

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Minat belajar siswa dalam mempelajari kimia masih tergolong rendah, karena banyak yang menganggapnya sebagai mata pelajaran yang kompleks dan terkait dengan fenomena alam. Tujuan utama dari pengajaran kimia adalah membantu siswa mengembangkan sikap ilmiah yang mencakup kejujuran, objektivitas, ketelitian, keberanian, pemikiran kritis dan kemampuan bekerja sama dalam tim. Hemayanti *et al.* (2020) telah melakukan penelitian sebelumnya yang melibatkan pemberian kuesioner minat dan bakat kepada siswa, yang kemudian diklasifikasikan ke dalam lima tingkatan minat: sangat tinggi, sedang, kurang, dan sangat rendah. Hasilnya menunjukkan bahwa sebanyak 38% siswa memiliki minat belajar yang tinggi, 51% berada pada tingkat minat sedang, dan 11% minat kurang.

Minat belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama: internal dan eksternal. Faktor internal mencakup sikap siswa terhadap kimia, motivasi pribadi, tingkat kecerdasan, dan aspirasi yang mereka miliki. Sementara itu, faktor eksternal mencakup pengaruh lingkungan seperti keluarga, guru, teman sebaya, dan bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Kedua faktor ini dapat memengaruhi minat belajar siswa yang pada akhirnya berdampak pada hasil belajar mereka dalam bidang kimia.

Prestasi belajar mencerminkan hasil akhir dari proses pembelajaran yang menunjukkan peningkatan pemahaman siswa. Evaluasi terhadap pencapaian hasil belajar siswa berfungsi sebagai indikator efektivitas metode pembelajaran yang digunakan. Prestasi belajar dapat dibagi menjadi tiga dimensi: kognitif (pengetahuan akademis), psikomotorik (keterampilan praktis), dan afektif (sikap, nilai, dan keyakinan).

Dimensi kognitif berhubungan dengan evaluasi pemahaman akademis siswa. Dimensi psikomotorik menitikberatkan pada penilaian kemampuan dan kinerja siswa dalam situasi praktik, sementara dimensi afektif menilai aspek sikap, nilai, dan keyakinan siswa terhadap materi yang dipelajari. Penelitian Andini *et al* (2021) menyatakan bahwa prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh kesadaran

metakognitif yang terdiri dari tiga keterampilan utama: perencanaan, pemantauan, dan evaluasi. Penilaian terhadap keterampilan ini dilakukan melalui penggunaan kuesioner inventori metakognitif MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kontribusi bersama dari keterampilan metakognitif dan minat belajar mencapai 76,6% terhadap pencapaian prestasi belajar siswa. Dengan mengembangkan keterampilan metakognitif, siswa dapat meningkatkan pemahaman mereka, merencanakan strategi penyelesaian masalah, dan mengontrol hasil belajar mereka. Penelitian ini menekankan pentingnya hubungan antara keterampilan metakognitif dan minat belajar dengan prestasi belajar siswa dalam konteks kimia. Dalam pelajaran kimia sesuai Kurikulum Merdeka, hal ini dapat dilihat dari standar isi, standar proses dan standar penilaian. Namun dalam praktiknya, pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru dengan metode konvensional. Penggunaan metode ceramah cenderung berpusat pada guru dengan metode konvensional. Penggunaan metode ceramah dalam pembelajaran kimia berdampak pada kurangnya kemampuan siswa untuk berkembang secara mandiri dengan menerapkan konsep berpikir kritis (Liani *et al.*, 2020).

Dalam penguraian materi kimia yang berhubungan dengan fenomena alam, konsep, teori, dan hukum dasar kimia disusun dengan cermat. Kimia merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari komposisi, struktur, sifat perubahan, serta energi yang terlibat dalam berbagai proses. Konsep, teori, dan hukum dasar ini diterapkan untuk menganalisis fenomena alam melalui tiga tingkatan, yaitu makroskopik, mikroskopik, dan simbolik. Dalam pembelajaran kimia, sering kali siswa mengalami miskonsepsi akibat kesulitan memahami ketiga tingkatan ini. Kesulitan tersebut dapat meningkatkan miskonsepsi siswa (Redhana, 2019).

Materi mengenai laju reaksi adalah salah satu topik dalam pelajaran kimia di sekolah menengah atas yang melibatkan hubungan antara tiga tingkat pemahaman: makroskopik, mikroskopik, dan simbolik. Kesulitan dalam mengaitkan ketiga tingkat ini dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya miskonsepsi. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang tepat untuk mencapai pembelajaran yang efektif, termasuk dengan mengembangkan media pembelajaran

dan komponen pembelajaran lainnya (Kurniawan *et al.*, 2018). Pembelajaran yang berfokus pada konteks dan mendorong berpikir kritis bertujuan membantu siswa mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah dan membuat keputusan berdasarkan pemahaman yang mendalam. Dalam pengembangan model pembelajaran ini, pendekatan tersebut digunakan untuk memastikan siswa mampu berpikir kritis saat mereka menyimak materi dalam video pembelajaran, bukan sekadar menonton, sehingga mereka dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan fenomena alam yang berkaitan dengan laju reaksi dalam kehidupan sehari-hari.

Di era abad ke-21, yang dikenal sebagai *Society 5.0*, pendidikan menghadapi tantangan besar ketika individu harus mengatasi isu-isu sosial yang muncul bersamaan dengan inovasi dalam Revolusi Industri 4.0. Dalam konteks pendidikan, era ini membuka peluang untuk meningkatkan perkembangan *soft skill* yang didukung oleh adaptasi kurikulum. Kurikulum terus mengalami perkembangan secara dinamis dan diperbarui sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fokus utama dalam pengembangan kurikulum adalah memastikan bahwa kompetensi yang diperlukan oleh masyarakat dan lulusan dapat terpenuhi, seperti yang tercermin dalam inisiatif seperti Kurikulum Merdeka Belajar yang diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikbud Ristek RI). Pendekatan ini dirancang untuk mengikuti kebutuhan siswa dan menempatkan mereka di pusat pembelajaran (*student-centered*) (Indarta *et al.*, 2022).

Perkembangan teknologi telah mengubah metode pembelajaran dari cara tradisional menjadi lebih berbasis teknologi informasi. Beberapa teknologi yang digunakan dalam konteks pembelajaran meliputi pembelajaran online (menggunakan aplikasi seperti *Google Classroom* dan *Schoology*), *e-learning*, serta pendekatan yang memanfaatkan perangkat presentasi seperti *PowerPoint*. Hal ini telah mendorong peningkatan kemampuan berpikir kritis. Model pembelajaran abad ke-21 menekankan pada empat keterampilan kunci, yaitu berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas, yang dikenal sebagai *4C skills*.

Generasi saat ini, khususnya dalam abad ke-21, diharapkan memiliki keterampilan *Learning and Innovations Skills* yang mencakup berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas. Berpikir kritis melibatkan kemampuan

untuk mengatasi masalah dan tantangan dengan cara yang cermat dan efektif. Komunikasi mencakup keterampilan menyampaikan ide, berbagi solusi, dan berpikiran terbuka. Kolaborasi menunjukkan kemampuan untuk mencapai tujuan bersama. Sementara itu, kreativitas melibatkan kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru dan mencoba pendekatan inovatif untuk mencapai terobosan atau penemuan baru (Zubaidah, 2018).

Berdasarkan Permendikbud tahun 2016 No. 21 yang mengatur standar isi pendidikan dasar dan menengah untuk kelas X-XII, keterampilan berpikir kritis dijelaskan sebagai salah satu kompetensi yang sangat penting bagi siswa di masa depan. Keterampilan seperti berpikir kritis, analitis, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah (*problem solving*) menjadi esensial dalam hampir semua bidang pekerjaan (Sole *et al.*, 2018). Pendidik dan calon pendidik abad ke-21 harus siap mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan (LPTK) sebagai produsen calon tenaga pendidik perlu dilengkapi dengan keterampilan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang relevan untuk masa depan. Tenaga pendidik harus mempersiapkan siswa untuk mengaplikasikan teknologi dalam pembelajaran sebagai bagian dari inovasi, menjaga agar pembelajaran tetap sesuai dengan kurikulum yang berlaku tanpa terkesan monoton. Kehadiran teknologi memungkinkan pembelajaran yang fleksibel. Disisi lain, tantangan yang dihadapi oleh guru dan siswa termasuk mengelola internet dan menggunakan teknologi (gawai) (Aziz *et al.*, 2020). Pengembangan video pembelajaran merupakan salah satu contoh implementasi teknologi dalam pendidikan. Namun, penting untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi ini agar sesuai dengan konteks pembelajaran yang relevan.

Pemanfaatan teknologi telah diterapkan dalam pengembangan video pembelajaran yang dapat diakses melalui platform seperti *Youtube*. Namun, terdapat beberapa tantangan yang telah diteliti terkait dengan penggunaan video pembelajaran di *Youtube*, seperti variasi kualitas konten, aksesibilitas internet dan integrasi yang efektif ke dalam kurikulum yang (Kohler *et al.*, 2021; Alwehaibi, 2015; Abbas *et al.*, 2020; Pattier, 2021). Kohler *et al* (2021) mempertimbangkan potensi dan keterbatasan video pembelajaran di *Youtube* dalam meningkatkan potensi dan keterbatasan video pembelajaran di *Youtube* dalam meningkatkan

pemahaman dan keterlibatan siswa, tergantung pada kualitas video yang tersedia. Alwehaibi (2015) dan Abbas *et al* (2020) mengidentifikasi tantangan terkait aksesibilitas video dan kebutuhan untuk memastikan konten yang relevan dan berkualitas tinggi. Pattier (2021) menyoroti ketergantungan pada koneksi internet yang stabil dan variasi kualitas edukatif yang ada di *Youtube*.

Sebagai tanggapan terhadap tantangan ini, penelitian lebih lanjut telah menyempurnakan pendekatan dengan mengintegrasikan elemen kearifan lokal atau budaya lokal dalam video pembelajaran. Sejumlah penelitian yang telah mengembangkan video pembelajaran berbasis kearifan lokal Bali untuk berbagai topik dalam pembelajaran kimia (Aprilliani *et al.*, 2019; Wahyudiati, 2021; Malianor *et al.*, 2020; Nugrahaeni *et al.*, 2023; Rosmita, 2021; Satryani, 2021; Kusuma, 2023). Apriliani *et al* (2019) menggambarkan penggunaan bahan ajar berbasis kearifan lokal Papua pada model bentuk orbital dengan media berbentuk 3D dari sagu. Malianor *et al* (2022) mengembangkan video pembelajaran tentang perbandingan berbasis budaya Banjar untuk siswa SMP kelas VII memakai model 4D (*define, design, develop and disseminate*). Wahyudiati (2021) mengulas tentang etno-kimia: analisis relevansi materi sistem periodik unsur dengan kearifan lokal Sasak. Satryani (2021) mendiskusikan penerapan teknologi elektronik pada bahan ajar kimia yang mencerminkan adanya unsur budaya Bali pada materi asam basa. Rosmita (2021) memfokuskan pada pengembangan video pembelajaran berbasis budaya lokal Bali pada topik koloid. Kusuma (2023) mengembangkan video pembelajaran memuat budaya lokal Bali pada materi laju reaksi, meskipun belum ada diuji efektivitas dalam peningkatan pada hasil belajar siswa.

Penelitian ini menunjukkan perbedaan signifikan dengan studi sebelumnya, terutama dalam penerapan budaya lokal Bali dalam video pembelajaran mengenai laju reaksi dan dampaknya terhadap hasil belajar siswa. Studi ini menggunakan perbandingan antara kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional tanpa video pembelajaran, kelas eksperimen 1 menggunakan video pembelajaran dari *youtube* yang diadaptasi, dan kelas eksperimen 2 menggunakan video yang dikembangkan sebelumnya (Kusuma, 2023). Kedua kelas eksperimen ini menerapkan modul pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku serta menggunakan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pengaruhnya terhadap

hasil belajar siswa. Video pembelajaran yang dikembangkan sebelumnya oleh Kusuma (2023) mencakup penjelasan tentang penerapan materi laju reaksi dalam konteks fenomena sehari-hari yang terkait dengan budaya lokal Bali, seperti proses pelarutan gula menggunakan air dingin dan air panas, pembuatan *jaja apem* dengan perbedaan konsentrasi tuak, *pasepan* dengan ilustrasi berbagai potongan kayu dan peran ragi dalam fermentasi tape dengan dan tanpa penggunaan ragi, serta ilustrasi tumbukan antar partikel.

Penelitian sebelumnya oleh Kusuma (2023) hanya fokus pada pengembangan media tanpa melibatkan *pretest* dan *posttest*, sementara penelitian ini melibatkan uji efektivitas penerapan video pembelajaran pada topik kimia laju reaksi menggunakan metode penelitian Ancova dengan tambahan unsur budaya lokal Bali dan dampaknya terhadap hasil belajar siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, beberapa masalah yang teridentifikasi sebagai berikut.

1. Minat belajar siswa terhadap mata pelajaran kimia terbatas, disebabkan oleh persepsi bahwa kimia adalah mata pelajaran yang kompleks.
2. Pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*).
3. Hasil belajar siswa dalam materi kimia relatif rendah, yang berkaitan erat dengan rendahnya minat belajar siswa.
4. Adanya kebutuhan untuk inovasi dalam media pembelajaran di kelas, terutama dengan memanfaatkan teknologi informasi, karena saat ini pembelajaran masih berfokus pada buku paket dan lembar kerja siswa (LKS).
5. Kolaborasi antara sumber belajar yang bersifat saintifik dan budaya lokal dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap budaya mereka sendiri.
6. Penggunaan media pembelajaran inovatif, khususnya video pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini berfokus pada masalah keenam yang telah diidentifikasi, yaitu kurangnya inovasi video pembelajaran yang mengandung unsur budaya lokal Bali di sekolah-sekolah. Pemilihan masalah ini didasarkan pada efektivitas video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Video pembelajaran yang diterapkan ini lebih menekankan pada aspek makroskopis, yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Di lokasi penelitian, permasalahan spesifiknya adalah belum diterapkannya video pembelajaran berbasis budaya lokal sebagai media pembelajaran.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan yang diidentifikasi adalah “Bagaimana pengaruh video pembelajaran berbasis kearifan lokal Bali terhadap hasil belajar siswa?”

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menjelaskan bagaimana hasil belajar siswa dipengaruhi oleh penggunaan video pembelajaran bermuatan budaya lokal Bali.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan model pembelajaran inovatif, terutama dalam mata pelajaran kimia di tingkat SMA. Pendekatan ini melibatkan pemanfaatan teknologi dan integrasi elemen budaya lokal Bali dalam pembuatan video pembelajaran. Evaluasi efektivitas media pembelajaran yang mencerminkan budaya lokal diharapkan dapat menunjukkan dampaknya terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penggunaan video pembelajaran untuk materi laju reaksi yang mengandung unsur budaya lokal Bali memberikan pengalaman belajar yang memanfaatkan teknologi informasi sambil memperdalam pemahaman tentang kearifan lokal.

Hal ini dapat memperkuat identitas dan kecintaan siswa terhadap warisan budaya mereka.

b. Bagi Guru

Penggunaan video pembelajaran tentang laju reaksi yang mengintegrasikan unsur budaya lokal Bali memberikan keuntungan bagi guru, yakni memberikan pengalaman dalam implementasi serta menjadi sumber inspirasi untuk mengembangkan video pembelajaran sejenis.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memaksimalkan hasil pembelajaran kimia dan menjadi pedoman untuk pengembangan metode pembelajaran pada topik kimia lainnya.

d. Bagi Masyarakat

Penelitian ini bertujuan untuk menjadi agen transformasi dan pelestarian budaya lokal Bali, sehingga kekayaan budaya tersebut dapat diteruskan dan dilestarikan untuk generasi yang akan datang.

