

LITERATUR REVIEW: PENGARUH METODE PEMBELAJARAN INQUIRY TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Literature Review: The Influence of Inquiry Learning Method on Students' Critical Thinking Abilities

Rai Kaino Sola*, Rilia Iriani, Leny, Rusmansyah

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat,
Jl. Brigjend. H. Hasan Basry Banjarmasin 70123 Kalimantan Selatan Indonesia

*email: raikainosola@gmail.com

Informasi Artikel	Abstrak
Kata kunci: Studi literatur, Berpikir kritis, Metode inquiry	Perkembangan industri di dunia kerja telah mendorong peningkatan pentingnya keterampilan pemecahan masalah bagi setiap individu dalam sumber daya manusia. Hal ini mengubah paradigma masyarakat terhadap pendidikan di lingkungan sekolah, yang harus mampu menghasilkan peserta didik yang memenuhi kriteria keterampilan tersebut. Oleh karena itu, penelitian literatur ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh penerapan metode inquiry dalam proses pembelajaran terhadap kemampuan softskill berpikir kritis siswa. Penelitian literatur ini bertujuan untuk menilai dampak inquiry learning pada kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR). Hasil analisis literatur menunjukkan adanya pengaruh positif pada kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) setelah menerapkan metode pembelajaran inquiry. Selain itu, terdapat peningkatan hasil belajar siswa dan respon positif dari siswa terhadap pembelajaran berbasis inquiry. Dari analisis literatur ini, disimpulkan bahwa implementasi metode inquiry efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada proses pembelajaran di Sekolah Menengah Atas.
Keywords: <i>literature study, critical thinking, inquiry method</i>	Abstract. <i>The development of industries in the working world has driven the increasing importance of problem-solving skills for every individual in the human resource pool. This has transformed society's paradigm regarding education in school settings, which should be capable of producing students who meet these skill criteria. Therefore, this literature research aims to explore the influence of implementing the inquiry method in the learning process on students' critical thinking soft skills. This literature review seeks to assess the impact of inquiry learning on students' critical thinking abilities during the learning process. The method used is Systematic Literature Review (SLR). The results of the literature analysis indicate a positive influence on the critical thinking abilities of high school students after implementing the inquiry-based learning method. Additionally, there is an improvement in students' learning outcomes and positive responses from them towards inquiry-based learning. From this literature analysis, it is concluded that the implementation of the inquiry method is effective in enhancing students' critical thinking abilities in the learning process at the high school level.</i>

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk generasi yang mampu beradaptasi dan bersaing di era globalisasi yang penuh dengan dinamika dan kemajuan teknologi. Di tengah kompleksitas ini, kemampuan berpikir kritis menjadi kebutuhan esensial bagi individu. Berpikir kritis bukan hanya sekedar kemampuan mengevaluasi informasi, tetapi juga keterampilan dalam merumuskan argumen yang terbuka terhadap pembahasan yang mendalam serta mampu memecahkan masalah secara efektif. Dalam konteks ini, metode pembelajaran inquiry muncul sebagai solusi yang potensial dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berpikir kritis berbeda dengan berpikir biasa atau berpikir rutin. Berpikir kritis merupakan proses berpikir intelektual di mana pemikir dengan sengaja menilai kualitas pemikirannya, pemikir menggunakan pemikiran yang reflektif, independen, jernih dan rasional (Rasmawan, 2020). Berpikir kritis mencakup keterampilan menafsirkan dan menilai pengamatan, informasi, dan argumentasi. Berpikir kritis meliputi pemikiran dan penggunaan alasan yang logis, mencakup keterampilan membandingkan, mengklasifikasi, melakukan pengurutan (sekuensi), menghubungkan sebab dan akibat, mendeskripsikan pola, membuat analogi, menyusun rangkaian, memberi alasan secara deduktif dan induktif, peramalan, perencanaan, perumusan hipotesis, dan penyampaian kritik. Berpikir kritis mencakup penentuan tentang makna dan kepentingan dari apa yang dilihat atau dinyatakan, penilaian argumen, pertimbangan apakah kesimpulan ditarik berdasarkan bukti-bukti pendukung yang memadai (Rasmawan, 2020).

Metode inquiry menempatkan penekanan pada pengembangan kemampuan siswa untuk bertanya, menyelidiki, dan menemukan pengetahuan sendiri melalui proses eksplorasi. Melalui inquiry, siswa tidak hanya diberi informasi, tetapi juga diajak untuk aktif terlibat dalam membangun pengetahuan mereka sendiri. Proses ini tidak hanya memperdalam pemahaman mereka tentang materi, tetapi juga membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang sangat diperlukan di era informasi saat ini.

Penerapan inquiry learning saat proses belajar mengajar mempunyai manfaat salah satunya yakni dapat meningkatkan keaktifan siswa karena dalam implementasinya inquiry learning melibatkan siswa secara langsung. Metode inquiry memiliki beberapa kelebihan menurut Adnan dkk (2021), yakni:

- a. Penerapan metode pembelajaran inquiry dapat mengembangkan serta membentuk self-concept pada siswa supaya dapat memahami mengenai ide dan konsep dasar yang lebih baik.
- b. Meningkatkan daya ingat peserta didik dalam memahami dan menyesuaikan situasi proses belajar yang baru.
- c. Menumbuhkan insiatif berpikir pada diri peserta didik.
- d. Mengembangkan pola berpikir intuitif peserta didik serta mengembangkan kemampuan merumuskan sebuah hipotesis.
- e. Menumbuhkan kecakapan pada diri peserta didik.

Indikator berpikir kritis dalam konteks metode inquiry sangatlah penting untuk dipahami. Berikut beberapa aspek yang dapat dijadikan indikator kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses inquiry:

1. Kemampuan siswa untuk merumuskan pertanyaan-pertanyaan yang relevan, menantang, dan mendorong pemikiran kritis.
2. Keberanian siswa dalam melakukan penyelidikan mandiri, termasuk dalam mengumpulkan dan mengevaluasi berbagai sumber informasi.

3. Kemampuan untuk menganalisis, menafsirkan, dan menyimpulkan informasi berdasarkan bukti yang ada.
4. Keterampilan dalam memecahkan masalah dengan pendekatan yang logis, kreatif, dan kritis.
5. Kemampuan untuk mempertanyakan dan mengidentifikasi bias serta kelemahan dalam argumen atau informasi yang ditemui.
6. Keterbukaan terhadap sudut pandang alternatif serta kemampuan untuk menghargai dan merespons dengan objektif terhadap pandangan orang lain.

Melalui penelitian literatur ini, kami bertujuan untuk mendalami dampak penerapan metode inquiry dalam konteks pembelajaran di Sekolah Menengah Atas. Dengan menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR), penelitian ini akan menyajikan rangkuman dari berbagai jurnal dan artikel terkait untuk lebih memahami kontribusi metode inquiry dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di masa mendatang.

METODE PENELITIAN

Studi literatur yang akan dilakukan mengacu pada beberapa artikel dan literatur yang memiliki tujuan, rumusan masalah. Penelitian ini akan menggunakan jenis penelitian literatur SLR (Systematic Literature Review), yang dikenal sebagai tinjauan pustaka yang dilakukan secara sistematis. Fokus studi literatur ini adalah pada pengaruh Metode Pembelajaran Inquiry terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah atas.

Tujuan dari SLR adalah untuk mengevaluasi dan menelaah penelitian yang telah ada sehubungan dengan topik penelitian yang ditetapkan. Tahap implementasi SLR terdiri dari beberapa langkah, dimulai dari perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*conducting*), hingga pelaporan (*reporting*).

Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan, peneliti menetapkan pertanyaan penelitian (Research Question) sebagai langkah awal dalam proses pencarian literatur. Pertanyaan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- RQ 1. Apakah terdapat pengaruh inquiry learning pada hasil belajar siswa sekolah menengah atas?
- RQ 2. Apakah penerapan inquiry learning dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah menengah atas?

Pelaksanaan(*Conducting*)

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan, di mana dilakukan pencarian literatur menggunakan metode SLR berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Menggunakan keywords berikut dalam proses pencarian jurnal : “pembelajaran inquiry”, dan “kemampuan berpikir kritis”, “pada siswa sma”, “inquiry learning”, “inquiry method”, “critical thinking”, “high school student”. Pencarian literatur dilakukan melalui berbagai platform seperti Google Scholar. Kriteria kualitas jurnal yang digunakan untuk seleksi jurnal yang telah terkumpul dalam proses pencarian menggunakan kriteria penilaian kualitas QA atau Quality Assesment dengan beberapa kriteria yang ditentukan serta melakukan evaluasi menggunakan QA apakah dapat menjawab RQ. Adapun Quality Assesment yang ditentukan yaitu:

- QA 1. Jurnal dipublikasikan pada tahun 2019-2024.
- QA 2. Jurnal menjelaskan tahapan metode pembelajaran inquiry yang dilakukan oleh siswa.
- QA 3. Jurnal menerapkan metode pembelajaran inquiry di lingkup Sekolah Menengah atas.

QA 4. Jurnal menjelaskan pola berpikir kritis siswa setelah menggunakan metode pembelajaran inquiry.

QA 5. Jurnal menjelaskan hasil belajar siswa setelah mengimplementasikan metode pembelajaran inquiry.

Pelaporan (*Reporting*)

Tahap terakhir adalah pelaporan, di mana hasil analisis literatur akan dijabarkan dan dijelaskan sesuai dengan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk menjawab Research Question (RQ) yang telah ditetapkan pada tahap perencanaan. Dengan demikian, proses ini akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengaruh Metode Pembelajaran Inquiry terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah atas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini telah ditemukan studi literatur yang disesuaikan dengan kriteria dan kualitas penilaian atau *Quality Assesment* yang telah ditentukan. Hasil studi literatur ditemukan sebanyak 35 jurnal terkait selama 5 tahun terakhir serta menjadikan sekolah menengah atas sebagai objek penelitian terkait tetapi peneliti memilih 11 jurnal untuk dianalisis. Berikut ini daftar studi literatur yang akan dianalisis pada penelitian ini.

Tabel 1. Daftar literatur dari penelitian terdahulu

No	Judul	Autor/Tahun	SINTA
1	Pengembangan e-LKPD Berbasis Inquiry Terbimbing pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Intan Fahira Yuzan, Iis Siti Jahro, 2022	-
2	Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Integrasi Peer Instruction terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Laju Reaksi	Chintia Dewi , Lisa Utami , Zona Octarya, 2020	S2
3	Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Menengah Atas Menggunakan Model Inquiry Pictorial Riddle	Adjeng Prathiwi, Lisa Utami, 2019	S3
4	Efektivitas Pendekatan Inquiry Terbimbing dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Asam Basa	Vinsensius Polli1, Vinsensia H.B Hayon, Yanti R. Tinenti.2022	S4
5	Efektivitas Model Inquiry dengan Strategi Konflik Kognitif dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa	Hulyadi, 2021	-
6	Tinjauan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Model Pembelajaran Inquiry dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar	Fera Widi Astuti, Firjon Separtagus, Shohibi, 2019	S5
7	Pelaksanaan Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas XI IIS Pada Mata Pelajaran Sosiologi SMAN 1 Tanjung Mutiara	Safira Safira, Nurlizawati Nurlizawati. 2023	-
8	Desain Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis POGIL untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Hidrolisis Garam	Alfian Noor Maulana, Sri Nurhayati, Nanik Wijayati, Eko Budi Susatyo. 2022	S5

No	Judul	Autor/Tahun	SINTA
9	Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berorientasi Inquiry Cycle Untuk Melatihkan Keterampilan Berfikir Kritis Pada Materi Asam Basa Kelas XI SMA	Anggoro Broto Susilo, Ismono, 2020	S4
10	Guided inquiry learning model effectiveness in improving students' creative thinking skills in science learning	I N Suardana, K Selamat, A A I A R Sudiatmika, P Sarini, N L P L Devi. 2019	-
11	Implication of thinking maps assisted inquiry model for higher order thinking skills (HOTS) on chemistry	E Kharismayuni, T Feronika, L Yunita. 2021	-

Analisis RQ1. Implementasi inquiry learning terhadap pola berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Atas proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis sejumlah jurnal terkait untuk menjawab RQ 1., berikut ini merupakan hasil informasi mengenai penerapan inquiry learning terhadap pola berpikir kritis pada siswa

1. Jurnal 1: Implementasi inquiry learning dalam penelitian ini terjadi melalui pengembangan e-Lembar Kerja Peserta Didik (e-LKPD) berbasis inquiry terbimbing. Dengan demikian, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam berpikir kritis. Melalui e-LKPD ini, siswa diarahkan untuk memecahkan masalah, menganalisis informasi, dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti yang ada, sehingga memperkuat pola berpikir kritis mereka.
2. Jurnal 2: Implementasi inquiry learning dalam penelitian ini dilakukan melalui penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing yang juga mengintegrasikan teknik peer instruction. Dalam model ini, siswa didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui proses penyelidikan dan eksplorasi mandiri atas materi laju reaksi. Mereka diajak untuk mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan mencapai pemahaman yang lebih mendalam dengan bantuan teman sekelas melalui teknik peer instruction. Siswa juga diberi kesempatan untuk berbagi pemahaman dan berdiskusi mengenai konsep-konsep yang dipelajari, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan kolaboratif.
3. Jurnal 3: Implementasi inquiry learning dalam penelitian ini terjadi melalui penggunaan model pembelajaran Inquiry Pictorial Riddle. Dalam model ini, siswa didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka melalui pemecahan teka-teki berbasis gambar (pictorial riddle). Mereka tidak hanya diminta untuk mencari jawaban yang benar, tetapi juga untuk mempertimbangkan secara kritis informasi yang disajikan dalam teka-teki tersebut. Proses ini melibatkan tahap-tahap seperti mengklarifikasi informasi, menantang asumsi, mempertimbangkan kredibilitas sumber, membuat induksi, mengidentifikasi asumsi, dan membuat keputusan. Dengan demikian, model pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk aktif terlibat dalam proses berpikir kritis melalui pemecahan masalah yang menuntut pemikiran analitis dan evaluatif.
4. Jurnal 4: Implementasi inquiry learning dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan inquiry terbimbing dalam pembelajaran kimia.

Pendekatan ini dirancang untuk membimbing siswa dalam merancang eksperimen, menemukan konsep-konsep kimia, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka secara sistematis dan terstruktur. Dengan demikian, siswa tidak hanya menerima pengetahuan secara pasif, tetapi juga aktif terlibat dalam membangun pemahaman mereka sendiri tentang materi kimia, khususnya pada topik asam basa.

5. Jurnal 5: Implementasi inquiry learning dalam penelitian ini mengacu pada penggunaan model inquiry dengan strategi konflik kognitif sebagai pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam memahami materi kimia dasar I. Strategi konflik kognitif kemudian digunakan untuk memicu ketegangan kognitif dalam pemahaman mahasiswa, yang menghasilkan refleksi mendalam dan perubahan paradigma yang diperlukan untuk memecahkan masalah kompleks dalam lingkungan sekitarnya.
6. Jurnal 6: Implementasi inquiry learning dalam penelitian ini mengacu pada penerapan model pembelajaran inquiry untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam konteks pembelajaran kimia di SMA, model pembelajaran inquiry mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran, seperti mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, melakukan observasi, dan menarik kesimpulan dari hasil pengamatan mereka sendiri. Selain itu, penggunaan metode angket, tes, dan wawancara dalam penelitian ini juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk merefleksikan pemahaman mereka dan memperdalam keterampilan berpikir kritis mereka dalam konteks pembelajaran.
7. Jurnal 7: Implementasi inquiry learning dalam penelitian ini mencakup penggunaan model pembelajaran Guided Inquiry untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam proses pembelajaran, siswa aktif terlibat dalam eksplorasi, penemuan, dan analisis terhadap materi konflik sosial melalui panduan dan bimbingan guru. Melalui interaksi langsung dengan materi dan lingkungan pembelajaran, siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka secara bertahap, mulai dari mengidentifikasi masalah hingga merumuskan solusi atau kesimpulan yang didasarkan pada bukti dan penalaran logis.
8. Jurnal 8: Implementasi inquiry learning dalam penelitian ini terjadi melalui penggunaan model pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) dalam pembelajaran materi hidrolisis garam. Dalam model POGIL, peserta didik aktif terlibat dalam proses pembelajaran secara berkelompok, di mana mereka didorong untuk menjelajahi konsep-konsep kimia melalui serangkaian pertanyaan atau masalah yang dirancang untuk memicu berpikir kritis. Melalui diskusi, refleksi, dan eksperimen yang terstruktur, peserta didik diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka, seperti kemampuan menganalisis informasi, membuat asumsi, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang diberikan.
9. Jurnal 9: Implementasi inquiry learning dalam penelitian ini terjadi melalui pengembangan Lembar Kerja Siswa berorientasi inquiry Cycle. Siswa didorong untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka melalui serangkaian kegiatan yang mengharuskan mereka untuk melakukan interpretasi, membuat inferensi, melakukan analisis, dan memberikan penjelasan terkait dengan materi pokok asam basa. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih berpusat pada siswa,

memungkinkan mereka untuk membangun pemahaman yang mendalam dan kritis terhadap materi yang dipelajari.

- Jurnal 10: Implementasi inquiry learning dalam penelitian ini terjadi melalui penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing sebagai metode pembelajaran bagi kelompok eksperimental, sedangkan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran instruksi langsung. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka dengan merangsang kreativitas, analisis, dan pemecahan masalah.
10. Jurnal 11: Implementasi pembelajaran inquiry dalam penelitian ini melibatkan penggunaan Thinking Maps sebagai alat bantu untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa dalam pelajaran kimia. Penggunaan Thinking Maps sebagai alat bantu memungkinkan siswa untuk mengorganisir informasi secara visual, memahami hubungan antara konsep-konsep yang berbeda, dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran.

Analisis RQ2. Pengaruh implementasi inquiry learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah Sekolah Menengah Atas.

Berdasarkan hasil analisis sejumlah jurnal terkait untuk menjawab RQ 2., berikut ini merupakan hasil informasi mengenai pengaruh implementasi inquiry learning terhadap kemampuan berpikir kritis Sekolah Menengah Atas

1. Jurnal 1: Penerapan inquiry learning dalam penelitian ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah menengah atas. Dengan menggunakan e-LKPD berbasis inquiry terbimbing, siswa didorong untuk aktif mencari, menganalisis, dan mengevaluasi informasi, sehingga meningkatkan kemampuan mereka dalam berpikir kritis. Proses penyelidikan yang terstruktur dalam model inquiry terbimbing memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan analisis, sintesis, evaluasi, dan refleksi, yang merupakan aspek kunci dari berpikir kritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat setelah menggunakan e-LKPD berbasis inquiry terbimbing, yang tercermin dari nilai rata-rata mereka yang melebihi 75. Oleh karena itu, penerapan inquiry learning dalam penelitian ini dapat efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas.
2. Jurnal 2: Penerapan inquiry learning dalam penelitian ini tampaknya efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah menengah atas. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing yang diintegrasikan dengan peer instruction terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan peningkatan sebesar 8,4%, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran ini mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah terkait dengan materi laju reaksi. Oleh karena itu, penerapan inquiry learning dalam penelitian ini dapat dianggap berhasil dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas.
3. Jurnal 3: Penerapan inquiry learning dalam penelitian ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah menengah atas. Melalui model pembelajaran Inquiry Pictorial Riddle, siswa diajak untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan teka-teki yang disajikan. Proses

tersebut melibatkan kemampuan siswa dalam mengklarifikasi informasi, menilai kebenaran suatu informasi, mempertimbangkan kredibilitas sumber, membuat inferensi, mengidentifikasi asumsi, dan membuat keputusan. Hasil analisis data menunjukkan bahwa siswa mampu mencapai presentase yang baik dalam lima sub indikator berpikir kritis yang diukur. Rata-rata presentase kemampuan berpikir kritis siswa adalah 72,36%, yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Inquiry Pictorial Riddle efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah menengah atas.

4. Jurnal 4: Penerapan inquiry learning dalam penelitian ini membuktikan efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi asam basa. Hasil analisis n-gain menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing, dengan nilai n-gain sebesar 0,71 yang masuk dalam kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa mampu meningkatkan kemampuan mereka dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyintesis informasi yang mereka peroleh, serta membuat keputusan yang rasional berdasarkan pemahaman mereka terhadap materi kimia tersebut. Oleh karena itu, penerapan inquiry learning dalam penelitian ini secara efektif dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas.
5. Jurnal 5: Penerapan inquiry learning dalam penelitian ini secara jelas dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah menengah atas, seperti yang terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis mahasiswa setelah menggunakan model inquiry dengan strategi konflik kognitif. Distribusi data kemampuan berpikir kritis yang menunjukkan 80% siswa berada pada kategori sedang, 10% tinggi, dan 10% rendah memberikan bukti bahwa penerapan model inquiry tersebut efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
6. Jurnal 6: Penerapan inquiry learning dalam penelitian ini telah terbukti efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah menengah atas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik model pembelajaran inquiry maupun kemampuan berpikir kritis secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh nilai signifikansi yang rendah (nilai sig. < 0,05) pada uji hipotesis yang menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang kuat dengan hasil belajar siswa. Selain itu, analisis regresi menunjukkan bahwa model pembelajaran inquiry dan kemampuan berpikir kritis secara bersama-sama berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa, yang ditunjukkan oleh nilai Fhitung yang signifikan (Fhitung > 0,05). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan inquiry learning dalam penelitian ini efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas, yang pada gilirannya meningkatkan hasil belajar mereka dalam mata pelajaran kimia.
7. Jurnal 7: Penerapan inquiry learning dalam penelitian ini secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas. Berdasarkan data yang disajikan, terjadi peningkatan yang signifikan dalam rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa dari kondisi awal hingga siklus pembelajaran berikutnya. Pada kondisi awal, rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa adalah 63,12%. Setelah

- diterapkan pembelajaran dengan menggunakan model Guided Inquiry pada siklus I, rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa meningkat menjadi 75,8%, menunjukkan peningkatan sebesar 12,68%. Kemudian, setelah penelitian dilanjutkan ke siklus II, kemampuan berpikir kritis siswa terus meningkat menjadi rata-rata persentase 90,0%, dengan peningkatan sebesar 14,2% dari siklus sebelumnya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan inquiry learning dalam penelitian ini efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas.
8. Jurnal 8: Penerapan inquiry learning dalam penelitian ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah menengah atas. Hal ini terbukti dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa LKPD berbasis POGIL berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi hidrolisis garam. Data yang disajikan mencatat bahwa hasil tes menunjukkan tingkat ketuntasan klasikal sebesar 100%, serta nilai rata-rata mencapai 92,78. Selain itu, respon positif dari peserta didik yang menganggap LKPD ini praktis juga mencerminkan efektivitasnya dalam pembelajaran. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran berbasis inquiry seperti POGIL dapat menjadi sarana yang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas, sebagaimana ditunjukkan oleh data yang terkumpul dari penelitian ini.
 9. Jurnal 9: Penerapan inquiry learning dalam penelitian ini berhasil mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah menengah atas. Data yang disajikan menunjukkan bahwa penggunaan Lembar Kerja Siswa berorientasi inquiry Cycle dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan. Hal ini tercermin dari peningkatan yang signifikan dalam ketuntasan klasikal siswa pada tes keterampilan berpikir kritis, yang meningkat dari 0% pada pretest menjadi 86,67% pada posttest. Selain itu, hasil validasi dan respon siswa juga menunjukkan bahwa lembar kegiatan siswa yang dikembangkan memiliki kelayakan dan respon yang sangat baik, menunjukkan efektivitas dari penerapan model pembelajaran ini dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.
 10. Jurnal 10: Penerapan inquiry learning dalam penelitian ini berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas, seperti yang ditunjukkan oleh hasil penelitian. Data menunjukkan bahwa kelompok eksperimental yang mengikuti pembelajaran dengan model inquiry terbimbing memiliki skor rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang lebih tinggi (90.0) dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran instruksi langsung (79.4). Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran inquiry terbimbing efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
 11. Jurnal 11: Penerapan pembelajaran inquiry dengan bantuan Thinking Maps dalam penelitian ini diyakini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas dalam pelajaran kimia. Data yang diberikan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam hasil posttest antara kelompok eksperimen dan kontrol, dengan nilai Sig. 2-tailed sebesar 0,021. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model inquiry yang didukung oleh Thinking Maps secara efektif meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam memecahkan masalah dan menganalisis informasi dalam konteks kimia.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian literatur menggunakan metode SLR yang telah diimplementasikan, diperoleh kesimpulan yakni, penerapan metode pembelajaran inquiry pada proses belajar mengajar di Sekolah Menengah Atas melibatkan siswa secara langsung karena bertepatan dengan tujuan metode pembelajaran inquiry yakni untuk mendorong keaktifan siswa dalam memahami materi secara mandiri. Hasil dari review literatur menunjukkan bahwa motivasi serta kemampuan berpikir kritis pada siswa SMA meningkat. Selain itu peningkatan tersebut, inquiry learning juga dapat menyebabkan hasil belajar siswa juga meningkat setelah menggunakan metode tersebut. Penerapan metode pembelajaran inquiry juga dapat menumbuhkan kemandirian dalam proses belajar serta memahami materi dari beberapa tahapan model pembelajaran inquiry

DAFTAR RUJUKAN

- Adnan, G., Zulfikar, T., Armia, M. S., Gade, S. & Walidin, W. (2021). Impacts of inquiry learning model on students' cognitive and critical thinking ability. *Cypriot Journal of Educational Science*. 16(3), 1290-1299. <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i3.5851>
- Almiyanti, W., Leny, L., & Irhasyurna, Y. (2022). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING INTEGRASI TUTOR SEBAYA (PEER TEACHING) TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA. *JCAE (Journal of Chemistry And Education)*, 5(1), 9-16. <https://doi.org/10.20527/jcae.v5i1.1151>
- Astuti, F. W., Separtagus, F., & Shohibi, S. (2019). Tinjauan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Model Pembelajaran Inkuiri dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 113-120. <https://doi.org/10.31537/laplace.v2i2.249>
- Dewi, C., Utami, L., & Octarya, Z. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Integrasi Peer Instruction terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Laju Reaksi. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(2), 196-204. <http://dx.doi.org/10.24014/jnsi.v3i2.9100>
- Fahrurrozi, F., Hulyadi, H., & Pahriah, P. (2019). Pengembangan bahan ajar ikatan kimia model inkuiri dengan strategi konflik kognitif terhadap kemampuan berpikir kritis. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 7(1), 12-24. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v7i1.1651>
- Hulyadi, H. (2023). Efektivitas Model Inkuiri dengan Strategi Konflik Kognitif dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*, 8(2), 285-291.
- Kharismayuni, E., Feronika, T., & Yunita, L. (2021). Implication of thinking maps assisted inquiry model for higher order thinking skills (HOTS) on chemistry. *Journal of Physics: Conference Series*, 1836. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1836/1/012078>
- Maulana, A. N., Nurhayati, S., Wijayati, N., & Susatyo, E. B. (2022). Desain Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis POGIL Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Hidrolisis Garam. *Chemistry in Education*, 11(2), 158-165. <https://doi.org/10.15294/chemined.v11i2.59346>
- Polli, V., Hayon, V. H., & Tinenti, Y. R. (2022). Efektivitas Pendekatan Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada

- Materi Asam Basa. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(3), 814-819. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.692>
- Prathiwi, A., & Utami, L. (2019). Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Menengah Atas Menggunakan Model Inquiry Pictorial Riddle. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 11(2), 64-72. <https://doi.org/10.22437/jisic.v11i2.7569>
- Rasmawan, R. (2020). Development of SETS-based teaching materials in acid-base accompanied by critical thinking exercises and moral forming. *EduChemia (Jurnal Kimia Dan Pendidikan)*, 5(2), 134-152. <https://dx.doi.org/10.30870/educhemia.v5i2.7934>
- Rusmansyah, R., Yuanita, L., Ibrahim, M., Isnawati, I., & Prahani, B. K. (2019). Innovative chemistry learning model: Improving the critical thinking skill and self-efficacy of pre-service chemistry teachers. *JOTSE: Journal of Technology and Science Education*, 9(1), 59-76. <http://dx.doi.org/10.3926/jotse.555>
- Safira, S., & Nurlizawati, N. (2023). Pelaksanaan Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas XI IIS Pada Mata Pelajaran Sosiologi SMAN 1 Tanjung Mutiara. *Naradidik: Journal of Education and Pedagogy*, 2(3), 255-261. <https://doi.org/10.24036/nara.v2i3.150>
- Suardana, I. N., Selamet, K., Sudiatmika, A. A. I. A. R., Sarini, P., & Devi, N. L. P. L. (2019, October). Guided inquiry learning model effectiveness in improving students' creative thinking skills in science learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1317, No. 1, p. 012215). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1317/1/012215>
- Syahmani, S., Iriani, R., Leny, L., Saadi, P., Prasetyo, Y. D., Mustarianti, L., Hayati F. & Febrianti, S. A. (2023). PENGEMBANGAN E-MODUL FITOKIMIA LAHAN BASAH BERBASIS STEAM-INKUIRI UNTUK AKSELERASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN LITERASI SAINS MAHASISWA. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 14(2), 347-362. <https://dx.doi.org/10.20527/quantum.v14i2.14839>
- SUSILO, A. B., & ISMONO, I. (2020). PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) BERORIENTASI INKUIRI CYCLE UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERFIKIR KRITIS PADA MATERI ASAM BASA KELAS XI SMA. *Unesa Journal of Chemical Education*, 9(1), 101-107. <https://doi.org/10.26740/uiced.v9n1.p101-107>
- Yuzan, I. F., & Jahro, I. S. (2022). Pengembangan e-lkpd berbasis inkuiri terbimbing pada pokok bahasan ikatan kimia untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. *Ensiklopedia: Jurnal Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Saburai*, 2(01), 54-65. <https://doi.org/10.24967/esp.v2i01.1598>