

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Abad ke-21 dikenal sebagai abad keterbukaan atau abad globalisasi. Artinya, kehidupan di abad ke-21 ditandai dengan pesatnya pertumbuhan teknologi informasi dan otomatisasi, yaitu ketika mesin, baik mesin produksi maupun komputer, mulai mengambil alih banyak pekerjaan rutin dan repetitif (Yuni, dkk. 2016). Memasuki abad ke-21, kemajuan teknologi ini telah memengaruhi banyak bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Di abad ke-21, baik guru maupun siswa harus mampu mengajar dan belajar. Di era pengetahuan dan informasi ini, guru dan siswa harus menghadapi banyak masalah dan peluang (Anggraini & Hudaidah, 2021). Abad ke-21 terkadang disebut "era pengetahuan", karena semua upaya kita untuk memenuhi keinginan didasarkan pada informasi. Beberapa contohnya termasuk mencoba memenuhi tuntutan pendidikan berbasis pengetahuan, membangun ekonomi berbasis pengetahuan, membangun dan memberdayakan masyarakat berbasis pengetahuan (pemberdayaan sosial berbasis pengetahuan), dan membuat kemajuan di sektor industri, yang juga berbasis pengetahuan (Mukhadis, 2013).

Perkembangan teknologi dalam pendidikan telah membawa perubahan yang mempengaruhi cara belajar dan mengajar. Teknologi telah meningkatkan aksesibilitas pendidikan, yang memungkinkan peserta didik di daerah terpencil untuk mengakses sumber daya pendidikan yang sama dengan peserta didik yang berada di kota besar, dengan adanya internet dan perangkat pintar seperti *smartphone*, peserta didik dapat mengikuti dan mengakses materi pembelajaran secara *online*. Semakin banyak orang yang menggunakan teknologi untuk belajar. Guru dapat menggunakan perangkat lunak dan aplikasi pendidikan untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Penggunaan multimedia, termasuk film dan animasi, dapat membantu menyampaikan ide-ide yang sulit, misalnya. Teknologi juga memudahkan siswa dan instruktur untuk bekerja sama dengan memberi mereka akses ke forum diskusi daring tempat mereka dapat berbagi ide dan mengerjakan proyek virtual.

Fisika adalah bidang ilmu pengetahuan alam yang membantu kita memahami cara hidup damai dengan lingkungan dan cara mengembangkan

teknologi. Fisika adalah bidang studi yang mempelajari peristiwa alam dan mengajarkan manusia cara hidup sesuai dengan hukum alam. Ada sejumlah alasan mengapa fisika diajarkan sebagai topik tersendiri di sekolah menengah atas. Pertama, perkuliahan fisika tidak hanya dimaksudkan untuk mengajarkan fakta kepada siswa, tetapi juga untuk membantu mereka belajar berpikir dengan cara yang akan membantu mereka memecahkan masalah dalam kehidupan nyata. Kedua, kelas fisika perlu memiliki tujuan yang lebih spesifik: memberikan siswa informasi, pemahaman, dan kemampuan yang mereka butuhkan untuk melanjutkan ke pendidikan tinggi dan membantu perkembangan sains dan teknologi (Kheruddin, 2018). Sulit bagi siswa untuk memahami gagasan-gagasan ini karena fisika sangat abstrak. Orang-orang menganggap fisika sulit dan membosankan karena hal ini. Topik-topik fisika mungkin sulit dipahami siswa karena sangat abstrak hingga dikaitkan dengan hal-hal yang terjadi dalam kehidupan nyata.

Wawancara dengan Ibu Zola Fitriana, S.Pd., instruktur fisika di SMA N 4 Lhokseumawe, menunjukkan bahwa para siswa belum memiliki pemahaman yang cukup baik tentang bagaimana menggunakan ide dalam kehidupan nyata. Selain itu, media yang digunakan oleh guru fisika terbatas pada infokus dan *powerpoint* saja. Sedangkan menurut peserta didik (Mujibur Rahman, Anis Rian, Muhammad Syawal, dan Muhammad Farris), kendala yang mereka dapatkan ketika belajar fisika adalah peserta didik merasa bosan ketika belajar fisika yang membuat peserta didik tersebut tidak paham konsep yang diajarkan oleh guru fisika. Selain itu, peserta didik juga merasa bahwa pembelajaran fisika tersebut sulit sehingga mereka susah dalam mengoperasikan rumus – rumus yang ada di fisika.

Menurut (Sihombing, 2021) Terdapat hubungan yang kuat antara pengetahuan konseptual siswa dan hasil belajar mereka. Oleh karena itu, jika siswa memiliki pengetahuan konsep yang kuat, hasil belajar mereka akan lebih baik, begitu pula sebaliknya. Hal ini menegaskan bahwa pentingnya penguasaan konsep dasar sebelum melanjutkan ke materi yang lebih kompleks lagi (Zahara et al., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh (Nur Khasanah, 2023) bahwa kebosanan sering disebabkan oleh metode pengajaran yang monoton, seperti

ceramah tanpa variasi aktivitas. Ketika siswa tidak terlibat aktif dalam proses belajar, mereka cenderung kehilangan fokus dan motivasi, sehingga pemahaman konsep menjadi terhambat. Menurut (Riani et al., 2021) Menurut penelitian, metode pembelajaran yang lebih beragam, termasuk penggunaan modul atau eksperimen interaktif, dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik. Siswa mungkin kesulitan memahami hal-hal yang seharusnya bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari jika mereka tidak memiliki media yang memadai. Penelitian Abbas dan Hidayat menunjukkan bahwa banyak siswa kesulitan memahami konsep-konsep fisika fundamental, yang menyulitkan mereka dalam menggunakan rumus. (Abbas & Hidayat, 2018). Ketidapahaman ini dapat menyebabkan rasa frustrasi dan semakin memperburuk minat siswa terhadap pelajaran fisika. Siswa menginginkan pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Sebuah studi menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik pada pembelajaran yang melibatkan praktik langsung dan diskusi kelompok daripada hanya mendengarkan penjelasan guru (Dimyati & Mudjiono, 2015).

Untuk mengatasi masalah ini, penggunaan model pembelajaran atau media sebagai alat bantu dapat menjadi solusi (Rahmawati, 2012). Inovasi dalam teknik pengajaran merupakan salah satu pilihan yang memungkinkan. Inovasi ini diperlukan untuk membantu siswa memahami lebih baik. Model pembelajaran yang menggunakan berbagai metode pembelajaran, seperti Visual Auditory Kinestetik (VAK), telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep (Khasanah et al., 2019).

Model pembelajaran Visual, Auditory, Kinesthetic (VAK) yang dikembangkan oleh Neil Flemming dan Collin Mills pada tahun 1992 (Eka Kristiati, 2018), Tiga cara belajar utama adalah visual (melihat), auditori (mendengar), dan kinestetik (menggerakkan tubuh). Pendekatan VAK membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan efektif dengan menggabungkan ketiga jenis tersebut. Hal ini membantu siswa tetap tertarik dan memahami topik dengan lebih baik. Metodologi ini juga membantu siswa mencapai potensi penuh mereka melalui berbagai kegiatan belajar langsung, seperti demonstrasi, percakapan, dan latihan fisik. Paradigma pembelajaran VAK berbeda karena mengubah cara belajar siswa berdasarkan cara terbaik mereka belajar: melalui penglihatan

(visual), pendengaran (auditori), atau gerakan atau praktik langsung (kinestetik) (Trianasari, H, 2019). Metodologi ini memaksimalkan ketiga cara belajar tersebut agar lebih efektif, menyenangkan, dan berfokus pada siswa. Paradigma pembelajaran VAK juga membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran dengan menggunakan aktivitas fisik seperti demonstrasi dan percakapan aktif.

Dalam situasi ini, penerapan pendekatan yang lebih luas, termasuk eksperimen atau permainan instruksional, akan membantu siswa menjadi lebih tertarik dan memahami fisika. Salah satu cara untuk mengatasi kesulitan ini adalah dengan menggunakan materi pembelajaran, seperti aplikasi Crossword LABS, penggunaan media pembelajaran seperti *Crossword LABS* sangat relevan dan mendukung model VAK. *Crossword LABS* sebagai permainan mengisi jawaban berdasarkan petunjuk dapat memfasilitasi gaya belajar visual melalui penglihatan kata-kata, auditori melalui instruksi yang didengar, serta kinestetik melalui aktivitas mengisi kotak-kotak jawaban. Selain membantu peserta didik mengingat materi, permainan ini juga meningkatkan kemampuan berpikir, konsentrasi, dan membuat proses belajar menjadi lebih santai dan menyenangkan, sehingga mengurangi kebosanan saat belajar, misalnya dalam pelajaran fisika (Alis, I. 2024). Dengan demikian, *Crossword LABS* dapat menjadi alat yang efektif untuk mengimplementasikan model pembelajaran VAK dan meningkatkan pemahaman peserta didik (Rose, et al. 2023).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) Berbantuan Aplikasi *Crossword LABS* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Penelitian ini menemukan sejumlah kesulitan berdasarkan informasi yang diberikan, termasuk yang berikut ini:

1. Pemahaman konsep peserta didik yang diterapkan dalam kehidupan sehari – hari belum memadai.
2. Media yang digunakan oleh guru fisika terbatas pada infokus dan *powerpoint* saja.

3. Peserta didik merasa bosan ketika belajar fisika yang membuat peserta didik tersebut tidak paham konsep yang diajarkan oleh guru fisika.
4. Peserta didik juga merasa bahwa pembelajaran fisika tersebut sulit sehingga mereka susah dalam mengoperasikan rumus – rumus yang ada di fisika.

1.3 Pembatasan Masalah

Berikut ini adalah batasan masalah dalam penelitian ini, yang didasarkan pada sejumlah kesulitan yang telah ditemukan:

1. Model pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran dengan model VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*).
2. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Crossword LABS*.
3. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemanasan global.

1.4 Rumusan Masalah

Peneliti mengajukan tantangan penelitian berdasarkan latar belakang topik yang telah dijelaskan:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) berbantuan aplikasi *Crossword LABS* terhadap pemahaman konsep peserta didik?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep peserta didik?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) berbantuan aplikasi *Crossword LABS* terhadap pemahaman konsep peserta didik.
2. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep peserta didik.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Peneliti diharapkan dapat memanfaatkan penelitian ini untuk mempelajari lebih lanjut tentang bagaimana aplikasi *Crossword LABS* dan paradigma pembelajaran VAK (visualisasi, auditori, dan kinestetik) memengaruhi pengetahuan konsep siswa.

2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa memahami apa itu pemanasan global.
3. Penelitian ini bermanfaat bagi instruktur karena memberikan mereka cara untuk membuat pembelajaran lebih efektif dan menawarkan cara yang berbeda dalam mendidik siswa.
4. Bagi pembaca, untuk menambah wawasan dan memperluas pengalaman serta pengetahuan terkait pengaruh model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) berbantuan aplikasi *Crossword LABS*.