

PENERAPAN MODEL INKUIRI MENGUNAKAN MEDIA BAHAN ALAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SEL VOLTA

Maya Mutiasari¹

¹SMK Negeri 2 Cilegon Banten

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 23-Dec-2022

Direvisi : 30-Dec-2022

Dipublish : 31-Dec-2022

Kata Kunci:

Media Bahan Alam

Model Inkuiri

Sel Volta

Alamat Korespondensi:

Maya Mutiasari

SMK Negeri 2 Cilegon Banten

Jl. Ir. Sutami No.KM.3,

Lebakdenok, Kec. Citangkil, Kota

Cilegon, Banten 42442

Email:

mayamutiasari@gmail.com

ABSTRAK

Abstract: This study aims to determine the improvement of student learning outcomes of class XII science semester 2 totaling 32 students by applying the Inquiry model to the voltaic cell material. The research method used is Classroom Action Research which consists of four stages, namely planning, action, observation, and reflection. This classroom action research was conducted in two cycles, the first cycle on the Cell Potential sub-concept, while the second cycle on the Voltaic Cell sub-concept. Data collection techniques were carried out by tests, observation sheets, and student response questionnaires to the learning process. The data analysis technique was qualitatively based on descriptive analysis of the results of the average calculation of the cognitive test results. Before the application of the inquiry model, the students' cognitive average value was 52.81 and after the application of the learning model with the inquiry model it became 67.41 with 44.00% classical completeness in the first cycle, then increased to 81,00 with 81,25% classical completeness in the second cycle. Most of the students' attitudes were positive towards learning with the Inquiry model and students were also more active in the learning process.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas XII IPA semester 2 yang berjumlah 32 siswa dengan penerapan model Inkuiri pada materi sel volta. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus, siklus pertama pada sub-konsep Potensial Sel, sedangkan siklus kedua pada sub-konsep Sel Volta. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes, lembar observasi, dan angket respon siswa terhadap proses pembelajaran. Teknik analisis data secara kualitatif berdasarkan analisis deskriptif hasil perhitungan rata-rata hasil perhitungan tes kognitif. Sebelum penerapan model Inkuiri nilai rata-rata kognitif siswa 52,81 dan setelah penerapan model pembelajaran dengan model Inkuiri menjadi 67,41 dengan ketuntasan klasikal 44,00% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 81,00 dengan ketuntasan klasikal 81,25% pada siklus II. Sebagian besar sikap siswa positif terhadap pembelajaran dengan model Inkuiri dan siswa juga lebih aktif dalam proses pembelajaran.

PENDAHULUAN

Kimia salah satu ilmu yang tercantum dalam rumpun IPA yang mencari jawaban atas persoalan apa, kenapa, serta bagaimana tanda-tanda alam yang berkaitan dengan komposisi, struktur serta perubahan. Ilmu kimia merupakan pelajaran yang memiliki karakteristik tersendiri dari ilmu lain di bidang sains, yang konsep-konsepnya saling berhubungan satu dengan yang lainnya (Sariati, et al., 2020). Beberapa konsep dalam kajian ilmu kimia menimbulkan persoalan dan salah pengertian bagi siswa karena sebagian besar berkaitan dengan sains abstrak misalnya pada materi ikatan kimia (Husain, et al., 2023).

Seperti pada beberapa materi kimia lainnya, materi sel volta memiliki sifat-sifat nyata yang dapat dilihat dan sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Tetapi konsep sel volta sendiri bersifat abstrak karena siswa tidak dapat melihat secara langsung bagaimana proses perubahan reaksi kimia menjadi energi listrik (Febyanti, et al., 2020). Sehingga dalam pembelajaran di dalam kelas masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan memahami materi sel volta dengan baik (Setiawan, et al., 2020). Untuk memahami kebutuhan belajar siswa dan meningkatkan pengalaman ilmiah mereka selama proses pembelajaran, berbagai metode dan strategi telah dilakukan. Namun partisipasi atau aktivitas siswa sangat kurang sehingga apa yang menjadi target atau tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai. Hal ini ditunjukkan dengan hasil evaluasi belajar siswa setelah proses pembelajaran kimia sel volta 60% masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai KKM 75.

Model pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi siswa untuk meningkatkan pengalaman belajar dan mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari dengan menemukan konsep materi yang akan dipelajari, diperlukan model pembelajaran yang inovatif (Al-Tabany, 2017). Kuncinya adalah menentukan jenis model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa di dalam kelas dan materi yang akan dipelajari. Model pembelajaran menurut Ariyana, dkk. (2018) yang diharapkan dapat membentuk perilaku saintifik, sosial serta mengembangkan rasa keingintahuan, salah satunya model pembelajaran melalui Penyingkapan/ Penemuan (Discovery/Inquiry Learning).

Model Inkuiri didasarkan pada teori konstruksi pengetahuan. Pengetahuan hanya bermakna apabila dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa (Sanjaya, 2014). Kemampuan dan azas Inkuiri tidak akan terbentuk atau digunakan di ruang kosong (Ismunandar, et al., 2013). Inkuiri berkaitan erat dengan pertanyaan-pertanyaan ilmiah para siswa harus membuat pertanyaan berdasarkan apa yang telah mereka ketahui sebelumnya dan proses Inkuiri akan menambah pengetahuan mereka (Ismunandar, et al., 2013). Model pembelajaran Inkuiri sangat sesuai digunakan oleh siswa agar pembelajaran lebih menyenangkan yang menuntut siswa berpikir kritis mencari permasalahan, menemukan jawaban, serta mengolah informasi dan menyimpulkan apa yang diperoleh siswa (Nazariah, et al., 2018). Dalam menemukan konsep, langkah orientasi adalah langkah untuk dapat merangsang dan mengajak untuk berpikir memecahkan masalah, kemudian merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan terakhir merumuskan kesimpulan (Sanjaya, 2014).

Hal terpenting dalam penerapan model Inkuiri adalah kemampuan mengorganisasikan lingkungan pembelajaran untuk memfasilitasi kegiatan siswa serta memberikan bimbingan yang memadai untuk memastikan setiap langkah kegiatan dapat menemukan konsep dan prinsip (Nurdyansyah, et al., 2016). Pada model pembelajaran inkuri, guru berperan sebagai organisator dan fasilitator, konsep-konsep yang akan dipelajari tidak diberitahu langsung oleh guru, tetapi guru membimbing siswa untuk menemukan konsep-konsep tersebut melalui kegiatan belajar. Sehingga konsep yang didapat berdasarkan kegiatan dan pengalaman belajar tersebut akan selalu diingat siswa dalam waktu yang lama.

Kelebihan model inkuri pada proses pembelajaran di antaranya: (1) membantu siswa untuk mengembangkan, mempersiapkan, serta menguasai keterampilan dalam proses kognitif, (2) siswa memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat mengerti dan

mengendap dalam pikirannya, (3) dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar siswa untuk belajar lebih giat lagi, (4) memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing masing, (5) memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri karena pembelajaran berpusat pada siswa dengan peran guru yang sangat terbatas (Nurhadi, et al., 2020).

Sedangkan kekurangan model inkuri terbimbing pada proses pembelajaran di antaranya: (1) siswa harus memiliki kematangan mental, siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik, (2) keadaan kelas dengan jumlah siswa yang banyak maka metode ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan, (3) guru dan siswa yang sudah sangat terbiasa dengan PBM gaya lama maka metode ini akan mengecewakan, (4) ada kritik, bahwa proses pengertian saja, kurang memerhatikan perkembangan sikap dan keterampilan bagi siswa. (Nurhadi, et al., 2020)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mutia, et al. (2020) yang memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh positif model pembelajaran inkuri terbimbing dengan pendekatan kontekstual terhadap literasi kimia siswa. Terlihat perbedaan hasil antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen yang menggunakan model inkuri terbimbing, pada kelas eksperimen kemampuan literasi siswa yaitu 60,84%. Sedangkan pada kelas kontrol 50,82%, dari hasil ini dapat disimpulkan penggunaan model Inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual berpengaruh positif terhadap literasi kimia siswa.

Penelitian lain tentang implementasi model pembelajaran inkuri juga digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran kimia, yang dilakukan oleh peneliti dari Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Pendidikan Ganesha, Bali, ternyata berpengaruh positif terhadap hasil belajar kimia siswa kelas XI MIA 6 SMAN 1 Singaraja dengan jumlah 30 siswa. Besar pengaruh model pembelajaran Inkuiri terhadap hasil belajar siswa ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata kelas hasil ulangan materi laju reaksi adalah 84 dengan ketuntasan 90% dibandingkan rata-rata kelas hasil ulangan pada materi sebelumnya yaitu termokimia 75,1 dengan presentasi ketuntasan yaitu 33,3% (Fenica, et al., 2017).

Model pembelajaran Inkuiri merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih kreatif dan kritis didalam proses pembelajaran, sehingga tercipta lingkungan belajar yang menyenangkan. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas XII IPA semester 2 menerapkan model Inkuiri pada materi sel volta.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan (*Action Research*) dengan menggunakan metode *pre-experimental design tipe one group pretest-posttest* (Sukmadinata, 2009). Di awal pembelajaran dilakukan pretest untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis awal siswa (Fajarani, et al., 2013). Desain penelitian yang diapodsi dari Sukmadinata (2009) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian Prates-Pascates Satu Kelompok

Kelompok	Pratest	Perlakuan	Pascates
A	→ O	→ X ₁	→ O

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA 1 yang berjumlah 32 siswa di SMAN 4 Cilegon tahun ajaran 2019/2020. Sedangkan, instrumen yang digunakan pada penelitian ini meliputi instrumen pembelajaran dan instrumen penilaian berupa RPP, lembar kerja kelompok, lembar observasi siswa, jurnal guru, jurnal siswa, kisi-kisi soal, soal tes, kunci jawaban, kriteria penilaian. Sedangkan media yang digunakan pada penelitian ini berupa media power point, seperangkat alat dan bahan-bahan praktikum sel volta yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti jeruk nipis, jeruk lemon, tomat dan lain-lain. Teknik analisis

instrumen pengetahuan yang akan digunakan menggunakan uji validitas, reliabilitas, uji taraf kesukaran dan uji daya pembeda (Rositawati, 2015).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data melalui teknik observasi, wawancara kajian dokumen, tes prestasi, dan angket. (Rositawati, 2015). Angket skala sikap yang digunakan adalah model Likert. Model Likert menggunakan skala deskriptif (SS, S, R, TS, STS) (Sukmadinata, 2009). Dasar dari skala deskriptif ini adalah respon seseorang terhadap sesuatu dapat dinyatakan dengan pernyataan persetujuan (Setuju-Tidak Setuju) terhadap sesuatu objek (Sukmadinata, 2009).

Data yang diperoleh dari catatan lapangan yang berupa hasil pengamatan dan tes selama kegiatan pembelajaran yang terkait dengan aktivitas sesuai dengan hasil observasi yang didapat pada saat pembelajaran dilaksanakan kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dari lembar observasi siswa dan jurnal siswa. Sedangkan dari hasil tes tertulis dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung prosentase siswa yang dapat mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai tes hasil belajar diperoleh dari setiap siklus untuk mengetahui nilai rata-rata hasil belajar dan persentase ketuntasan belajar. (Setiani, et al., 2017). Dalam penelitian ini, tahapan pembelajaran yang digunakan diadaptasi dari tahapan pembelajaran Inkuiri terbimbing yang dikemukakan oleh Eggen dan Kauchak (Hanim, et al., 2015). Adapun sintak pembelajaran inkuiri yang diadopsi dari Hakim, et al. (2015) disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Sintak Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

No	Fase	Perilaku Guru
1	Menyajikan Pertanyaan atau Masalah	Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah ditulis di papan tulis/power point.
2	Membuat hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi hipotesis penyelidikan.
3	Merancang Percobaan	Guru memberikan kepada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah percobaan.
4	Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi	Guru membimbing siswa mendapatkan informasi melalui percobaan.
5	Mengumpulkan dan menganalisis data	Guru memberi kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul.
6	Membuat kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan

Hasil pengamatan terhadap guru pada siklus I didapatkan bahwa, (1) guru kurang memberi motivasi siswa saat pembelajaran berlangsung, (2) guru kurang membawa siswa untuk mengaitkan materi dengan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari, (3) teknik bertanya yang dimiliki guru belum maksimal, (4) pengelolaan kelas kurang optimal, dan (5) pengelolaan waktu kurang optimal. Sehingga hasil pembelajaran yang dilakukan pada siklus I diperoleh rata-rata nilai masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sedangkan pada siklus II, pengamatan terhadap guru yaitu, (1) guru telah meningkatkan minat dan motivasi siswa selama proses pembelajaran dengan mengaitkan materi yang dibahas dengan kehidupan sehari-hari, (2) guru sudah meningkatkan teknik bertanya, (3) guru perlu meningkatkan kemampuan mengelola waktu, (4) guru telah baik dalam mengelola kelas. Pada siklus ini

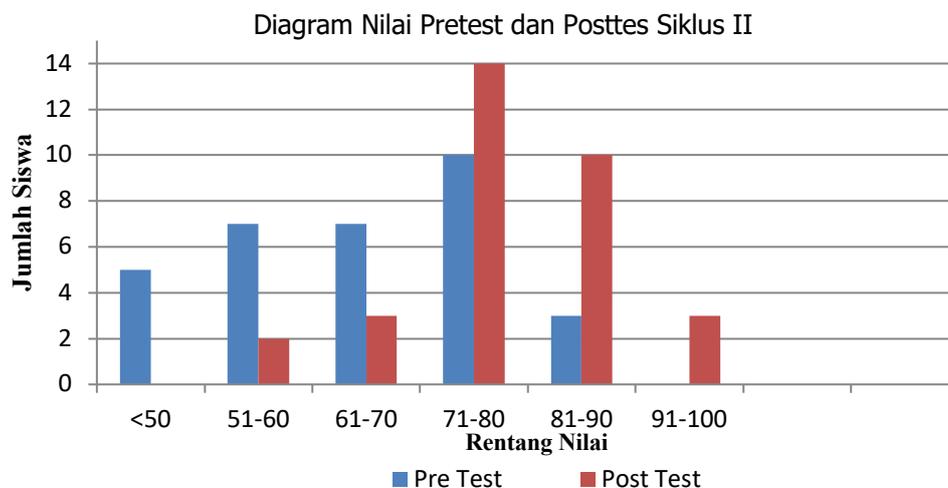
didapatkan hasil pembelajaran yang lebih baik dan diperoleh rata-rata di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Refleksi

Setelah melaksanakan pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelas kemudian diadakan refleksi dari tindakan yang telah dilakukan. Pada hasil tindakan siklus I perbaikan yang harus dilakukan guru sebagai berikut: (1) guru lebih meningkatkan minat siswa yaitu dengan memotivasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan cara lebih membuka wawasan siswa untuk melihat fenomena alam yang ada dan mengaitkan dengan materi yang diajarkan, (2) teknik bertanya yang dimiliki guru perlu ditingkatkan, (3) pengelolaan waktu harus lebih baik, (4) pengelolaan kelas harus lebih baik. Refleksi dilakukan terhadap segala kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran pada siklus II yaitu, (1) siswa telah aktif dalam pembelajaran, (2) motivasi siswa meningkat dengan dilaksanakannya model Inkuiri, (3) guru tidak mendominasi dalam proses belajar mengajar dan hanya bertindak sebagai fasilitator. Hasil refleksi pada siklus II, telah menunjukkan hasil yang positif pada kegiatan pembelajaran di kelas.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil observasi dan refleksi dapat diidentifikasi masalah-masalah yang dapat menghambat naiknya hasil belajar siswa sehingga dapat diambil langkah perbaikan pada siklus II. Siklus II merupakan kelanjutan dari siklus I dengan melakukan perbaikan dari hasil refleksi di siklus I. Data hasil belajar kognitif siswa maka diperoleh perbandingan antara nilai pretest dan posttest siswa di siklus II disajikan pada Gambar 1.

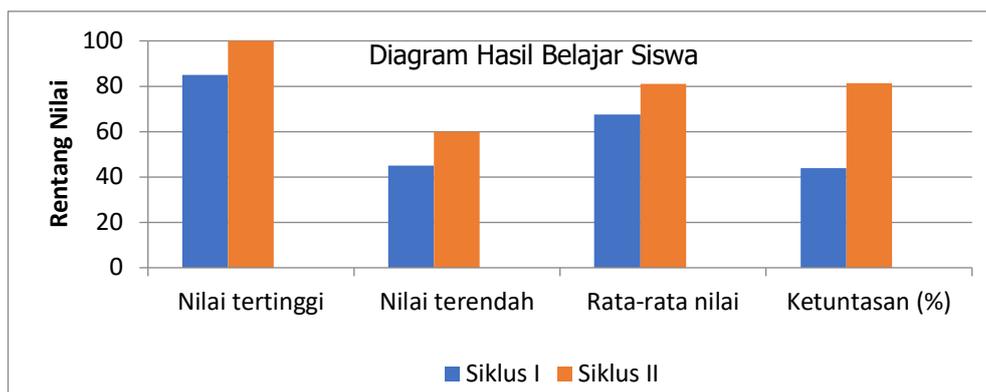


Gambar 1. Diagram Nilai Pretest dan Posttest Siswa pada Siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan dari siklus I sampai siklus II maka hasil belajar siswa dapat disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Belajar Kognitif Siswa

No	Keterangan	Siklus I	Siklus II
1	Nilai tertinggi	85,00	100,00
2	Nilai terendah	45,00	60,00
3	Rata-rata nilai	67,41	81,00
4	Ketuntasan (%)	44,00	81,25



Gambar 2. Diagram Ringkasan Hasil Belajar Kognitif Siswa

Tanggapan siswa secara umum dapat dilihat dari respon jawaban angket siswa. Tanggapan siswa menunjukkan hal yang positif. Hasil yang tersaji dalam Tabel 4 menunjukkan bahwa kesan siswa menyenangkan penggunaan model Inkuiri di dalam kelas.

Tabel 4. Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Model Inkuiri dalam Pembelajaran

No	Indikator Pernyataan	No Pernyataan	Jumlah Siswa				
			SS	S	R	TS	STS
1	Kesan terhadap model Inkuiri yang dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa	1	18	14	-	-	-
		3	7	21	4	-	-
		9	9	23	-	-	-
2	Kesan siswa terhadap model Inkuiri yang dapat meningkatkan keberanian untuk mengungkapkan ide/pendapat dan bertanya mengenai materi yang belum dipahami	2	9	20	3	-	-
3	Kesan siswa terhadap model Inkuiri yang dapat membuat pembelajaran lebih mengasyikkan dan lebih mudah memahami materi	4	12	20	-	-	-
		5	5	27	-	-	-
4	Kesan siswa terhadap model Inkuiri yang dapat membuat daya ingat siswa terhadap pelajaran lebih lama	6	9	18	5	-	-
5	Kesan siswa terhadap model Inkuiri yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam diskusi kelas dan kelompok	7	12	18	2	-	-
		8	12	20	-	-	-
6	Kesan siswa terhadap model Inkuiri yang dapat membuat lebih termotivasi untuk mencari data/informasi dari berbagai sumber untuk menyelesaikan permasalahan dalam LKS.	10	11	21	-	-	-

Siswa yang digunakan sebagai subjek dalam penelitian ini sebagian besar tertarik untuk belajar lebih aktif 56 % sangat setuju dan 44 % setuju pada pernyataan nomor 1, untuk pernyataan nomor 3 (22 % sangat setuju) dan (67 %) setuju, untuk pernyataan nomor 9 (28 %) sangat setuju dan (72%) setuju. Siswa lebih berani mengungkapkan ide/pendapat dan bertanya dan berkeyakinan hasil belajar kimia mereka dapat meningkat dengan menggunakan model ini sangat setuju (28%) dan setuju (62%).

Siswa subjek penelitian sebagian besar sangat setuju (37%) dan setuju (63%) bila belajar lebih mengasyikkan dengan model ini. Siswa juga lebih mudah memahami materi yang dipelajari dengan menggunakan model ini sangat setuju (16%) dan setuju (84%). Kesan siswa

terhadap model Inkuri yang dapat membuat daya ingat siswa terhadap pelajaran lebih lama, sangat setuju (28%) dan setuju (56%). Dengan penggunaan model Inkuri, siswa lebih aktif dalam diskusi kelompok, untuk pernyataan nomor 7 siswa sangat setuju (38%) dan setuju (56%). Sedangkan untuk untuk pernyataan nomor 8, siswa sangat setuju (38%) dan setuju (62%). Sebagian besar siswa sangat setuju (34%) dan setuju (66%) bila lebih termotivasi untuk mencari data/informasi dari berbagai sumber untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Pembahasan

Pembelajaran dengan menggunakan model Inkuiri lebih mengutamakan keaktifan siswa selama proses pembelajaran, konsep-konsep dikonstruksi oleh siswa secara individu maupun kelompok, sehingga pembelajaran seperti ini akan lebih bermakna bagi siswa sehingga siswa lebih memahami konsep-konsep kimia. Siswa harus aktif dalam mengembangkan dan menerapkan pengetahuannya, bukan menerima informasi secara pasif. Pemahaman siswa tentang kimia akan sangat meningkat ketika mereka secara aktif terlibat dalam mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget yang mengemukakan bahwa pengetahuan merupakan ciptaan manusia yang dikonstruksikan dari pengalamannya, proses pembentukan berjalan terus-menerus dan setiap kali terjadi rekonstruksi karena adanya pemahaman yang baru (Yuberti, 2013).

Analisis data dilakukan untuk mengungkap hasil belajar kimia siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep setelah pembelajaran menggunakan model Inkuiri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pembelajaran, pemahaman siswa terhadap konsep-konsep kimia meningkat secara signifikan. Selain itu, skor rata-rata untuk setiap konsep lebih tinggi dari skor rata-rata sebelum pembelajaran, yang menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman konsep yang lebih baik setelah pembelajaran. Nilai rata-rata dari 52,81 meningkat menjadi 67,41 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 81,00 pada siklus II. Temuan dari penelitian ini dapat membantu guru yang menggunakan pendekatan berbasis Inkuiri untuk mengajar kimia di sekolah. Hasil penelitian ini juga memberikan beberapa panduan tentang cara meningkatkan pemahaman konseptual siswa tentang konsep-konsep kimia ketika mereka diajarkan menggunakan model Inkuiri. Bentuk pengajaran inkuri juga meningkatkan pemahaman siswa terhadap proses-proses ilmiah itu sendiri. Hasilnya adalah penguasaan materi subyek dengan pemahaman yang mendalam melalui Inkuiri. (Ismunandar, et al., 2013)

Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model Inkuiri merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Dari hasil angket refleksi siswa terhadap pembelajaran kimia setelah diterapkan model pembelajaran dengan model Inkuri didapatkan hasil antara lain, hampir 100% siswa tertarik untuk belajar lebih aktif. Sebagian besar siswa merasakan proses pembelajaran yang dilakukan lebih menyenangkan. Dan siswa lebih memahami materi yang dipelajari dengan menggunakan model Inkuri. Dengan menggunakan model Inkuri, membuat siswa lebih aktif dalam diskusi kelompok dan lebih termotivasi untuk mencari data/informasi dari berbagai sumber untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Fakta ini sejalan dengan Ariani, et al. (2015) yang menyatakan bahwa aktivitas siswa melalui model pembelajaran Inkuri Terbimbing bertambah aktif ketika siswa melakukan kegiatan mengobservasi, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan sehingga membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses penemuan. Adanya peningkatan ketertarikan dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran diduga karena siswa memperoleh hal-hal baru yang menarik dan tidak menjenuhkan bagi siswa karena dalam pembelajaran dengan model Inkuri dituntut keaktifan yang tinggi pada diri siswa (Berahim, 2021).

Langkah/sintak model pembelajaran Inkuiri terbimbing menurut Asni, et al. (2020) yang sangat berperan dalam meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa yaitu mengumpulkan data. Pengumpulan data pada saat praktikum menyebabkan siswa lebih aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut menurut Asni, et al. (2020)

menyebabkan siswa lebih memahami penerapan konsep yang mereka pelajari melalui percobaan yang dilakukan. Peningkatan dan pencapaian hasil belajar yang sudah sesuai dengan yang diharapkan tidak lepas dari peran guru selama proses pembelajaran karena guru merupakan salah satu komponen yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Walaupun pembelajaran berpusat pada siswa tetapi peran guru untuk menciptakan suasana belajar masih sangat penting. Guru harus mampu bertindak sebagai fasilitator dan motivator (Muadzin, 2021). Ia harus menyediakan diri sepenuhnya untuk membimbing siswa. Untuk itu upaya yang dapat dilakukan guru agar hasil belajar siswa dapat lebih optimal adalah dengan mempertinggi mutu pengajaran dan kualitas proses pembelajaran (Arianti, 2019).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model Inkuri pada mata pelajaran kimia khususnya pada pokok bahasan sel volta dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII MIPA 1 SMAN 4 Cilegon. Hal ini ditandai dengan meningkatnya nilai rata-rata hasil belajar siswa. Sebelum penerapan model Inkuri nilai rata-rata kognitif siswa 52,81 dengan ketuntasan 36,67 % dan setelah penerapan model pembelajaran dengan model Inkuri menjadi 67,41 dengan ketuntasan klasikal 44,00% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 81 dengan ketuntasan klasikal 81,25 % pada siklus II. Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model Inkuri merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*. Prenada Media.
- Ariani, M., Hamid, A. & Leny L. (2015). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Koloid dengan Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Pada Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 11 Banjarmasin. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains (Quantum)*. 6 (1)
- Arianti, A. (2019). Peranan Guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 12(2), 117-134.
- Ariyana, Y., Pudjiastuti A., Bestary R. & Zamroni. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Asni, Wildan & Hadisaputra S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Materi Pokok Hidrokarbon Pada Kelas XI MIPA SMAN 1 Woha Tahun Ajaran. *Chemistry Education Practice*. jurnalfkip.unram.ac.id. 3(1)
- Berahim, T. S. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kimia Melalui Model Pembelajaran Inquiry Based Learning (IBL) Pada Kelas X TEI SMK Negeri 5 Gorontalo Tahun Pelajaran 2019/2020. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(3), 1207-1214.
- Fajariani, T.E. & Ismono (2013). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Pokok Larutan Penyangga Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI di SMA Negeri 1 Plemahan Kediri. *Unesa Journal of Chemistry Education*. 2 (2): 108-113
- Febyanti A.D., Sidauruk S. dan Fatah A.H. (2020). Kesulitan Siswa Kelas XII MIA SMA Negeri di Kota Palangka Raya Tahun Ajaran 2018/2019 Dalam Memahami Konsep Sel Elektrolisis Yang Ditelusuri Menggunakan Instrumen Two Tier Multiple Choice. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*. 11 (1)
- Fenica, I., Muderawan I W. & Widiartini P. (2017). Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*. 1 (1).

- Hanim, N., Abdulah & Khairil. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Praktikum Pada Materi Sistem Ekskresi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik SMA. *Jurnal EduBio Tropika*. 3 (1): 1-50
- Husain, A., Nurjanah, A. S., Priyadi, D., Ghofur, M. A., & Mulyanti, S. (2023, January). REVIEW LITERATUR: ANALISIS MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI IKATAN KIMIA. In *Prosiding Seminar Nasional Orientasi Pendidik dan Peneliti Sains Indonesia* (Vol. 1, pp. 32-52).
- Muadzin, A. M. A. (2021). Konsepsi Peran Guru Sebagai Fasilitator dan Motivator Dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 171-186.
- Mutia, A., Hadinugrahaningsih T. & Budi S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Pendekatan Berbasis Kontekstual (CBA) terhadap Literasi Kimia Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri Jakarta pada Materi Hidrolisis Garam. Program Studi Pendidikan Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Jakarta. 10 (1)
- Nazariah, M., Kartono & Sabri T. (2018) Pengaruh Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan Pontianak. *Khatulistiwa*. 7 (3)
- Nurdyansyah & Fahyuni E.F. (2016). Inovasi Model Pembelajaran. Sidoarjo : Nizamia Learning Center.
- Nurhadi, M., Surachmi S. & Utami N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Operasi Hitungan Materi Operasi Hitungan Bilangan Cacah Di Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*. 2 (1) :44-60
- Rositawati, H. (2015). Penggunaan Model Pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) Dilengkapi dengan Media Kartu Soal untuk Meningkatkan Interaksi Sosial dan Prestasi Belajar Pada Materi Hukum Dasar dan Konsep Mol Kelas X SMA Negeri Kebakkramat Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 4 (4):8-16
- Sanjaya, W. (2006). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sariati, N. K., Suardana I.N. & Wiratini N. M. (2020) Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa Kelas XI Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran (JIPP)*. 4 (1)
- Setiani, D., Hanifah & Muchlis E.E. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*. 1 (2)
- Setiawan, N. C. E., Dasna, I. W., & Muchson, M. (2020). Pengembangan Digital Flipbook untuk Memfasilitasi Kebutuhan Belajar Multiple Representation pada Materi Sel Volta. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 8(2), 107-115.
- Sukmadinata, N. S. (2009). Metode Penelitian Pendidikan. PT Remaja Rosdakarya. Bandung
- Yuberti. (2013). Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar dalam Pendidikan. Anugrah Utama Raharja (AURA). Lampung.