

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pendidikan kontemporer sudah terkena dampak signifikan dari revolusi industri keempat. Kualitas sumber daya manusia (SDM) pendidikan dasar, menengah, dan menengah wajib ditingkatkan seiring dengan perkembangan revolusi industri keempat. Pendapat Kemendikbud (2019), hal ini sejalan dengan ramalan negara untuk menyambut generasi emas Indonesia pada tahun 2045. Pendidikan wajib menjadi instrumen utama pembangunan manusia di Indonesia untuk memenuhi proyeksi tersebut (Mulyasa, 2021). Langkah pertama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia ialah dengan memasukkan keterampilan berpikir kritis ke dalam proses sekolah (Enneking, 2019).

Pada masa Pendidikan sekarang. Guru di sekolah biasanya berkonsentrasi pada penyampaian pengetahuan sambil memberikan sedikit kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam pemikiran kritis dan kreatif. Hal ini bisa terlihat dari hasil Program Penilaian Siswa Internasional (PISA) Indonesia tahun 2022. Sering kali dikatakan bahwa soal PISA mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Organisasi untuk Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (OECD) menyelenggarakan PISA setiap tiga tahun. Akan ada 81 negara yang berpartisipasi dalam PISA pada tahun 2022, termasuk 37 negara OECD dan 44 negara mitra. Pandemi ini menyebabkan penurunan hasil pembelajaran internasional, pendapat hasil PISA 2022. Meski begitu, Indonesia naik 5–6 peringkat dari tahun 2018 pada peringkat PISA 2022.

Untuk mengatasi suatu masalah, siswa dan guru wajib terlibat dalam berpikir kritis, yang ialah proses intelektual ataupun mental. Menganalisis data, memunculkan dan mengatur ide, mempertahankan sudut pandang, menggambar analogi, mengevaluasi argumen, dan memecahkan masalah ialah contoh kemampuan berpikir kritis. Proses berpikir kritis yang sistematis memungkinkan siswa menilai premis, penalaran, bahasa, dan data pendukung klaim orang lain. Lima indikator yang membentuk kemampuan berpikir kritis pada penelitian.

khususnya: 1) Berikan penjelasan singkat. 2) Mengembangkan kemampuan dasar. 3) Menarik kesimpulan. 4) Berikan rincian lebih lanjut. 5) Ciptakan metode dan taktik.

Kebutuhan untuk mengajarkan siswa Pengembangan kemampuan berpikir kritis wajib dimulai sejak usia dini. Oleh sebab itu, penelitian ini memberikan prioritas yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMA. Siswa kurang terdorong untuk merumuskan ide, mengasah kemampuan berpikir kritis, menyelidiki wawasan baru, serta mengemukakan dan menyelesaikan kesulitan selama proses pembelajaran. Karena kuantitas anak yang masih banyak, rendahnya hasil belajar menunjukkan hal tersebut mengalami miskonsepsi, sehingga, suasana pembelajaran menjadi tidak aktif dan tidak dinamis.

Bersumber observasi yang dilaksanakan bersama guru di SMA Swasta Eria kelas XI, diketahui bahwa kelas tersebut menerapkan kurikulum K13. Guru sekolah ini mengajar melalui ceramah dan diskusi. Hanya buku teks dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dimanfaatkan sebagai bahan pembelajaran materi muatan fluida statis. Pemakaian media ataupun aplikasi pembelajaran fisika sangat jarang selama proses belajar. Pembelajaran hanya memanfaatkan buku teks online, PowerPoint, dan modul. Meski siswa sudah diizinkan membawa gadget, mereka belum pernah memakai media pembelajaran berbasis aplikasi ataupun Mobile Learning. Akibatnya, beberapa siswa menerima nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Saat guru tidak memanfaatkan media yang tepat serta pendekatan yang tepat, hal ini berkontribusi pada rendahnya hasil belajar siswa

Bersumber uraian masalah tersebut, untuk membantu guru menyampaikan Pelajaran dengan lebih mudah dan efisien dipahami siswa, maka dibutuhkan *Mobile Learning* dalam proses pembelajaran. *Mobile Learning* pada saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat contohnya telepon genggam ataupun handphone. Pemakaian handphone pada zaman ini menjadi kebutuhan hidup yang tidak hanya dipakai oleh pekerja, siswa juga memakai handphone. Pendapat Wiraman (2021), *Mobile Learning* (M-Learning) ialah kegiatan belajar mengajar yang memanfaatkan teknologi handphone sebagai media pembelajaran. Program *M-Learning* sangat mudah diakses melalui smartphone ataupun android, Sehingga

konsep *Mobile Learning* memakai aplikasi *android* sangat memudahkan siswa untuk melaksanakan pembelajaran dan materi sangat mudah diakses dimana kapan saja. Dari penelitian Martono (2014), 95% pengguna melaporkan merasa puas dan nyaman saat memakai aplikasi *mobile learning*, namun 5% melaporkan merasa kurang nyaman karena masalah jaringan saat mencoba mengakses *Mobile Learning*.

Segala sesuatu bisa merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan semangat belajar siswa dianggap sebagai media pembelajaran. Hal ini mendorong proses pembelajaran yang terarah, terbimbing, dan terkendali (Agustira, S., & Rahmi, R., 2022). Kesejahteraan psikologis siswa, peningkatan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, serta berkembangnya minat dan keinginan belajar baru ialah keuntungan dari dimasukkannya media pembelajaran ke dalam proses pendidikan. Pemakaian sumber belajar yang menarik dapat meningkatkan motivasi dan dorongan belajar siswa, yang pada akhirnya akan membantu mereka memahami konten yang disajikan (Setyadi & Qohar, 2017)

Proses belajar siswa untuk menunjang hal tersebut wajib dipakai bahan pembelajaran yang berbasis kurikulum, antara lain media elektronik seperti disk/tape, video, animasi interaktif, dan lain-lain. Pada abad kedua puluh satu, materi pembelajaran berasal dari berbagai sumber, termasuk teknologi dan lingkungan sekitar, selain instruktur dan literatur. Pendidikan ialah salah satu disiplin ilmu yang terkena dampak perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terkini. Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan dapat membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas, khususnya untuk mengatasi kekurangan alat peraga di sekolah (Riadi, 2021). Salah satunya memanfaatkan sumber belajar *mobile learning*.

Integrasi media pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran bisa memaksimalkan pemakaian media pembelajaran. Salah satu pendekatannya ialah pembelajaran kontekstual *contextual teaching and learning*. Pendapat Kadir, (2013) Pembelajaran kontekstual yakni pembelajaran dengan kehidupan nyata yang dihadapi murid, serta pembelajaran ini juga mendorong murid untuk berpikir kritis dalam menghubungkan pengetahuan didapat dengan penerapannya di kehidupan

sehari-hari. Pendekatan kontekstual sangat tepat jika diintegrasikan dengan pembelajaran Fisika yang banyak mengkaji tentang fenomena/objek sekitar, terutama pada materi fluida statis tidak cukup dipahami oleh siswa secara teoritis. Guru wajib menciptakan pembelajaran bermakna melalui media interaktif yang tepat guna memotivasi murid untuk mengalami, menemukan, dan mengkonstruksi sendiri pemahaman akan materi fluida statis. Dengan begitu, pembelajaran kontekstual akan mendorong murid belajar aktif baik secara kognitif, afektif dan psikomotor.

Arsyah dkk, (2019) menyatakan Pengembangan media pembelajaran berbasis salah satu cara pemanfaatan *smartphone* berbasis Android dalam bidang pendidikan. Komunikasi yang lebih erat antara guru dan siswa dapat difasilitasi dengan memakai perangkat seluler untuk mengakses materi pembelajaran yang tidak dibatasi oleh waktu ataupun lokasi (Fricticarani et al., 2023). Pemanfaatan *mobile learning* menjadi alasan pemakaian sumber belajar ini membuat proses belajar menjadi menarik dan beragam. Dimana aplikasi *Mobile Learning* akan memberi rangsangan belajar bagi murid, karena pemakaiannya yang sangat efektif. Bersumber penelitian (Carunisa, 2023) pemakaian *Mobile Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Namun keunggulan gadget seluler ini menyulitkan penciptaan dan integrasi ke dalam proses pendidikan.

Oleh sebab itu, dapat dikatakan bahwa materi pembelajaran *mobile learning* fisika kelas XI yang memakai I-Spring dan APK Builder untuk mengajarkan fluida statis sangat layak dipakai sebagai alat pembelajaran. Mengingat konteks di atas, penelitian ini diberi nama **“Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Kontekstual pada Materi Fluida Statis untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas XI”**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari konteks permasalahan yang diuraikan di atas, maka permasalahan yang ada di SMA Swasta Eria Medan dapat diidentifikasi yakni:

1. Kurangnya pemakaian media pembelajaran terutama pemakaian *smartphone* untuk memotivasi dan meningkatkan minat belajar siswa

2. Siswa belum mampu mengaitkan keterkaitan antara fisika pada kehidupan sehari-hari.
3. Belum ada media pembelajaran *Mobile Learning* di SMA Swasta Eria di materi fluida statis kelas XI SMA, sehingga siswa kurang antusias mengikuti pembelajaran
4. Metode pembelajaran dipakai ialah metode konvensional Oleh sebab itu, hal ini tidak terlalu berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa.
5. Saat ini tidak diketahui seberapa baik siswa sekolah menengah dapat berpikir kritis tentang benda-benda fluida statis.

1.3 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta Eria Medan dengan sasaran peneliti ialah siswa kelas XI MIPA. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk memberikan materi mobile learning kontekstual yang meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi fluida statis.

1.4 Batasan Masalah

Dari temuan identifikasi masalah sudah dijelaskan di atas, maka permasalahan pada penelitian mempunyai keterbatasan yakni:

1. Penelitian dilaksanakan di SMA Swasta Eria Medan dan objek yang diteliti ialah kelas XI MIPA Semesetr ganjil T.P 2023/2024
2. Media pembelajaran dipakai ialah media pembelajaran interaktif *Mobile Learning* berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis

1.5 Rumusan Masalah

Rumusan masalah didapat dari penelitian ialah, bersumber batasan masalah sudah ditetapkan sebelumnya:

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *Mobile Learning* berbasis kontekstual pada materi fluida statis untuk meningkatkan berpikir kristis pada siswa SMA kelas XI?

2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran *Mobile Learning* berbasis kontekstual pada materi fluida statis untuk meningkatkan berpikir kritis pada siswa SMA kelas XI?
3. Bagaimana keefektifan media pembelajaran *Mobile Learning* berbasis kontekstual pada materi fluida statis untuk meningkatkan berpikir kritis pada siswa SMA kelas XI?

1.6 Tujuan Penelitian

Dari rumusan penelitian di atas, berikut ialah tujuan penelitian:

1. Untuk menganalisis tingkat kelayakan media pembelajaran *mobile learning* berbasis kontekstual pada materi fluida statis untuk meningkatkan keterampilan siswa SMA kelas XI.
2. Untuk menganalisis tingkat kepraktisan media pembelajaran *mobile learning* berbasis kontekstual pada materi fluida statis untuk meningkatkan keterampilan siswa SMA kelas XI.
3. Untuk menganalisis tingkat keefektifan media pembelajaran *mobile learning* berbasis kontekstual pada materi fluida statis untuk meningkatkan keterampilan siswa SMA kelas XI

1.7 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritik

Untuk mengumpulkan data empiris yang mendukung pembuatan materi pembelajaran *mobile learning* berbasis kontekstual pada materi fluida statis guna meningkatkan berpikir kritis pada siswa SMA kelas XI. Hal ini akan membantu siswa meningkatkan pengetahuan dan keterampilan akademik mereka di bidang pendidikan.

2. Manfaat Manajerial

Terciptanya materi pembelajaran *mobile learning* pada materi fluida statis berbasis kontekstual untuk meningkatkan berpikir kritis pada siswa SMA kelas XI ialah salah satu faktor pada penelitian bisa dimanfaatkan sebagai bahan informasi dan referensi tambahan.