

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Programme for International Student Assessment (PISA) 2023 menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah (KPM) berperan penting terhadap pengembangan keterampilan abad ke-21. Untuk meningkatkan hal tersebut, maka perlu adanya penguatan terhadap literasi sains sebagai salah satu indikator keberhasilan pembelajaran (Hadiprayitno, *et.al.*, 2022).

Namun berdasarkan hasil PISA 2023, siswa di Indonesia mengalami penurunan skor dalam literasi membaca, matematika dan sains jika dibandingkan dengan tahun 2018. Adapun skor kemampuan literasi turun dari 371 menjadi 359, skor matematika turun dari 379 menjadi 366 dan skor sains dari 396 menjadi 383 (OECD, 2023). Lemahnya ketiga kemampuan tersebut berdampak pada kesiapan generasi muda terhadap keterampilan yang dibutuhkan abad ke-21.

Meskipun peringkat Indonesia dalam hasil PISA 2023 naik 5 hingga 6 posisi skor yang diperoleh justru mengalami penurunan, khususnya pada bidang sains yang turun sebanyak 13 poin (PISA Pusmendik, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan Indonesia masih jauh dari rata rata global. Penelitian dari Yohamintin dan Huliatusina (2022) menunjukkan bahwa ada pengaruh antara KPM dengan literasi sains sebesar 94,04%. Jika literasi sains siswa rendah maka mereka akan kesulitan dalam memahami masalah, apalagi menyelesaikannya. Maka dari itu perlu untuk meningkatkan KPM siswa Indonesia khususnya dalam bidang sains.

Peneliti telah melakukan pra-penelitian di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan pada siswa X-5 dan X-7. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru fisika diketahui bahwa pelajaran fisika sudah menggunakan model *problem based learning* (PBL), dan guru juga menggunakan bantuan media saat pembelajaran hanya saja siswa belum aktif ketika proses pembelajaran karena media pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang menarik perhatian siswa.

Berdasarkan observasi lingkungan sekolah, diketahui bahwa sekolah tersebut memperbolehkan siswa agar dapat mengakses gawai di dalam kelas untuk menunjang proses pembelajaran dan sekolah juga sudah dilengkapi dengan fasilitas *wifi* yang memadai supaya mereka dapat menggunakan teknologi pada saat pembelajaran berlangsung. Berdasarkan penyebaran angket pada siswa kelas X di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan, salah satu masalah utama yang dihadapi siswa ketika belajar fisika adalah rendahnya kemampuan dalam memecahkan masalah. Berdasarkan angket yang diberikan ditemukan bahwa hanya 33.5% siswa yang merasa mampu memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran fisika masih tergolong rendah dan perlu mendapat perhatian serius untuk memenuhi salah satu keterampilan abad 21.

Pembelajaran dengan model PBL dapat membantu siswa dalam mengembangkan KPM (Kurniawati, *et al.* 2019). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ardianti *et al.* (2024) yang menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai 72,96, sementara kelas kontrol hanya 65,33. Ini menunjukkan bahwa KPM siswa lebih baik di kelas yang menerapkan model PBL dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model konvensional.

Namun pada penerapan PBL, efektivitas kegiatan belajar sering mengalami kendala, terkhusus pada limit waktu yang tersedia (Yusuf, Bektiarso, & Sudarti, 2020). Ini disebabkan karena PBL membutuhkan lebih banyak waktu untuk melaksanakan tahapan-tahapan, seperti orientasi pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, diskusi grup, presentasi solusi dan mengevaluasi hasil. Untuk memaksimalkan efektivitas pembelajaran yang terintegrasi model PBL, maka penulis akan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi, yaitu *iSpring Suite 10*. Media ini memungkinkan siswa dapat mengakses pembelajaran diluar dari jam mata pelajaran tersebut secara mandiri. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Chaeron, dkk (2019) terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 45% setelah menggunakan media *iSpring Suite*. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media *iSpring Suite* dapat memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan deskripsi di atas maka judul pada penelitian ini adalah **“Efektivitas Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *iSpring Suite 10* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan mengenai latar belakang masalah yang telah disampaikan, terdapat beberapa isu yang teridentifikasi sebagai berikut:

1. Tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah fisika masih tergolong rendah.
2. Kemampuan siswa dalam menguraikan fenomena fisika yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari juga masih kurang.
3. Kurangnya pemanfaatan media sebagai sarana belajar siswa.
4. Siswa cenderung kurang aktif ketika belajar fisika.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan penyebab mendasar dari masalah tersebut, penelitian ini menganalisis efektivitas model PBL bersamaan dengan pemanfaatan media berbasis teknologi, khususnya *iSpring Suite 10*, untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah..

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disebutkan sebelumnya, batasan masalah dari peneliti adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang diterapkan adalah PBL.
2. Media yang digunakan adalah *iSpring Suite 10* untuk mendukung proses belajar.
3. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari siswa kelas X di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan.
4. Materi yang diteliti dalam studi ini adalah pengukuran.

1.5 Rumusan Masalah

Dalam konteks ini, penulis merumuskan masalah yaitu : Bagaimana efektivitas model PBL berbantuan media *iSpring Suite 10* terhadap KPM siswa pada materi pengukuran kelas X di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas model PBL berbantuan media *iSpring Suite 10* terhadap KPM siswa pada materi pengukuran kelas X di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan.

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat dibagi menjadi dua aspek yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Penyediaan sumber rujukan untuk pengembangan pemahaman mengenai efektivitas PBL yang didukung oleh *iSpring Suite 10* dalam meningkatkan KPM siswa di bidang pengukuran untuk kelas X di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pengajar

Melalui penelitian ini, diharapkan para pengajar dapat memperoleh wawasan baru mengenai model tersebut dan mengaplikasikannya dalam sesi pembelajaran yang akan datang. Dengan demikian, sebuah metode pembelajaran alternatif untuk pengembangan keterampilan pemecahan masalah tercipta.

b. Bagi Siswa

1) Meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa dalam konsep fisika, terutama di bidang pengukuran, melalui penerapan PBL yang didukung oleh *iSpring Suite 10*.

- 2) Hasil dari penelitian ini dapat berfungsi sebagai alat pembelajaran yang efektif bagi siswa baik dalam pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran daring.

c. Bagi Sekolah

- 1) Sebagai alternatif untuk meningkatkan proses pengajaran dan pembelajaran serta untuk meningkatkan kualitas sekolah.
- 2) Pengembangan penggunaan teknologi dalam lingkungan pendidikan.

d. Bagi Peneliti lain

Sebagai bahan acuan untuk merancang dan melaksanakan penelitian lebih lanjut yang relevan.