku mereka melalui interaksi dengan lingkungan sekitar mereka (Palin, 2023).

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA). Sebagai cabang ilmu pengetahuan, fisika mempelajari fenomena alam beserta interaksi yang terjadi didalamnya, sehingga menuntut pemahaman konsep dasar yang kuat dan tidak sekadar mengandalkan hafalan. Fisika sering dipersepsikan sebagai ilmu yang bersifat abstrak, disajikan secara teoritis, dan kurang menarik, sehingga menimbulkan anggapan bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dikuasai dan dipahami. Anggapan tersebut dapat diminimalkan apabila proses pembelajaran fisika dirancang dan dilaksanakan dengan pendekatan yang tepat dan efektif (Mayanti et al., 2022). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran fisika perlu diarahkan pada kegiatan yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam menghadapi dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan fenomena alam.

Proses belajar dan keberhasilan pembelajaran siswa sangat dipengaruhi oleh kemampuan serta ketepatan pendidik, baik dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran ataupun bantuan berupa media yang dapat digunakan. Dalam kegiatan pembelajaran, pendidik perlu menggunakan model pembelajaran yang sesuai agar materi yang disampaikan dapat diterima dan dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Guru atau sebagai pendidik dituntut untuk mampu berinovasi

dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik mata pelajaran, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai secara optimal. Model pembelajaran merupakan cara untuk membuat suasana pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan bagi siswa, sehingga memungkinkan dapat memperoleh hasil belajar yang sesuai dengan harapan (M. Sari & Rosidah, 2023). Penggunaan model pembelajaran yang kurang variatif dan menarik dapat membuat siswa merasa jenuh, kurang aktif, serta tidak dapat berkembang kreativitasnya, hal ini akan berdampak kepada tujuan dari pembelajaran sehingga akan sulit tercapai secara optimal.

Dalam pembelajaran abad ke-21, salah satu model yang terus dikembangkan adalah model pembelajaran berbasis masalah, yaitu *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran berbasis masalah mencakup pengajuan pertanyaan atau masalah, yang berfokus pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan yang autentik, kolaborasi, dan menghasilkan karya (Abarang & Delviany, 2022). Hal ini juga disampaikan oleh (Mbewu, 2024) bahwa pembelajaran berbasis masalah yaitu model *Problem Based Learning* (PBL) suatu pendekatan belajar yang berfokus pada masalah yang melibatkan tugas-tugas rumit yang berkaitan dengan pertanyaan dan isu-isu yang menantang. Pendekatan ini mendorong siswa untuk merancang solusi, menyelesaikan masalah, mengambil keputusan, melakukan penyelidikan, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar.

Pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir, menganalisis, dan mencari solusi atas permasalahan yang diberikan diharapkan mampu mengurangi anggapan bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang sulit. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran fisika ditingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Pengembangan kemampuan dalam pemecahan masalah sangat penting, karena melalui proses ini, siswa dapat melatih diri untuk memahami masalah dengan baik, menganalisis secara tepat, memilih strategi yang sesuai, melakukan perhitungan, serta mengevaluasi hasil kerja mereka (Siswanto & Meiliasari, 2024). Pemecahan masalah adalah aspek yang sangat krusial karena dalam proses pembelajaran, peserta didik dapat memperoleh pengalaman dalam

menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, serta masalah yang tidak selalu muncul (Febriani et al., 2021).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Sawang dengan salah satu guru mata pelajaran Fisika, diperoleh informasi dari wawancara dengan beliau menyatakan bahwa proses belajar mengajar di sekolah tersebut telah menerapkan Kurikulum Merdeka dan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Namun, dalam praktiknya, siswa masih menghadapi kesulitan dalam menemukan dan mengembangkan pemahaman fisika secara mandiri. Hal ini terlihat saat dikelas guru masih sangat diperlukan untuk memberikan bimbingan pada sejumlah tahap pembelajaran agar siswa dapat mengerti masalah yang dihadapkan dalam proses pembelajaran bahkan hampir sepenuhnya dilakukan oleh guru dan siswa tidak berperan aktif diproses belajar tersebut yang mengakibatkan kehilangan dari fungsi model tersebut ataupun tahapan dari model *Problem Based Learning* (PBL).

Hasil angket yang telah disebarkan oleh peneliti kepada siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Sawang didapatkan bahwa 74% siswa mengalami kebingungan dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian soal fisika serta belum mampu menemukan jawaban secara mandiri. Selain itu, 70% siswa menyatakan belum terbiasa belajar dengan cara menemukan sendiri solusi dari suatu permasalahan. Data angket juga menunjukkan bahwa 76% siswa jarang menggunakan bahan ajar tambahan selain buku paket, sehingga guru perlu memberikan arahan secara berulang dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran di kelas menjadi kurang bervariasi dan cenderung berpusat pada penjelasan guru. Sementara itu, 80% siswa menyatakan lebih bersemangat mengikuti pembelajaran ketika dilakukan melalui diskusi kelompok, dan 82% siswa merasa lebih mudah memahami materi saat belajar bersama teman. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan kerja sama antar siswa lebih diminati dibandingkan pembelajaran secara individu dalam proses menemukan pemecahan masalah.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di kelas XI SMA Negeri 1 Sawang, menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menentukan langkah-langkah pemecahan masalah dan menemukan solusi secara mandiri masih

tergolong rendah. Kondisi tersebut menuntut adanya pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses berpikir dan pemecahan masalah. Pemilihan yang dilakukan guru disekolah tersebut sudah tergolong tepat karena model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam mengidentifikasi permasalahan, menganalisis informasi, serta merumuskan dan diharapkan dapat memilih solusi yang tepat. Proses ini mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah secara sistematis dan terarah. Namun, peneliti memandang bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) tanpa dukungan media pembelajaran yang memadai berpotensi belum berjalan secara optimal. Hal ini disebabkan karena masih terdapat siswa yang cenderung bergantung pada penjelasan guru dan kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Kondisi tersebut juga dapat dipengaruhi oleh pelaksanaan tahapan *Problem Based Learning* (PBL) yang belum sepenuhnya dilakukan secara sistematis oleh guru.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti memandang perlu adanya penguatan dalam penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) bisa melalui penggunaan media pembelajaran pendukung. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah *handout*, yang dirancang untuk membantu siswa belajar secara mandiri maupun kerja kelompok. Penggunaan *handout* diharapkan dapat mendorong keikutsertaan siswa dalam pembelajaran fisika yang akan berlangsung serta sebagai pembantu siswa dalam memecahkan permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran. *Handout* yang digunakan memuat ringkasan materi yang disusun dari berbagai sumber yang relevan serta dilengkapi dengan contoh-contoh penyelesaian masalah, sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami materi dan mendukung keterlibatan mereka secara aktif dalam pembelajaran.

Peneliti juga mempertimbangkan keterbatasan fasilitas yang ada disekolah tersebut yaitu siswa tidak diperkenankan menggunakan *handphone*, hal ini menjadikan siswa hanya bisa mencari sumber informasi pelajaran dari media cetak saja seperti buku paket, namun jika mereka harus menulis secara ringkas yang ada dibuku paket hal tersebut akan menjadikan proses belajar mengajar akan memakan banyak waktu. *Handout* adalah media cetak yang akan memuat informasi-informasi

penting bukan hanya dari buku paket saja namun dari sumber-sumber bacaan lain yang dijadikan ringkas agar mudah untuk dipahami, siswa tidak harus sepenuhnya bergantung lagi kepada buku paket yang disediakan sekolah.

Sehingga peneliti tertarik mengambil judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Pemecahan Masalah Menggunakan Bantuan *Handout*” Pada Mata Pelajaran Fisika.**”

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah fisika masih tergolong rendah.
2. Siswa belum sepenuhnya berperan aktif dalam proses pembelajaran, khususnya dalam kegiatan diskusi dan pemecahan masalah.
3. Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) guru belum maksimal dan media yang digunakan belum bervariasi.
4. Adanya keterbatasan siswa dalam mencari informasi pelajaran di internet dan hanya mengandalkan media cetak saja seperti buku paket.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Model pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan model *Direct Instruction* (DI) atau Pembelajaran Langsung.
2. Aspek yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah fisika pada mata pelajaran suhu dan kalor.
3. Media yang akan digunakan yaitu *handout* dan hanya sebatas bantuan untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based*

*Learning* (PBL) berbantuan *handout* terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sawang?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *handout* terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sawang.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah serta tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *handout* sebagai bekal menjadi calon pendidik.
2. Bagi Siswa, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *handout* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fisika serta mendorong keaktifan siswa dalam pembelajaran.
3. Bagi Guru, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam memilih dan mengembangkan model serta media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa dan kualitas pembelajaran di kelas.
4. Bagi Peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk mengembangkan penggunaan *handout* dalam bentuk digital yang dipadukan dengan model *Problem Based Learning* (PBL), sehingga lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa dalam pembelajaran fisika.