e-ISSN: 2721-9038
p-ISSN: 2721-902X

POTRET PEMBELAJARAN KIMIA DI SMA: ANALISIS PROSES PEMBELAJARAN DI KELAS

Yara Qumarani[*1], Coryna Oktaviani[1]

[1]Pendidikan Kimia, Universitas Samudra, Kota Langsa

*Email: yaraqumarani@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pembelajaran kimia di SMA Unggul Cut Nyak Dhien di Kota Langsa, dengan fokus pada teknik yang digunakan oleh guru serta keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif, yang mengumpulkan data melalui observasi, wawancara dengan guru dan siswa, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun penggunaan PowerPoint sebagai media dalam penyampaian materi sudah cukup membantu, proses pembelajaran cenderung bersifat satu arah, dengan sebagian besar siswa terlibat dalam tanya jawab terbatas. Siswa yang lebih aktif seringkali mendominasi, sementara sebagian besar lainnya pasif. Selain itu, kurangnya kegiatan praktikum juga membatasi pemahaman siswa terhadap konsep-konsep kimia yang lebih kompleks. Penelitian ini menyarankan agar metode pembelajaran diperbarui dengan lebih banyak eksperimen dan kesempatan bagi siswa untuk bertanya, guna meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Kata Kunci: *interaksi, observasi, pembelajaran*

Abstract

This research aims to analyze the chemistry learning process at Unggul Cut Nyak Dhien High School in Langsa city, with a focus on the techniques used by teachers and student involvement in the teaching and learning process. The method used in this research is a qualitative descriptive approach, which collects data through observation, interviews with teachers and students, and documentation. The research results show that although the use of PowerPoint as a medium for delivering material is quite helpful, the learning process tends to be one-way, with most students involved in limited questions and answers. More active students often dominate, while most others are passive. Apart from that, the lack of practical activities also limits students' understanding of more complex chemical concepts. This research suggests that learning methods should be updated with more experiments and opportunities for students to ask questions, to increase their engagement and understanding of the material being taught.

Keywords: *interaction, observation, learning*

e-ISSN: 2721-9038
p-ISSN: 2721-902X

PENDAHULUAN

Keterampilan pendidikan abad ke-21 mencakup sistem pendukung yang dirancang untuk menciptakan kondisi belajar yang optimal bagi siswa. Sistem ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa dengan menyediakan pengalaman pembelajaran yang relevan, sekaligus mendorong interaksi positif antar siswa. Melalui pendekatan pembelajaran yang efektif, keterampilan ini menjadi dasar untuk membantu siswa berkembang secara menyeluruh sesuai tuntutan era modern (Boholano, 2017).

Peserta didik merupakan salah satu elemen utama dalam proses pembelajaran, karena inti dari pembelajaran adalah aktivitas belajar yang dilakukan siswa untuk mencapai tujuan tertentu. Sikap siswa memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar mereka. Berdasarkan hasil observasi, suasana kelas tampak ramai karena siswa sering berbicara. Sebagian besar percakapan mereka berisi cerita pribadi, menunjukkan bahwa minat dan motivasi untuk belajar cenderung rendah, meskipun ada beberapa siswa yang masih membahas materi pelajaran. Kondisi ini berbeda saat proses pembelajaran berlangsung, di mana sebagian besar siswa terlihat kurang aktif dan lebih banyak diam. Ketika diberikan tugas untuk menyelesaikan soal, tampak jelas bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya (Anisa & Yuliyanto, 2017).

Lingkungan belajar siswa ada yang fisik, fisik dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu indoor dan outdoor. Indoor mengacu pada tempat belajar yang berada di dalam ruangan, seperti ruang kelas, perpustakaan, laboratorium, dan area lain yang termasuk ruang tertutup. Sementara itu, outdoor merujuk pada lingkungan belajar yang berada di luar ruangan, seperti lapangan olahraga, taman baca, dan berbagai tempat lain yang termasuk ruang terbuka (Utomo, 2022).

Namun, dalam proses pembelajaran di kelas, banyak sekali factor dan aspek yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah media pembelajaran yang digunakan sebagai sarana penyampaian informasi bagi peserta didik di kelas. Perkembangan teknologi media di era globalisasi membawa perubahan inovatif dalam dunia pendidikan. Transformasi ini memberikan peluang baru bagi siswa untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih kaya, sekaligus mempersiapkan mereka menghadapi tantangan dunia yang semakin kompetitif (Tan et al., 2017).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang dirancang untuk menggambarkan secara mendalam proses pembelajaran kimia di kelas. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengungkap realitas pembelajaran secara komprehensif, termasuk dinamika interaksi antara guru dan siswa, strategi pengajaran yang diterapkan, serta tantangan yang dihadapi selama proses belajar mengajar. Penelitian ini menggunakan wawancara sebagai salah satu metode pengumpulan data, yang dilakukan berdasarkan pedoman wawancara yang telah dirancang sebelumnya. Pedoman tersebut berisi serangkaian pertanyaan terbuka yang disusun secara sistematis untuk mendukung pencapaian tujuan penelitian. Pertanyaan-pertanyaan ini dirancang agar relevan dengan fokus penelitian, sehingga mampu menggali informasi secara mendalam dari responden dan menghasilkan data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian (Permana, Kusumah, & Permana, 2019). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan

November 2024 di SMA Unggul Cut Nyak Dhien, dengan fokus pada pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan analisis dokumen pendukung. Peneliti berupaya untuk mengintegrasikan berbagai sumber data guna memberikan gambaran yang menyeluruh tentang pelaksanaan pembelajaran kimia.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa SMA Unggul Cut Nyak Dhien, yang memiliki beragam latar belakang dan tingkat kemampuan akademik. Untuk memperoleh data yang representatif, pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik random sampling, dengan memilih secara acak kelas dari tingkat X sebagai subjek penelitian. Pemilihan ini dimaksudkan agar temuan dapat merefleksikan variasi karakteristik siswa secara lebih luas. Pengumpulan data berpusat pada wawancara mendalam dengan guru dan siswa. Wawancara dengan guru bertujuan untuk memahami pendekatan pengajaran yang mereka gunakan, hambatan yang mereka temui, dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Sementara itu, wawancara dengan siswa dilakukan untuk mendapatkan perspektif mereka tentang pengalaman belajar, tantangan yang dihadapi, dan tingkat keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Teknik analisis data dilakukan menggunakan analisis tematik, yang memberikan kerangka untuk mengidentifikasi pola-pola bermakna dalam data yang dikumpulkan. Proses analisis melibatkan langkah-langkah seperti pengelompokan data berdasarkan tema yang relevan, interpretasi temuan, dan penyajian hasil dalam bentuk narasi deskriptif. Analisis ini bertujuan untuk mengungkapkan tema-tema utama yang terkait dengan pembelajaran kimia di kelas, sehingga menghasilkan gambaran yang jelas mengenai praktik pembelajaran, hambatan yang dihadapi, serta peluang untuk perbaikan. Penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan wawasan tentang potret pembelajaran kimia di SMA, tetapi juga menawarkan rekomendasi yang bermanfaat bagi pendidik dan pemangku kebijakan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan memberikan berbagai informasi yang peneliti kemas dalam hasil dan pembahasan, dimana hasil yang di dapatkan terbagi atas tiga poin besar:

1. Hasil Wawancara dengan Guru

Berdasarkan hasil wawancara, SMA Unggul Cut Nyak Dhien hanya memiliki satu orang saja guru mata pelajaran kimia, dan hanya pada kelas X saja pelajaran kimia di ajarkan di sekolah tersebut. Pada poin penting pembahasan terkait potret pembelajaran kimia di kelas, guru memberikan pemahaman mendalam tentang tantangan dan strategi yang digunakan dalam pembelajaran kimia di kelas. Guru mengungkapkan bahwa salah satu kendala terbesar dalam mengajarkan kimia materi yang sering kali sulit dipahami siswa, terutama yang berkaitan dengan konsep abstrak seperti struktur atom, konfigurasi elektron, atau mekanisme reaksi kimia. Untuk menyiasati hal tersebut, guru mencoba menggunakan media pembelajaran visual, seperti PPT Interaktif, dan alat bantu presentasi. Media ini dinilai cukup efektif dalam menjelaskan konsep, namun terkadang siswa masih membutuhkan penguatan melalui pembelajaran praktis. Menjawab permasalahan tersebut, sesuai dengan pendapat bahwa media memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Media merupakan elemen penting yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan informasi atau materi pembelajaran. Tanpa media yang efektif, ada kemungkinan besar peserta

didik kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan. Dengan pesatnya perkembangan teknologi, para pendidik dituntut untuk lebih kreatif dan mahir dalam memanfaatkan berbagai alat teknologi sebagai media pembelajaran. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Selain itu, guru juga harus bijak dalam memilih media yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik siswa, agar proses pembelajaran lebih efektif (Fadillah, Nurzakiyah, Kanya, Hidayat, & Setiawan, 2023).

Guru juga menyoroti kendala lain, yaitu keterbatasan fasilitas laboratorium di sekolah. Sebagai contoh, tidak semua peralatan laboratorium tersedia bahkan banyak yang belum tersedia, sehingga eksperimen yang seharusnya dilakukan secara langsung sering kali tidak dapat dilakukan. Pelajaran kimia, sebagai bagian dari ilmu sains, menuntut adanya percobaan dan penelitian untuk menemukan jawaban atas berbagai fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kendala yang muncul di laboratorium dapat berdampak langsung pada kelancaran proses pembelajaran (Rahman, Adlim, Mustanir, 2015) . Guru merasa bahwa pembelajaran berbasis eksperimen sangat penting dalam mata pelajaran kimia karena mampu memberikan pengalaman belajar yang kontekstual, tetapi hal ini sulit diwujudkan tanpa dukungan sarana yang memadai. Selain itu, waktu pembelajaran yang terbatas menjadi tantangan tersendiri dalam menyelesaikanpembelajaran sesuai rencana, terutama untuk kelas-kelas dengan tingkat kemampuan siswa yang beragam. Guru mengaku sering kali harus memilih antara memberikan penjelasan materi secara mendalam atau memastikan semua materi dalam kurikulum tersampaikan. Saat ini, SMA Unggil Cut Nyak Dhien Langsa menerapkan 30 menit dalam 1 jam pelajaran, dan pelajaran kimia hanya di ajarkan 2 jam pelajaran dalam seminggu.

Dari sisi pendekatan pengajaran, guru mengungkapkan bahwa ia cenderung menggunakan metode ceramah interaktif untuk mendorong siswa lebih aktif. Namun, guru mengakui bahwa tidak semua siswa terlibat secara optimal. Sebagian besar siswa yang berpartisipasi adalah mereka yang tergolong aktif dan memiliki pemahaman lebih baik terhadap materi. Untuk siswa yang pasif atau mengalami kesulitan belajar, guru mencoba memberikan perhatian lebih melalui bimbingan individual setelah jam pelajaran, meskipun waktu untuk melakukannya sering kali terbatas. Terkait kendala ini tentunya harus ada perubahan dan peningkatan dengan memanfaatkan metode pembelajaran. Selama ini, banyak guru yang masih mengandalkan metode pembelajaran konvensional, terutama ceramah. Pembelajaran dengan metode ceramah yang berfokus pada guru cenderung tidak dapat merangsang keterampilan berpikir kreatif siswa. Untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif, ada berbagai metode yang bisa digunakan, seperti bermain peran, *jigsaw, brainstorming, mind mapping, dan resitasi*. Di antara metode tersebut, guru dapat memilih metode bermain peran, karena pendekatan ini menekankan peran aktif siswa, khususnya dalam membantu mereka memahami konsep pelajaran dengan lebih baik (Rahayu, Saridewi, & Herpi, 2024).

Ketika ditanya mengenai strategi pengelolaan kelas, guru menyebutkan bahwa membangun kedisiplinan dan suasana belajar yang kondusif adalah prioritas utama. Guru berusaha menciptakan hubungan yang baik dengan siswa agar mereka merasa nyaman untuk bertanya atau mengungkapkan pendapat. Meski demikian, guru mengaku bahwa membangkitkan rasa percaya diri siswa untuk berkontribusi aktif dalam pembelajaran masih menjadi pekerjaan rumah yang memerlukan strategi khusus. Guru juga merasa perlu untuk lebih banyak mengikuti pelatihan atau workshop

terkait inovasi pembelajaran, agar dapat terus meningkatkan kompetensi mengajar dan menemukan cara-cara baru yang lebih efektif dalam mengajarkan kimia.

Guru menyampaikan harapan agar pembelajaran kimia dapat lebih berbasis praktik dan inovasi, seperti menggunakan metode berbasis proyek atau teknologi digital yang interaktif. Hal ini dinilai mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa, serta membantu mereka menghubungkan teori dengan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru berharap adanya dukungan yang lebih besar dari pihak sekolah, terutama dalam menyediakan fasilitas laboratorium dan waktu yang memadai untuk pembelajaran berbasis eksperimen.

2. Hasil Wawancara dengan Siswa

Melalui wawancara yang dilakukan dengan siswa SMA Unggul Cut Nyak Dhien, diperoleh pemahaman tentang pengalaman dan tantangan mereka selama mengikuti pembelajaran kimia. Sebagian besar siswa menggambarkan pelajaran kimia sebagai mata pelajaran yang cukup sulit dan tidak mudah di mengerti. Siswa menyatakan bahwa penggunaan media visual seperti alat bantu pembelajaran atau PPT Interaktif oleh guru sangat membantu mereka dalam mempelajari konsep-konsep yang kompleks. Media ini memungkinkan siswa untuk memahami materi dengan lebih baik dibandingkan metode ceramah tradisional. Namun, beberapa siswa merasa bahwa metode ceramah yang sering digunakan masih terlalu dominan, sehingga pembelajaran terkadang terasa monoton dan kurang menarik perhatian mereka dalam jangka waktu yang panjang. Selain itu, sebagian siswa merasa ragu untuk berpartisipasi aktif dalam kelas atau bertanya kepada guru karena kurangnya rasa percaya diri. Mereka mengaku khawatir akan memberikan jawaban yang salah atau dianggap kurang memahami materi oleh teman-temannya. Dalam hal interaksi dengan guru, sebagian besar siswa merasa bahwa guru cukup terbuka dan bersedia membantu mereka memahami materi, baik selama maupun di luar jam pelajaran. Namun, mereka juga menyebutkan bahwa pendekatan pembelajaran di kelas terkadang kurang mempertimbangkan keberagaman kemampuan siswa. Siswa yang memiliki pemahaman lebih baik cenderung mendominasi diskusi kelas, sedangkan siswa yang kesulitan belajar merasa kurang mendapatkan perhatian yang cukup.

Salah satu aspek yang paling disoroti siswa adalah keterbatasan aktivitas praktikum di laboratorium. Mereka merasa bahwa pengalaman belajar kimia akan lebih menyenangkan dan bermanfaat jika disertai eksperimen langsung, seperti mencampur bahan kimia atau menyaksikan proses reaksi kimia secara nyata. Pengalaman ini dianggap mampu membantu mereka memahami konsep secara lebih konkret dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Namun, keterbatasan fasilitas laboratorium sering kali menjadi hambatan utama, sehingga praktikum hanya dilakukan pada beberapa kesempatan tertentu saja.

Ketika diminta untuk menyampaikan harapan mereka, siswa menginginkan variasi dalam metode pengajaran. Mereka berharap pembelajaran kimia dapat lebih inovatif, misalnya melalui penggunaan teknologi interaktif, simulasi virtual, atau pendekatan berbasis proyek yang memberikan kesempatan untuk belajar secara mandiri dan aplikatif. Selain itu, siswa juga berharap agar waktu diskusi atau praktik diperpanjang sehingga mereka memiliki lebih banyak ruang untuk mendalami materi atau menyelesaikan kesulitan yang dihadapi.

3. Hasil Observasi Proses Pembelajaran Kimia di Kelas

Selama observasi proses pembelajaran kimia di SMA Unggul Cut Nyak Dhien, terungkap bahwa pembelajaran di kelas sebagian besar dilakukan dengan

e-ISSN: 2721-9038
p-ISSN: 2721-902X

metode ceramah yang didukung oleh penggunaan media PowerPoint. Guru memulai setiap sesi pelajaran dengan menjelaskan materi inti, sepertiteori atom, konfigurasi elektron, dan sifat-sifat atom, dengan bantuan slide presentasi yang menampilkan poin-poin penting dan ilustrasi terkait topik. Presentasi ini mempermudah siswa untuk mengikuti alur materi yang diajarkan.



Gambar 1. Pemanfaatan PPT di Kelas

Setelah penjelasan, sesi tanya jawab menjadi kegiatan utama untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, dan siswa yang memiliki pertanyaan dapat langsung mengajukannya kepada guru. Dalam kegiatan ini, beberapa siswa terlihat cukup aktif mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan, sementara sebagian besar lainnya cenderung lebih pasif dan hanya mendengarkan. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat partisipasi antar siswa, di mana siswa yang lebih percaya diri merasa nyaman untuk bertanya, sementara siswa yang lain lebih memilih untuk tidak mengajukan pertanyaan.



Gambar 2. Proses Diskusi di Kelas

Proses tanya jawab dengan guru menjadi penting untuk memberi kesempatan siswa yang kesulitan dalam memahami materi untuk mendapatkan penjelasan lebih lanjut. Meskipun demikian, ada kesan bahwa durasi waktu yang dialokasikan untuk sesi tanya jawab cukup terbatas, sehingga tidak semua pertanyaan siswa dapat dijawab dengan mendalam.

Penggunaan PowerPoint sangat membantu dalam memberikan gambaran umum tentang materi, tetapi pengamatan menunjukkan bahwa beberapa siswa masih kesulitan dalam memahami konsep-konsep kimia yang lebih abstrak. Oleh karena itu, meskipun penjelasan dengan slide presentasi cukup sistematis, beberapa siswa merasa kurang terbantu dalam memahami materi secara mendalam tanpa adanya demonstrasi praktikum atau eksperimen yang lebih aplikatif. Dalam hal ini, meskipun pembelajaran di kelas sudah mencakup sesi tanya jawab, siswa menginginkan adanya tambahan kegiatan praktikum yang bisa lebih memperjelas konsep-konsep kimia. Siswa merasa bahwa pengalaman langsung melalui eksperimen di laboratorium akan sangat membantu dalam memahami bagaimana reaksi kimia terjadi atau bagaimana teori yang dijelaskan dapat diterapkan dalam situasi nyata.

Secara keseluruhan, meskipun proses pembelajaran dengan tanya jawab telah menciptakan kesempatan bagi siswa untuk

mengklarifikasi pemahaman mereka, ada ruang yang cukup besar untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran. Dengan memberikan lebih banyak waktu untuk sesi tanya jawab, memberikan kesempatan lebih banyak bagi siswa yang lebih pasif untuk berbicara, serta mengintegrasikan lebih banyak kegiatan praktikum, pembelajaran kimia di kelas dapat menjadi lebih efektif dan lebih mudah dipahami oleh siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa meskipun penggunaan PowerPoint dalam metode ceramah membantu menyampaikan materi dengan jelas, proses pembelajaran kimia di SMA Unggul Cut Nyak Dhien masih memiliki beberapa kekurangan. Partisipasi siswa dalam sesi tanya jawab cenderung tidak merata, dengan sebagian besar siswa cenderung pasif. Selain itu, kurangnya aktivitas praktikum menghambat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep kimia yang lebih mendalam. Agar pembelajaran lebih efektif, perlu ada peningkatan dalam metode pengajaran, termasuk penambahan kegiatan eksperimen dan memberikan lebih banyak kesempatan bagi siswa untuk bertanya dan berdiskusi, sehingga mereka dapat lebih memahami materi dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Anisa, F., & Yuliyanto, E. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pembelajaran Kimia Di Sma Teuku Umar Semarang. *Seminar Nasional Pendidikan, Sains dan Teknologi ISBN : 978-602-61599-6-0* (pp. 476-482). Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.

Boholano, H. (2017). Smart Social Networking: 21st Century Teaching and Learning Skills. *Research in pedagogy, 7(1)*, 21–29.

Fadilah, A. N. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR),1(2)*, 1-17.

Permana, T. K. (2019). Kesiapan Kerja Peserta Didik SMK yang Sudah Melaksanakan Praktik Kerja Industri. *Journal of Mechanical Engineering Education, 6(1)*, 118-123.

Rahayu, P., Saridewi, N., & Herpi, A. (2024). Pengaruh Metode Pembelajaran Bermain Perann terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Koloid. *Jurnal Pendidikan, 25(1), 20-29.*

Rahman, D., Adlim, & Mustanir. (2015). Analisis Kendala Dan Alternatif Solusi Terhadap Pelaksanaanpraktikum Kimia Pada Slta Negeri Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, 03(02)*, 1-13.

Tan, J. P. (2017). Educating for Twenty-first Century Competencies and Future-ready Learners: Research Perspectives from Singapore. *Asia Pacific Journal of Education, 37(4)*, 425–436.

Utomo, J. (2022). Potret Lingkungan Belajar Indoor Dan Outdoor Di Sma Negeri 2 Tolitoli. *Tolis Ilmiah:Jurnal Penelitian*

e-ISSN: 2721-9038
p-ISSN: 2721-902X