

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ilmu sains adalah salah satu cabang ilmu yang fokus pengkajiannya ialah alam dan proses yang terjadi didalamnya. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berasal dari kata natural sciences. Menurut Nurwahyuningsih (2019) salah satu cabang ilmu pengetahuan sains adalah fisika, yakni ilmu yang mempelajari tentang alam dan seisinya serta perubahan-perubahan yang terjadi di dalamnya. Fisika adalah ilmu pengetahuan yang paling mendasar karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda (Giancoli, 2001).

IPA termasuk fisika merupakan mata pelajaran yang menarik dan menyenangkan untuk dipelajari, karena banyak konsep-konsep fisika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Belajar fisika tidak hanya memahami konsep, namun menekankan pada pola berpikir siswa agar mampu menguasai dan memecahkan masalah secara kritis, logis, cermat dan teliti (Darwanti, 2013). Memecahkan masalah adalah salah satu bagian penting dalam proses pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan individu dalam menggunakan proses berpikirnya untuk memecahkan permasalahan melalui pengumpulan fakta-fakta, analisis informasi, menyusun berbagai alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan yang paling efektif (Dwi, dkk, 2014).

Kemampuan pemecah masalah dapat diperkuat melalui latihan yang sering dilakukan dalam kelas, dengan pemberian masalah-masalah oleh guru kepada peserta didik, dapat mengajak peserta didik untuk menganalisa dan berpikir. Kemampuan pemecah masalah fisika adalah hal utama yang harus dimiliki siswa sebagai bekal mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Pembelajaran fisika bermaksud untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Kenyataannya pembelajaran fisika dikelas masih menghadapi berbagai masalah.

Pelajaran fisika yang berisi teori, aplikasi, dan perhitungan serta analisis membuat peserta didik merasa pelajaran fisika tidak mudah dipahami. Peserta didik kurang berminat untuk menerima pelajaran maupun mengerjakan tugas, dan tentu mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah fisika (Nursita, dkk, 2015).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan, dapat diperoleh informasi bahwa kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal fisika tergolong rendah serta banyak siswa yang belum mampu mendapatkan hasil ulangan harian yang melampaui batas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Rendahnya hasil belajar peserta didik selama ini, menunjukkan bahwa peserta didik tidak memahami dengan baik dalam memecahkan masalah fisika, peserta didik harus diberikan pemahaman fisika agar peserta didik dapat memecahkan masalah yang ada pada fisika. Hal ini disebabkan oleh model pembelajaran yang kurang bervariasi (model konvensional), dimana proses belajar mengajar yang dilakukan terpusat pada guru (*teacher centered*), dengan urutan menjelaskan, memberi contoh, latihan dan penugasan, guru tidak pernah melakukan proses belajar mengajar di laboratorium dikarenakan alat-alat laboratorium tidak lengkap. Sehingga menyebabkan siswa kurang di hadapkan dengan permasalahan yang nyata.

Dari masalah yang diungkapkan diatas, perlu adanya suatu strategi untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajarannya. Langkah pertama yang harus dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selanjutnya siswa diberi kesempatan untuk mencoba strategi tersebut dalam memecahkan masalah. Siswa harus mempraktekkan proses pemecah masalah secara sadar, dan menerima umpan balik sehingga siswa dapat mengetahui bagaimana mereka melakukan pemecah masalah tersebut. Dengan umpan balik ini siswa dapat terus meningkatkan hasil belajar mereka. Oleh karena itu persiapan dan pelaksanaan materi pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat, yang harus dimiliki seorang guru agar dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar pada siswa. Salah satu upaya untuk mencapai tujuan tersebut guru harus dapat memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan pokok bahasan yang dipelajari.

Salah satu model pembelajaran yang dipandang dapat membantu dan memfasilitasi untuk memudahkan siswa dalam berlatih memecahkan masalah fisika adalah model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning). I Wayan, (2019: 9) model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) merupakan pembelajaran menggunakan masalah yang berkaitan di dalam dunia nyata yang bersifat kompleks. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang memaksa siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru dan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi pembelajaran yang disajikan. Dengan model pembelajaran problem based learning yang kemungkinan merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa ((Marwan Syafei, 2019). Model Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Model pembelajaran ini sudah diteliti sebelumnya oleh (Rahmatsyah, 2022) dalam hasil penelitiannya diperoleh rata-rata pretes kelas eksperimen 15,33 dan kelas kontrol 16,83. Hasil uji t menunjukkan bahwa kedua kelas sampel memiliki kemampuan awal yang sama. Setelah dilakukan perlakuan kemudian pada kedua kelas dilakukan postes dengan nilai rata-rata postes kelas eksperimen 76,83 dan kelas kontrol 72,50. Hasil pengujian hipotesis diperoleh pada taraf signifikan ada pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Frimansyah, *et al* (2020: 76-80) Peneliti menemukan bahwa penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah Fisika siswa dalam ranah kognitif. Selain itu, dapat dibuktikan pada analisis uji hipotesis dengan menggunakan uji test "t" diperoleh t_{hitung} sebesar 4,25 dan t_{tabel} pada signifikan 5% sebesar 2,02, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$. Demikian ada perbedaan hasil analisis tes antara kemampuan pemecahan masalah Fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dengan metode konvensional. Hasil klasifikasi menggunakan Effect Size yaitu diperoleh nilai d_s sebesar 1,19. Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah Fisika siswa sebanyak 88%.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan pemecah masalah siswa pada fisika secara signifikan, namun penelitian tersebut mengalami berbagai kendala seperti alokasi waktu setiap tahapan pembelajaran berbasis masalah. Oleh karena itu peneliti mengadakan penelitian dengan model *Problelem Based Learning* dengan tujuan untuk meningkatkan upaya-upaya yang telah dilakukan peneliti sebelumnya dan mencari solusi dari kendala-kendala yang terjadi.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis Kelas XI Di SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2023/2024”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah ditemukan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan di SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan belum efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah terutama kelas XI masih relatif rendah.
3. Belum diterapkannya secara optimal proses pembelajaran berbasis masalah kepada siswa.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI di SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2023/2024.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran Problem Based Learning.
3. Hal yang diteliti mengenai hasil belajar siswa.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatas masalah, maka perumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar fisika siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problelem Based Learning* di kelas XI SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2023/2024?
2. Bagaimana hasil belajar fisika siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional?
3. Adakah pengaruh model pembelajaran *Problelem Based Learning* di kelas XI SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2023/2024?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problelem Based Learning* di kelas XI SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2023/2024.
2. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional.
3. Untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *Problelem Based Learning* di kelas XI SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2023/2024.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut

1. Manfaat bagi Guru

Memberikan masukan dan model untuk mengembangkan pembelajaran fisika di tingkat SMA melalui model Problem Based Learning.

2. Manfaat bagi Siswa

Siswa memperoleh pengalaman baru dengan model pembelajaran yang bervariasi dan diharapkan dapat memberikan peningkatan pembelajaran dan hasil pembelajarannya.

3. Manfaat bagi Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan masukan kebijakan dalam upaya meningkatkan proses belajar dalam rangka perbaikan dan peningkatan kualitas proses pembelajaran.

1.7. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.
2. Hasil belajar adalah perubahan perilaku, bertambahnya pengetahuan dan kemampuan keterampilan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang diberikan guru sehingga siswa menjadi lebih baik dari sebelumnya.