

Fatwa Patimah
Nursa'adah¹
Novrita Mulya Rosa²
Silvia Septhiani³

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE DISKUSI DALAM PEMBELAJARAN KIMIA

Abstrak

Efektivitas metode diskusi dalam pembelajaran kimia telah banyak diakui karena meningkatkan pemahaman konsep yang kompleks, keterampilan berpikir kritis, partisipasi, dan motivasi siswa. Metode ini menciptakan lingkungan belajar interaktif di mana siswa saling bertukar ide dan mengklarifikasi pemahaman secara kolaboratif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa, dengan skor post-test meningkat rata-rata 30%. Selain itu, keterampilan berpikir kritis siswa juga berkembang melalui analisis dan penyelesaian masalah kimia. Tingkat partisipasi mencapai 90%, mencerminkan keterlibatan aktif dan motivasi tinggi. Namun, tantangan seperti kesenjangan partisipasi dan keterbatasan waktu ditemukan. Peran guru sebagai fasilitator sangat penting untuk memastikan diskusi berjalan efektif. Panduan yang terstruktur dan manajemen waktu yang baik dapat mengatasi hambatan ini. Secara keseluruhan, metode diskusi merupakan strategi yang sangat efektif untuk memperdalam pemahaman konsep kimia dan mempromosikan pembelajaran kolaboratif dan dinamis.

Kata Kunci: Diskusi, Pembelajaran Kimia, Pemahaman Konsep, Berpikir Kritis, Partisipasi Siswa, Motivasi Belajar, Efektivitas Metode, Strategi Pembelajaran.

Abstract

The effectiveness of the discussion method in chemistry learning has been widely recognized as it enhances students' understanding of complex concepts, critical thinking skills, participation, and motivation. This method facilitates an interactive learning environment where students exchange ideas and clarify their understanding collaboratively. Research results indicate a significant improvement in students' learning outcomes, with post-test scores increasing by an average of 30%. Additionally, critical thinking skills were enhanced as students became more adept at analyzing and solving chemistry-related problems. Participation levels rose to 90%, demonstrating active involvement and heightened motivation among students. However, challenges such as uneven participation and time constraints were identified. Teachers' roles as facilitators are crucial in ensuring effective discussions. Structured guidance and efficient time management can address these limitations. Overall, the discussion method proves to be a highly effective strategy for fostering a deeper understanding and application of chemistry concepts while promoting collaborative and dynamic learning.

Keywords: Discussion Method, Chemistry Learning, Conceptual Understanding, Critical Thinking, Student Participation, Learning Motivation, Method Effectiveness, Learning Strategy.

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses yang dirancang untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan kognitif, keterampilan, dan pengetahuan mereka. Dalam pembelajaran kimia, siswa sering kali menghadapi tantangan dalam memahami konsep-konsep abstrak, seperti struktur atom, reaksi kimia, atau dinamika termokimia. Pembelajaran kimia merupakan salah satu bidang ilmu yang seringkali dianggap sulit dan membosankan oleh sebagian besar siswa. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk penggunaan metode pembelajaran yang kurang efektif (Herlina, 2020; Supadmi et al., 2017). Penggunaan metode mengajar yang kurang efektif dapat menyebabkan siswa cenderung mengalami kebosanan (Donasari & Silaban, 2021a). Oleh karena itu, diperlukan adanya metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa dalam mempelajari kimia.

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Indraprasta PGRI
email: fatwapatimah@gmail.com, muly4ros4@gmail.com silvia.septhiani@gmail.com

Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia adalah metode diskusi. Metode diskusi merupakan suatu proses belajar mengajar yang melibatkan dua atau lebih individu yang berinteraksi secara verbal dan saling berhadapan muka untuk mencapai tujuan tertentu. Penggunaan metode diskusi dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kimia siswa, karena metode ini dapat mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Diskusi tidak hanya menciptakan suasana pembelajaran yang dinamis, tetapi juga memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi pemahaman mereka, berbagi ide, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Dalam pembelajaran kimia, metode diskusi memiliki potensi besar untuk membantu siswa memahami konsep-konsep yang rumit dan menerapkannya dalam konteks kehidupan nyata.

Penelitian yang dilakukan oleh (Herlina, 2020) menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, yang mencakup diskusi, dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam materi reaksi redoks. Selain itu, penerapan pembelajaran penemuan terbimbing, yang juga melibatkan diskusi, telah terbukti memberikan dampak positif dan signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar kimia siswa.

Namun, meskipun metode diskusi memiliki banyak kelebihan, implementasinya tidak selalu berjalan tanpa hambatan. Siswa sering kali memiliki latar belakang pengetahuan yang beragam, sehingga keberhasilan diskusi sangat bergantung pada kemampuan guru untuk mengelola dinamika kelompok. Selain itu, beberapa siswa mungkin kurang percaya diri atau enggan berpartisipasi, yang dapat mengurangi efektivitas metode ini. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk merancang aktivitas diskusi dengan strategi yang terarah, seperti menentukan topik yang relevan, memberikan panduan yang jelas, dan menciptakan lingkungan yang mendukung.

Peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran kimia melalui diskusi juga tidak kalah penting. Guru harus mampu membimbing siswa untuk mengkonstruksi pemahaman mereka sendiri, bukannya sekedar memberikan informasi. Jika diterapkan dengan baik, metode diskusi ini dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kimia siswa secara signifikan. Di sisi lain, metode diskusi juga berkontribusi pada pengembangan soft skills siswa, seperti kemampuan berkomunikasi, kerja tim, dan pengambilan keputusan. Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi saat ini, keterampilan tersebut menjadi semakin penting bagi siswa untuk bersaing di dunia kerja. Dengan demikian, metode diskusi tidak hanya bermanfaat untuk pembelajaran kimia, tetapi juga untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di luar kelas.

Menurut Sumber (Widiastuti, 2022) keterampilan non-akademik seperti pembelajaran sosial emosional telah dianggap penting dalam dunia pendidikan. Di sisi lain, sumber lain juga menekankan pentingnya soft skills seperti komunikasi, kerjasama tim, dan pengambilan keputusan bagi siswa di abad 21 (Ariwibowo et al., 2021; Hardjo et al., 2019). Hal ini memiliki implikasi bahwa pembelajaran di kelas harus tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga mengembangkan kemampuan non-akademik siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan metode diskusi dalam pembelajaran kimia. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi bagaimana metode diskusi dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep kimia, serta dampaknya terhadap motivasi dan keterampilan belajar siswa. Dengan memahami hal ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa dan perkembangan ilmu pengetahuan.

METODE

Penelitian dengan metode literature review atau kajian pustaka merupakan pendekatan sistematis untuk menganalisis dan mensintesis informasi dari berbagai sumber yang relevan dengan topik penelitian. Metode ini sering digunakan untuk menggali wawasan teoritis, mendukung argumen penelitian, atau mengevaluasi hasil studi sebelumnya. Dalam konteks pembelajaran, literature review menjadi pilihan yang efektif untuk mengidentifikasi tren, praktik terbaik, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasi suatu metode, seperti penggunaan metode diskusi dalam pembelajaran kimia. Dengan pendekatan sistematis yang terarah, metode literature review dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang efektivitas metode diskusi

dalam pembelajaran kimia, serta kontribusinya terhadap pengembangan strategi pembelajaran di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menganalisis berbagai literatur yang relevan, ditemukan sejumlah temuan penting terkait efektivitas penggunaan metode diskusi dalam pembelajaran kimia:

Peningkatan Pemahaman Konseptual

Metode diskusi terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak dalam kimia. Pembelajaran kimia sering kali dianggap sulit oleh siswa karena banyak konsep-konsep yang bersifat abstrak. Penerapan metode pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep tersebut. Penggunaan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran kimia dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian lain menunjukkan bahwa pengembangan modul praktikum kimia lingkungan berbasis prinsip Green Chemistry juga dapat memfasilitasi pembelajaran yang peduli terhadap lingkungan (Al Idrus et al., 2020). Selain itu, metode Mind Mapping terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kimia siswa.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak dalam kimia adalah metode diskusi terbimbing. Metode ini melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari. Melalui diskusi, siswa dapat saling bertukar ide, mengajukan pertanyaan, dan memecahkan masalah bersama-sama. Pembelajaran kimia yang berpusat pada siswa dan melibatkan aktivitas-aktivitas seperti praktikum, diskusi, dan penggunaan metode Mind Mapping dapat berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa. Studi yang dilakukan oleh (Ahmad & Syamsuddin, 2022) menunjukkan bahwa siswa yang belajar melalui diskusi kelompok memiliki skor lebih tinggi dalam tes pemahaman konsep kimia dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode ceramah.

Peningkatan Keterlibatan dan Motivasi Siswa

Diskusi menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif, sehingga siswa lebih terlibat secara aktif. Dalam pembelajaran kimia, diskusi sering kali dilakukan untuk menganalisis hasil eksperimen atau studi kasus. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah dengan pendekatan Contextual Teaching Learning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam materi reaksi redoks. Selain itu, metode pembelajaran berbasis mind mapping juga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kimia siswa. Pengembangan modul praktikum kimia lingkungan berbasis Green Chemistry pada mata kuliah Kimia Lingkungan juga dapat membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang peduli terhadap lingkungan.

Hal ini tidak hanya meningkatkan minat belajar siswa, tetapi juga membantu mereka memahami penerapan konsep kimia dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian dari (Susilo & Hartanti, 2021) menunjukkan bahwa metode diskusi meningkatkan motivasi belajar siswa sebesar 30% dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya, karena siswa merasa dihargai saat pandangan mereka didengarkan dan diterima.

Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis dan Analitis

Kemampuan siswa untuk menganalisis masalah dan menarik kesimpulan logis merupakan aspek penting dalam proses pembelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika. Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan metode pembelajaran yang tepat, seperti metode diskusi (Khainingsih et al., 2020)

Menurut Syamsuri & Santosa, pemahaman matematis siswa yang baik sangat diperlukan untuk mengkonstruksi bukti matematis yang valid. Selain itu, kemampuan argumentasi juga menjadi faktor penting dalam menyelesaikan masalah matematis. Dengan demikian, metode diskusi yang mendorong siswa untuk menganalisis masalah dan menarik kesimpulan berdasarkan logika dapat berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Suryani menunjukkan bahwa siswa masih belum terbiasa menyelesaikan masalah open-ended, yang menuntut kemampuan penalaran dan

argumentasi yang baik. Hal ini mengindikasikan perlunya upaya untuk melatih dan mengembangkan kemampuan penalaran matematis siswa melalui metode pembelajaran yang tepat, seperti metode diskusi (Kusuma & Mujiono, 2019; Sholihah et al., 2021). Misalnya, dalam topik kinetika kimia, siswa yang terlibat dalam diskusi cenderung lebih mampu memahami faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi melalui pengamatan langsung dan argumen kelompok.

Tantangan dalam Pelaksanaan Metode Diskusi

Meskipun efektif, pelaksanaan metode diskusi juga menghadapi tantangan, seperti: Ketidakseimbangan Partisipasi, Siswa yang lebih dominan sering kali mendominasi diskusi, sementara siswa yang pemalu atau kurang percaya diri cenderung pasif. Diskusi kelompok yang berlangsung lama dapat mengganggu rencana pembelajaran secara keseluruhan. Tantangan lain adalah keterbatasan sarana prasarana dan media pembelajaran yang masih terbatas, yang menyebabkan proses pembelajaran cenderung monoton dan tidak menarik (Donasari & Silaban, 2021b). Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif melalui metode diskusi, dapat meningkatkan keaktifan, motivasi, dan keterampilan berpikir kritis siswa (Handayani et al., 2022; Mirja, 2022).

Salah satu model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa adalah model think talk write dengan bantuan multimedia (Sawitri Pratiwi et al., 2020a). Penelitian menunjukkan bahwa penerapan model think talk write dengan bantuan multimedia dapat meningkatkan keterampilan berbicara siswa. Selain itu, penggunaan media gambar seri juga terbukti dapat meningkatkan keterampilan berbicara siswa (Marjasuwati, 2021). Oleh karena itu, untuk meningkatkan motivasi dan keterampilan berpikir kritis siswa, guru perlu merancang proses pembelajaran yang lebih inovatif, antara lain dengan menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan didukung dengan media pembelajaran yang menarik.

PEMBAHASAN

Hasil kajian menunjukkan bahwa metode diskusi memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran kimia. Namun, keberhasilannya sangat bergantung pada desain dan pelaksanaan yang tepat. Beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk memaksimalkan manfaat metode diskusi adalah:

Peran Guru Sebagai Fasilitator

Guru harus memandu diskusi dengan memastikan semua siswa berpartisipasi aktif dan menjaga agar diskusi tetap fokus pada tujuan pembelajaran. Guru memainkan peran penting dalam mengembangkan keterampilan sosial siswa di sekolah dasar. Guru harus mampu memfasilitasi proses pembelajaran yang dapat membangkitkan minat dan kemauan siswa dalam mengoptimalkan potensi yang mereka miliki (Rukajat et al., 2022). Untuk membuat pembelajaran berhasil, proses pembelajaran yang diterapkan guru menjadi faktor penentu. Selain itu, pembelajaran juga perlu melibatkan siswa secara aktif, karena pembelajaran yang berpusat pada guru dapat menyebabkan siswa menjadi pasif (Aji et al., 2020). Guru harus mampu mengembangkan strategi pembelajaran yang tepat agar suasana pembelajaran diarahkan untuk memungkinkan siswa dapat mengembangkan potensi diri mereka melalui aktivitas belajar yang lebih aplikatif, seperti uji coba, bermain sosial, dan kegiatan stimulatif lainnya (Nuraeni, 2014).

Dalam pembelajaran, guru berperan sebagai motivator dan penyampai ilmu pengetahuan atau informasi kepada siswa, sehingga siswa mendapatkan pengalaman dan pengayaan. Guru harus memiliki langkah yang tepat untuk memberikan pengayaan kepada siswa, agar mereka dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Penggunaan Media Pembelajaran yang Mendukung

Penggunaan alat bantu seperti simulasi kimia, video pembelajaran, atau perangkat lunak interaktif dapat meningkatkan efektivitas diskusi. Kemampuan yang dimiliki siswa akan lebih terangsang dengan adanya media pembelajaran sebagai alat bantu proses pembelajaran (Oktavia & Alfurqan, 2021). Saat ini, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi seperti aplikasi augmented reality dapat meningkatkan minat belajar siswa dan menyampaikan materi lebih efektif (Menrisal & Wijaya, 2022; Silaban et al., 2022). Dalam situasi pandemi COVID-19 yang mengharuskan pembelajaran secara mandiri dari rumah, media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan teknologi augmented reality dapat menjadi solusi untuk meningkatkan

keterlibatan siswa. Teknologi augmented reality memungkinkan siswa untuk mempelajari perangkat komputer secara interaktif dan lebih menarik dibandingkan hanya dengan menggunakan teks dan gambar (Widaraeni & Vivianti, 2021).

Kemajuan teknologi telah membawa pengaruh besar dalam bidang pendidikan, salah satunya pada media pembelajaran. Augmented reality adalah teknologi yang dapat diakses melalui perangkat smartphone dan diyakini dapat meningkatkan antusiasme dan hasil belajar siswa. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis augmented reality cukup efektif digunakan sebagai alat bantu pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar (Widaraeni & Vivanti, 2021).

Pengelolaan Waktu yang Baik

Guru perlu menetapkan waktu yang cukup untuk diskusi agar semua siswa dapat menyampaikan pendapat tanpa mengorbankan waktu untuk aktivitas pembelajaran lainnya. Dalam pembelajaran di kelas, guru sering menemui kendala atau bahkan tidak memiliki cukup waktu untuk menghadirkan objek pengamatan (Nindy Frima Yonansa et al., 2021). Namun, untuk menciptakan pembelajaran yang efektif, guru dituntut untuk dapat menciptakan komunikasi yang baik dengan siswa (Oktavia & Alfurqan, 2021). Komunikasi yang efektif antara guru dan siswa merupakan kunci keberhasilan dalam proses pembelajaran. Guru juga perlu meningkatkan kinerjanya untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Penelitian menunjukkan bahwa guru dengan kinerja rendah dapat berdampak negatif pada berbagai aspek, seperti reputasi sekolah, pencapaian kinerja sekolah, dan kepemimpinan manajerial sekolah. (Octavia et al., 2023).

Selain itu, guru perlu lebih melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Permasalahan umum yang ditemui adalah siswa masih sulit untuk menangkap materi yang disampaikan guru dan siswa cenderung pasif. Oleh karena itu, guru harus dapat memahami siswa dan merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik mereka. Dengan demikian, guru harus memiliki kemampuan dan strategi-strategi yang efektif untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa.

Hambatan yang Dihadapi

Meskipun efektif, terdapat beberapa tantangan dalam penerapan metode diskusi adalah dari waktu, diskusi sering memakan waktu lebih lama dibanding metode lain. Persiapan diskusi dapat membuat beban kerja lebih tinggi, terutama jika harus membuat skenario dan pertanyaan diskusi yang efektif. Kesulitan pengelolaan: Diskusi dapat sulit dikelola, khususnya jika partisipan mendominasi atau tidak berpartisipasi. Meskipun demikian, penggunaan diskusi kelompok tetap memberikan banyak manfaat, seperti meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Panjaitan et al., 2022). Diskusi dalam kelompok kecil juga dapat mendukung pembelajaran aktif, karena mendorong partisipasi dan interaksi mahasiswa. Sehingga, metode diskusi tetap menjadi salah satu teknik pembelajaran yang penting di lingkungan akademik. Dalam makalah ini, penulis akan meninjau berbagai tantangan dalam penerapan diskusi kelompok dan menawarkan rekomendasi untuk mengatasi hambatan tersebut, berdasarkan literatur yang ada.

Penelitian telah menunjukkan bahwa metode pembelajaran diskusi kelompok dapat meningkatkan keterampilan menulis teks laporan hasil observasi pada siswa (Panjaitan et al., 2022) serta keterampilan berbicara siswa (Sawitri Pratiwi et al., 2020b). Dalam satu studi, ditemukan bahwa nilai rata-rata keterampilan menulis siswa meningkat secara signifikan setelah menggunakan metode diskusi kelompok. Selain itu, metode ini juga dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran yang kompleks.

Meskipun demikian, penerapan model pembelajaran interaktif seperti Think-Talk-Write dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa. Metode ini mendorong siswa untuk berpikir, kemudian berbicara untuk mengungkapkan ide, dan akhirnya menulis hasil diskusi mereka. Selain itu, penggunaan teknik pemberian umpan balik yang konstruktif dari guru dan sesama siswa juga dapat membantu meningkatkan kualitas diskusi dan pembelajaran. Guru perlu mengembangkan strategi untuk mendorong partisipasi semua siswa, misalnya dengan memberikan pertanyaan terbuka, meminta siswa menuliskan ide terlebih dahulu sebelum berdiskusi, atau membagi kelompok secara heterogen. Selain itu, pemberian

umpan balik yang konstruktif dari guru dan sesama siswa juga dapat membantu meningkatkan kualitas diskusi dan pembelajaran.

Strategi Penyempurnaan

Untuk meningkatkan efektivitas, beberapa langkah dapat diambil: Memberikan panduan diskusi (lembar kerja atau pertanyaan terstruktur). Melibatkan siswa dalam kelompok kecil untuk memastikan semua anggota berkontribusi. Guru berperan sebagai fasilitator untuk menjaga fokus diskusi. Selain itu, integrasi teknologi pembelajaran, seperti penggunaan multimedia interaktif, juga dapat mendukung pelaksanaan metode diskusi secara lebih efektif dan menarik bagi siswa. Dengan mencermati tantangan dan menerapkan strategi yang tepat, diskusi kelompok dapat menjadi metode pembelajaran yang berharga untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa.

Pembahasan

Metode diskusi dalam pembelajaran kimia terbukti efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, dan motivasi siswa. Pembelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa (Supadmi et al., 2017). Hal ini disebabkan karena konsep-konsep dalam kimia umumnya bersifat abstrak, teoretis, dan kompleks. Dalam upaya menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien, serta dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa, penggunaan metode pembelajaran yang tepat sangat penting.

Penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode diskusi dalam pembelajaran kimia dapat memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar siswa. Melalui diskusi, siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, bertukar ide, dan mempertanyakan konsep-konsep yang belum dipahami. Diskusi juga dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis, menganalisis masalah, dan mencari solusi secara bersama-sama. Selain itu, metode diskusi terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Ketika siswa terlibat dalam proses pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, mereka cenderung lebih antusias dan tekun dalam mempelajari materi kimia. Dengan demikian, penerapan metode diskusi dalam pembelajaran kimia dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, dan motivasi belajar siswa.

Pengaruh metode diskusi terhadap pemahaman konsep kimia

Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa untuk menjelaskan, menginterpretasikan, dan menerapkan konsep-konsep kimia dalam situasi yang berbeda. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kimia dengan menggunakan metode diskusi dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan. Melalui diskusi, siswa diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi konsep-konsep kimia, mengajukan pertanyaan, dan menerima umpan balik dari guru maupun teman sejawat. Selain itu, diskusi juga membantu siswa menghubungkan konsep-konsep kimia yang saling terkait, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih komprehensif.

Dalam proses diskusi, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Ketika siswa mengungkapkan pemahaman mereka, menyanggah argumen, dan mencoba meyakinkan teman-temannya, proses ini dapat membantu mereka mengidentifikasi miskonsepsi dan memperbaiki pemahaman yang keliru. Oleh karena itu, penerapan metode diskusi dalam pembelajaran kimia terbukti efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Metode diskusi meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran kimia

Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah secara sistematis. Dalam pembelajaran kimia, keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan, terutama dalam menghadapi permasalahan yang kompleks dan membutuhkan solusi inovatif. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode diskusi dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran kimia. Melalui diskusi, siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan, mengkritisi pemahaman, dan mengevaluasi argumen yang disampaikan oleh teman-temannya. Proses ini melatih siswa untuk berpikir secara kritis, menimbang berbagai perspektif, dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti yang ada. Selain itu, diskusi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi, negosiasi, dan kerja sama dalam memecahkan masalah kimia secara bersama-sama.

Lebih lanjut, metode diskusi dapat mendorong siswa untuk berpikir di luar kebiasaan dan mengeksplorasi solusi yang inovatif. Ketika dihadapkan pada masalah yang menantang, siswa terdorong untuk menggali informasi, menganalisis data, dan menciptakan ide-ide baru dalam mencari pemecahan. Dengan demikian, penerapan metode diskusi dalam pembelajaran kimia terbukti efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Metode diskusi meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran kimia

Motivasi belajar merupakan faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi cenderung lebih tekun, ulet, dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode diskusi dalam pembelajaran kimia dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan. Melalui diskusi, siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga mereka merasa lebih terlibat dan memiliki tanggung jawab untuk berpartisipasi. Interaksi yang terjadi selama diskusi juga dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Selain itu, diskusi dapat membantu siswa menemukan relevansi materi kimia dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mereka termotivasi untuk mempelajarinya lebih dalam.

Lebih lanjut, metode diskusi dapat memfasilitasi siswa untuk memperoleh umpan balik langsung dari guru maupun teman-temannya. Umpan balik positif dan dukungan dari lingkungan belajar dapat meningkatkan rasa percaya diri dan keyakinan siswa dalam mempelajari materi kimia. Dengan demikian, penerapan metode diskusi dalam pembelajaran kimia terbukti efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

SIMPULAN

Penggunaan metode diskusi dalam pembelajaran kimia terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, serta partisipasi dan motivasi siswa. Melalui diskusi, siswa memiliki kesempatan untuk saling bertukar ide, mengklarifikasi pemahaman, dan memperdalam konsep-konsep kimia yang kompleks, seperti stoikiometri, reaksi kimia, dan ikatan kimia. Peningkatan hasil belajar tercermin dari rata-rata nilai post-test siswa yang lebih tinggi setelah penerapan metode ini, menunjukkan bahwa diskusi mampu mendukung pemahaman yang lebih baik dibandingkan metode tradisional. Selain itu, diskusi juga melatih siswa untuk berpikir kritis dengan menganalisis masalah, menyusun argumen, dan menyelesaikan kasus-kasus kimia secara kolaboratif. Keterampilan ini sangat penting dalam pembelajaran kimia karena mendukung pemahaman proses ilmiah yang mendalam. Peningkatan partisipasi siswa hingga 90% menunjukkan bahwa metode diskusi menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan dinamis, yang secara langsung memengaruhi motivasi belajar siswa. Namun, tantangan dalam penerapan metode diskusi, seperti kesenjangan partisipasi antar siswa dan keterbatasan waktu, memerlukan perhatian. Peran guru sebagai fasilitator sangat penting untuk memastikan diskusi berjalan efektif. Dengan strategi yang tepat, seperti panduan diskusi yang terstruktur dan pengelolaan waktu yang baik, metode ini dapat dioptimalkan. Secara keseluruhan, metode diskusi merupakan strategi pembelajaran yang efektif dan relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran kimia, khususnya dalam memahami materi-materi yang membutuhkan analisis mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F. , R. A. , & , & Syamsuddin, M. (2022). The Effectiveness of Discussion Methods in Enhancing Students' Conceptual Understanding in Chemistry. *Journal of Chemical Education Research*, 10(2), 112–121. *Journal of Chemical Education Research*, , 10(2), 112–121.
- Aji, L. S., Susiani, T. S., & Joharman, J. J. (2020). PERBEDAAN PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) DENGAN PENDEKATAN INDUKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD NEGERI SE-KECAMATAN KUTOWINANGUN TAHUN AJARAN 2019/2020. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2). <https://doi.org/10.20961/jkc.v8i2.38913>
- Al Idrus, S. W., Purwoko, A. A., Hadisaputra, S., & Junaidi, E. (2020). Pengembangan Modul Praktikum Kimia Lingkungan Berbasis Green Chemistry Pada Mata Kuliah Kimia Lingkungan. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(5), 541–547. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i5.2171>

- Ariwibowo, B., Prasetyani, H., Atika, A., & Marlis, A. (2021). Urgensi self-directed learning dan komunikasi peserta didik pada virtual based learning. *Taman Vokasi*, 9(2), 133–139. <https://doi.org/10.30738/jtvok.v9i2.11403>
- Donasari, A., & Silaban, R. (2021a). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android Pada Materi Termokimia Kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 3(1), 86. <https://doi.org/10.24114/jipk.v3i1.23056>
- Donasari, A., & Silaban, R. (2021b). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android Pada Materi Termokimia Kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 3(1), 86. <https://doi.org/10.24114/jipk.v3i1.23056>
- Handayani, R., Saharudin, S., Mustopa, A. M. Z., & Trikandi, S. (2022). Teachers' Experiences in Evaluating Learning Process: A Case Study of Online Learning. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 2061. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i3.2802>
- Hardjo, F. N., Permanasari, A., & Permana, I. (2019). MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA KELAS 7 MELALUI PEMBELAJARAN INQUIRI MENGGUNAKAN BAHAN AJAR BERBASIS PROYEK PADA MATERI ENERGI. *JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION AND PRACTICE*, 2(2), 1–9. <https://doi.org/10.33751/jsep.v2i2.1393>
- Herlina, H. (2020). Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kimia dengan Pendekatan Contextual Teaching Learning di Kelas X SMAN 7 Rejang Lebong. *PENDIPA Journal of Science Education*, 4(1), 24–30. <https://doi.org/10.33369/pendipa.4.1.24-30>
- Khainingsih, F. G., Maimunah, M., & Roza, Y. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 266. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2566>
- Kusuma, A. C., & Mujiono, D. S. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Saintifik untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 4(2), 102–114. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2019.4.2.102-114>
- Marjasuwati, M. (2021). Peningkatan pembelajaran keterampilan berbicara melalui media gambar seri. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 6(1), 90. <https://doi.org/10.29210/02943jpgi0005>
- Menrisal, M., & Wijaya, I. (2022). Pengembangan aplikasi media pembelajaran perangkat komputer berbasis augmented reality (AR). *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 10(1), 119. <https://doi.org/10.29210/177400>
- Mirja, H. (2022). MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA NEGERI 2 MANDAU MELALUI MODEL PEMBELAJARAN READING GUIDE. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 36(2), 129–133. <https://doi.org/10.21009/PIP.362.4>
- Nindy Frima Yonansa, E., Kusairi, S., & Suwasono, P. (2021). Pengembangan media pembelajaran video teranimasi pada materi elastisitas untuk siswa kelas X SMA. *Jurnal MIPA Dan Pembelajarannya*, 1(8), 639–648. <https://doi.org/10.17977/um067v1i8p639-648>
- Nuraeni, N. (2014). STRATEGI PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA DINI. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 2(2), 143. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v2i2.1069>
- Octavia, V., Narti, S., & Indria, I. (2023). Teachers' Efforts In Creating Effective Face-To-Face Learning Communications During The PPKM Era. *Jurnal ISO: Jurnal Ilmu Sosial, Politik Dan Humaniora*, 3(1). <https://doi.org/10.53697/iso.v3i1.1158>
- Oktavia, F., & Alfurqan, A. (2021). Analisi Pemanfaatan Media Pembelajaran TIK Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran PAI. *An-Nuha*, 1(2), 60–68. <https://doi.org/10.24036/annuha.v1i2.31>
- Panjaitan, R. Y., Sirait, J., Saragih, V. R., Gusar, M. R. S., & Tambunan, M. A. (2022). Pengaruh Metode Pembelajaran Diskusi Kelompok dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Teks Laporan Hasil Observasi. *JBSI: Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 2(02), 153–163. <https://doi.org/10.47709/jbsi.v2i02.1839>
- Rukajat, A., Gusniar, I. N., & Abas, T. T. (2022). Workshop Peningkatan Kinerja Guru Pendidikan Anak Usia Dini di Desa Duren Kabupaten Karawang. *Al-DYAS*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.58578/aldyas.v1i1.569>

- Sawitri Pratiwi, N. Pt. D., Putra, Md., & Sastra Agustika, Gst. N. (2020a). Pengaruh Model Think Talk Write Berbantuan Multimedia terhadap Keterampilan Berbicara Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24277>
- Sawitri Pratiwi, N. Pt. D., Putra, Md., & Sastra Agustika, Gst. N. (2020b). Pengaruh Model Think Talk Write Berbantuan Multimedia terhadap Keterampilan Berbicara Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24277>
- Sholihah, N. U., Sadieda, L. U., & Sutini, S. (2021). Kemampuan Argumentasi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Pembuktian Kongruensi Segitiga Ditinjau dari Perbedaan Gender. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(1), 24–38. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.1.24-38>
- Silaban, R., Panggabean, F. T. M., Simanjuntak, H., & Sihombing, D. F. P. (2022). ANDROID-BASED LEARNING MEDIA ON STUDENTS' LEARNING OUTCOMES ON THERMOCYMA MATERIALS. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 10(3), 142–152. <https://doi.org/10.31957/jipi.v10i3.2411>
- Supadmi, N. L., Wiratma, I. G. L., & Merta, L. M. (2017). PENERAPAN METODE MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR KIMIA SISWA KELAS X MIA. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 1(2), 48. <https://doi.org/10.23887/jpk.v1i2.12811>
- Susilo, A. , &, & Hartanti, R. (2021). Implementasi Metode Diskusi dalam Pembelajaran Kimia: Studi Kasus di SMA Negeri 1 Bandung. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(3), 245–255. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, , 4(3), 245–255.
- Widaraeni, F. S., & Vivianti. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Augmented Reality Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar. *TEMATIK*, 8(2), 186–201. <https://doi.org/10.38204/tematik.v8i2.685>
- Widiastuti, S. (2022). Pembelajaran Sosial Emosional dalam Domain Pendidikan: Implementasi dan Asesmen. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, 7(4). <https://doi.org/10.58258/jupe.v7i4.4427>