

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY BASED LEARNING* (IBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DITINJAU DARI *SELF EFFICACY*

Revina Nadia Safitri¹, Mutahir Rizqa²

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

Email: 12210521186@students.uin-suska.ac.id

Riwayat Artikel:

Diajukan: Juni 2026

Diterima: Juni 2026

Diterbitkan: Juli 2026

Abstract

This study aims to determine the effect of the Inquiry-Based Learning (IBL) model on mathematical critical thinking skills as viewed from the perspective of self-efficacy. This is an experimental study with a factorial experimental design. The data collection techniques used were tests, questionnaires, and observations. The data collection instruments included a mathematical critical thinking ability test, a self-efficacy questionnaire, and an observation sheet. Data analysis was performed using a two-way ANOVA. The results indicate that there is a difference in mathematical critical thinking skills between students taught using the Inquiry-Based Learning (IBL) model and those taught using the direct instruction model. Additionally, there is a difference in mathematical critical thinking skills among students with high, moderate, and low self-efficacy levels. However, there is no interaction between the Inquiry-Based Learning (IBL) model and self-efficacy regarding mathematical critical thinking skills. Thus, it can be concluded that the Inquiry-Based Learning (IBL) model influences mathematical critical thinking skills as viewed from students self efficacy.

Keywords: *Inquiry Based Learning, mathematical critical thinking skills, self efficacy*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Inquiry Based Learning* (IBL) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self efficacy*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian yaitu *factorial eksperimen*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, angket, dan observasi. Instrumen pengumpulan data meliputi soal tes kemampuan berpikir kritis matematis, angket *self efficacy*, dan lembar observasi. Teknik analisis data menggunakan anova dua arah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara peserta didik yang diajar menggunakan model *Inquiry Based Learning* (IBL) dengan peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung, kemudian terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara peserta didik yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah, serta tidak terdapat interaksi antara model *Inquiry Based Learning* (IBL) dan *self efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Inquiry Based Learning* (IBL) berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self efficacy* peserta didik.

Kata kunci: *Inquiry Based Learning, kemampuan berpikir kritis matematis, self efficacy*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang mempunyai peran penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi serta membantu manusia dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari (Athifah & Khusna, 2022). Pembelajaran matematika tidak hanya menuntut siswa untuk menguasai konsep, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, salah satunya kemampuan berpikir kritis matematis (Rohmah & Ulya, 2021). Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan mampu menelusuri berbagai informasi, menganalisis dan mengevaluasi informasi, menarik kesimpulan berdasarkan fakta, dan kemudian mengambil keputusan yang tepat (Narwastu, Ariyanto, & Supandi, 2022).

Kemampuan berpikir kritis matematis menjadi salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki peserta didik pada abad ke-21 karena kemampuan tersebut diperlukan untuk menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin kompleks (Zahra & Novianti, 2025). Dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kritis dapat dilatih melalui kegiatan penyelidikan, pemecahan masalah, serta pemberian soal yang menuntut peserta didik untuk menganalisis dan mengevaluasi permasalahan. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan pembelajaran yang mendorong peserta didik aktif berpikir dan menemukan konsep secara mandiri (Afnia & Setyawan, 2021).

Namun, kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil dilakukan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2022, Indonesia menempati peringkat ke 81 dari 90 negara peserta dengan skor rata-rata 383 (OECD, 2023). Menurut (Rosliani & Munandar, 2022) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP N 1 Tirtamulya masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata indikator menginterpretasi 100%, indikator menganalisis 50%, indikator mengevaluasi 15%, dan indikator menginferensi 15%. Selain itu, menurut penelitian (Fitri, Maimunah, & Suanto, 2023) mengungkapkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMP Negeri 20 Pekanbaru masih tergolong rendah dengan rata-rata 29,64%. Rata-rata indikator menginterpretasi 48,71%, menganalisis 15,95%, mengevaluasi 37,93%, dan menginferensi 15,95%. Berdasarkan dari berbagai penelitian terdahulu dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis matematis masih tergolong rendah.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah proses pembelajaran yang masih cenderung berpusat pada guru sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam menemukan konsep pembelajaran (Fitria, 2022). Pembelajaran yang berlangsung secara konvensional menyebabkan peserta didik cenderung hanya menerima informasi dari guru tanpa diberikan kesempatan untuk

menyelidiki dan memecahkan masalah secara mandiri. Akibatnya, peserta didik kurang terlatih dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis (Septiawan, Susanta, Agustina, Stiadi, & Utari, 2024)

Selain itu, keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran juga mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis. Peserta didik yang aktif berdiskusi dan menemukan solusi cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik (Fusfita, Cahyani, & Kosasih, 2023). Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mendorong peserta didik aktif dan menemukan konsep secara mandiri. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Inquiry Based Learning* (IBL) (Nurwahid & Shodikin, 2021). Menurut (Berahim, 2021) model *Inquiry Based Learning* (IBL) merupakan model pembelajaran yang menekankan pada proses penyelidikan dan penemuan secara mandiri melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Inquiry Based Learning* (IBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis. Penelitian yang dilakukan oleh (Indrayani, Sulistyaningsih, & Aziz, 2025) mengungkapkan bahwa *Inquiry Based Learning* secara signifikan berkontribusi terhadap meningkatnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika. Selain itu, menurut (Siregar, Panjaitan, & Sitepu, 2023) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik SMP N 4 Sipahutar dengan menggunakan model *Inquiry Based Learning* lebih efektif dari pada pembelajaran konvensional. Penelitian (Dewi & Budiharti, 2025) juga menyatakan bahwa model *Inquiry Based Learning* efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika dibandingkan pembelajaran langsung. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Inquiry Based Learning* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Selain model pembelajaran, faktor internal siswa juga mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis, salah satunya adalah *self efficacy* (Aziz, Puspita, & Inayah, 2023). *Self efficacy* merupakan keyakinan peserta didik terhadap kemampuan dirinya dalam menyelesaikan tugas atau menghadapi suatu masalah (Analya, Adelina, Rohinsa, Manurung, & Fun, 2025). Peserta didik dengan *self efficacy* tinggi cenderung lebih percaya diri, gigih, dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan soal matematika dibandingkan peserta didik dengan *self efficacy* rendah (Kaustsari, Anggoro, & Dewi, 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh (Putri, Gunawan, Subekti, & Kusuma, 2025) menunjukkan bahwa peserta didik dengan *self efficacy* tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang lebih baik dibandingkan peserta didik dengan *self efficacy* sedang maupun rendah. Penelitian (Hidayat & Noer, 2021) menunjukkan bahwa terdapat

hubungan positif antara *self efficacy* dan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Peserta didik yang memiliki keyakinan terhadap kemampuan dirinya cenderung lebih mampu menyusun strategi penyelesaian masalah, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan secara tepat.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan kajian lebih lanjut mengenai penerapan model pembelajaran *Inquiry Based learning* (IBL) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan memperhatikan *self efficacy*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Inquiry Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self efficacy* peserta didik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran matematika serta menjadi referensi bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *factorial experimental design*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 20 Pekanbaru yang terdiri dari tiga kelas sebelum menentukan sampel, ketiga kelas diberikan pretest untuk mengetahui normalitas data dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan berbantuan SPSS, uji homogenitas menggunakan uji *Bartlett*, serta uji anova satu arah untuk memastikan tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antar kelas. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*, sehingga diperoleh kelas VII.3 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 orang dan kelas VII.1 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 30 orang.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes dan angket. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik melalui 4 soal essay yang memuat indikator interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi (Anggraini, Siagian, & Agustinsa, 2022). Tes diberikan dalam bentuk *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Sebelum digunakan, instrumen tes terlebih dahulu diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Selain itu, Teknik analisis data angket menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan menghitung skor angket, kemudian mengelompokkannya ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. angket *self efficacy* disusun menggunakan skala likert terdiri atas 20 pernyataan. Sebelum digunakan dalam penelitian, angket terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya untuk mengetahui kelayakan instrumen. Adapun indikator *self efficacy* dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Indikator *Self Efficacy*

Dimensi	Indikator
<i>Magnitude</i>	Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas Seberapa besar minat terhadap pembelajaran dan tugas Mengembangkan kemampuan dan prestasi Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan Belajar tidak sesuai dengan jadwal yang diatur Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya
<i>Strength</i>	Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang berkaitan Percaya dan mengetahui kesungguhan yang dimiliki Kegigihan dalam menyelesaikan tugas Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk mengembangkan dirinya
<i>Generality</i>	Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif. Menjadikan pengalaman yang lalu sebagai jalan untuk mencapai kesuksesan. Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan Suka mencari situasi baru Dapat mengatasi situasi dengan efektif Mencoba tantangan baru

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan analisis anova dua arah untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* dan peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung. Analisis tersebut mempertimbangkan perbedaan tingkat *self efficacy* peserta didik, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Sebelum dilakukan analisis, data terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas guna memastikan data memenuhi syarat analisis dan hasil yang diperoleh lebih akurat.

Sebelum perlakuan diberikan, seluruh peserta didik yang berjumlah 90 orang dari tiga kelas populasi terlebih dahulu mengikuti *pretest* untuk mengetahui kesamaan kemampuan awal berpikir kritis matematis pada setiap kelas populasi. Hasil nilai *pretest* masing-masing kelas dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Nilai *Pretest*

Kelas	Jumlah Peserta Didik	<i>Skor</i> _{min}	<i>Skor</i> _{max}	Rata-rata
VII.1	30	1	9	4,767
VII.2	30	1	9	4,5
VII.3	30	1	9	5,033

Selanjutnya, data *pretest* dianalisis menggunakan uji normalitas dengan bantuan aplikasi SPSS. Hasil uji normalitas *pretest* dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Kelas	Sig.	Kriteria
VII.1	0,204	Normal
VII.2	0,189	Normal
VII.3	0,537	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikansi kelas VII.1 sebesar 0,204, kelas VII.2 sebesar 0,189, dan kelas VII.3 sebesar 0,537. Karena seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* pada ketiga kelas berdistribusi normal. Setelah memastikan bahwa data berdistribusi normal maka tahap selanjutnya dilaksanakan pengujian Bartlett untuk menentukan homogenitas variansi pada sampel. Adapaun uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4 berikut

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kesimpulan
0,2069	5,5991	Homogen

Berdasarkan tabel 4 diperoleh nilai $X^2_{hitung} = 0,2069$ dan $X^2_{tabel} = 5,5991$. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data *pretests* dari ketiga kelas memiliki variansi yang homogen. Setelah data dinyatakan homogen, selanjutnya dilakukan uji anova satu arah. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan awal antara kelas VII.1, VII.2, dan VII.3 sebelum diberikan perlakuan. Hasil uji anova satu arah dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Anova Satu Arah

F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
0,378	3,099	Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis

Berdasarkan tabel 5 diperoleh nilai $F_{hitung} = 0,378$ dan $F_{tabel} = 3,099$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal berpikir kritis matematis peserta didik pada ketiga kelas populasi. Dengan demikian, ketiga kelas dinyatakan memiliki kemampuan awal yang setara. Selanjutnya, melalui pemilihan kelas secara acak ditetapkan bahwa kelas VII.3 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.1 sebagai kelas kontrol.

Sebelum proses pembelajaran dilaksanakan, peserta didik terlebih dahulu diberikan angket *self efficacy*. Pemberian angket ini bertujuan untuk mengetahui tingkat *self efficacy* peserta didik sehingga dapat dikelompokkan kedalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Hasil pengelompokkan *self efficacy* dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Hasil Pengelompokkan *Self Efficacy*

Kategori	Syarat	Eksperimen	Kontrol
Tinggi	$X \geq 82,09$	7 orang	6 orang
Sedang	$61,45 < X < 82,09$	18 orang	17 orang
Rendah	$X \leq 61,45$	5 orang	7 orang

Berdasarkan tabel 6, peserta didik pada kelas eksperimen yang memiliki *self efficacy* kategori tinggi berjumlah 7 orang, kategori sedang berjumlah 18 orang, dan kategori rendah berjumlah 5 orang. Sementara itu, pada kelas kontrol terdapat 6 orang peserta didik dengan kategori tinggi, 17 orang kategori sedang, dan 7 orang kategori rendah. Dengan demikian, sebagian besar peserta didik pada kedua kelas berada pada kategori *self efficacy* sedang. Setelah seluruh uji prasyarat terpenuhi, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji normalitas *posttest* dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Uji Normalitas *Posttest*

Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	3,3462	11,07	Normal
Kontrol	3,1481	11,07	Normal

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, sehingga data dinyatakan memenuhi syarat untuk dilakukan analisis lebih lanjut. Tahap berikutnya adalah melakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah variansi kedua kelompok memiliki kesamaan atau homogen. Uji homogenitas dilakukan untuk memastikan bahwa perbedaan variansi antar kelompok tidak signifikan. Adapun hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas *Posttest*

Nilai variansi sampel	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
	5,3057	5,0402
<i>N</i>	30	30

Berdasarkan uji homogenitas yang telah dilakukan, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,0527 dan nilai F_{tabel} sebesar 1,8608. Karena nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan memiliki variansi yang

homogen. Setelah data memenuhi syarat normalitas dan homogenitas, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis anova dua arah.

Analisis anova dua arah digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara peserta didik yang belajar dengan model *Inquiry Based Learning* dan peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung. Selain itu, analisis ini juga dilakukan untuk melihat interaksi antara model pembelajaran dan tingkat *self efficacy* siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Dengan pengujian tersebut, dapat diketahui pengaruh masing-masing variabel maupun pengaruh interaksi keduanya terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Adapun hasil uji anova dua arah dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Hasil Uji Anova Dua Arah

Sumber Variansi	Dk	JK	F_h	F_t	Kesimpulan
Antar Baris (Model) A	1	18,5	5,063	4,019	Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran <i>Inquiry Based Learning</i> (IBL) dengan peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung.
Antar Kolom (Self Efficacy) B	2	92,686	12,927	3,168	Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara peserta didik yang memiliki <i>self efficacy</i> tinggi, sedang, dan rendah.
Interaksi A×B (Model×Self Efficacy)	2	13,755	1,918	3,168	Tidak terdapat interaksi antara model <i>Inquiry Based Learning</i> (IBL) dan <i>self efficacy</i> terhadap kemampuan berpikir kritis matematis

Berdasarkan hasil uji anova dua arah, diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hal ini terlihat dari nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $5,063 > 4,019$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 11,93, sedangkan kelas kontrol sebesar 10,83. Perbedaan rata-rata tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan model *Inquiry Based Learning* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dibandingkan dengan

model pembelajaran langsung. Hal ini sejalan dengan penelitian (Hasanah & Amir, 2024) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Inquiry Based Learning* dan peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran langsung.

Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa *self efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini terlihat dari nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $12,927 > 3,168$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Hanifiyah, Khikmatul, & Sarwo, 2025) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik berdasarkan *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Peserta didik dengan *self efficacy* tinggi umumnya memiliki rasa percaya diri yang lebih baik serta kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik dengan *self efficacy* rendah.

Selanjutnya, hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran yang diterapkan dengan *self efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Hal ini terlihat dari nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,918 < 3,168$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa pengaruh model *Inquiry Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis tidak dipengaruhi oleh *self-efficacy* peserta didik. Begitu pula pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis tidak bergantung pada model pembelajaran yang digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sari, 2025) yang menyatakan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Inquiry Based Learning* dan peserta didik yang mengikuti pembelajaran langsung. Selain itu, ditemukan perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara peserta didik yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Namun, tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Inquiry Based Learning* dan *self efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Selama proses penelitian berlangsung, peserta didik pada kelas eksperimen terlihat lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Peserta didik lebih berani mengemukakan pendapat, bertanya, serta mampu menemukan penyelesaian masalah melalui kegiatan diskusi dan penyelidikan. Sementara itu, pada kelas kontrol peserta didik cenderung menunggu penjelasan dari guru dan kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa model *Inquiry Based Learning* mampu menciptakan

suasana pembelajaran yang lebih aktif dan mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH (PILIHAN)

Penulis menyampaikan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam proses penyusunan penulisan ini, khususnya kepada dosen pembimbing, kepala sekolah SMP Negeri 20 Pekanbaru yang telah memberikan izin pelaksanaan penelitian, serta guru mata pelajaran yang terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Afnia, S. N., & Setyawan, F. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Jendela Matematika*, 4(2), 104. <https://doi.org/10.26740/jrpipm.v4n2.p103-116>
- Analya, P., Adelina, I., Rohinsa, M., Manurung, R. T., & Fun, L. F. (2025). *Efikasi Diri dan Motivasi*. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Anggraini, N. P., Siagian, T. A., & Agustinsa, R. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berbasis Akm. *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 64. <https://doi.org/10.15408/ajme.v4i1.25325>
- Athifah, U., & Khusna, H. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Ditinjau Berdasarkan Self-Confidence dan Gender. *Prisma*, 11(1), 265. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i1.2253>
- Aziz, A., Puspita, W., & Inayah, S. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Self Efficacy pada Materi Perbandingan. *Jurnal Intellectual Mathematics education (IME)*, 1(2), 79. <https://doi.org/10.59108/ime.v1i2.50>
- Berahim, Titin S. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Melalui Model Pembelajaran Inquiry Based Learning Siswa Kelas X Tei Smk Negeri 5 Gorontalo Tahun Pelajaran 2019/ 2020. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(89), 1207. <https://doi.org/10.37905>
- Dewi, A. V. A., & Budiharti. (2025). Keefektifan Model Inquiry Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 6(2), 148. <https://doi.org/10.59632/edukasitematik.v6i2.529>
- Fitri, W. J., Maimunah, & Suanto, E. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas IX SMP Negeri 20 Pekanbaru Pada Materi Persamaan Garis Lurus. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, hlm 592.
- Fitria, D. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Dalam Pembelajaran Matematika Dikelas Viii Mts N 3 Pasaman Barat Tahun Ajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 2(2), 267. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v2i2.7665>
- Fusfita, F., Cahyani, R., & Kosasih, U. (2023). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

- Dan Self Efficacy Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Pendidikan dan Riset Ilmu Sains*, 2(2), 293. <https://doi.org/10.32672/perisai.v2i2.283>
- Hanifiyah, M. F., Khikmatul, F., & Sarwo, E. (2025). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik SMP Ditinjau dari Self Efficacy. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 247. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.694>
- Hasanah, J., & Amir, Z. (2024). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Inquiry Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari Self Confidence Siswa. 7(4), 351–362. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/juring.v7i4.33695>
- Hidayat, R. A., & Noer, S. H. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Implementasi Desain Pembelajaran. *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, 9(2), 45. <https://doi.org/10.33394/mpm.v9i2.4224>
- Indrayani, S. E., Sulistyaningsih, D., & Aziz, A. (2025). Sitematic Literature Review: Model Inquiry Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 408–420. <https://doi.org/10.30605/proximal.v8i1.5310>
- Kaustsari, D., Anggoro, B. S., & Dewi, N. R. (2024). KAnalisis kemampuan Berfikir kritis dan Self Efficacy Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(4), 139. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.20234>
- Narwastu, E. E., Ariyanto, L., & Supandi. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa Smp. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(6), 475. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v4i6.11804>
- Nurwahid, M., & Shodikin, A. (2021). Komparasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry Based Learning Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Pembelajaran Segiempat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2220. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.346>
- OECD. (2023). Pisa 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity In Education. In *Factsheets*. Paris: OECD Publishing.
- Putri, I. S., Gunawan, Subekti, F. E., & Kusuma, J. W. (2025). Analisis Kemamuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Ditinjau Dari Self Efficacy. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 6(1), 201–214. <https://doi.org/10.46306/lb.v6i1>
- Rohmah, A. N., & Ulya, H. (2021). Pengaruh Pembelajaran CORE Melalui Pendekatan Open-Ended terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 137. <https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v11i2.3684>
- Roslani, V. D., & Munandar, D. R. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII Pada Materi Pecahan. *Jurnal Educatio*, 8(2), 401–409. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1968>

- Sari, A. (2025). Pengaruh Penerapan Model ICARE terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Self Efficacy Siswa SMA/MA. *Phytagoras*, 2(1), 89–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.70692/ec13vr71>
- Septiawan, R., Susanta, A., Agustina, R., Stiadi, E., & Utari, T. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 18 Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(3), 375. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.8.3.374-384>
- Siregar, H., Panjaitan, S. M., & Sitepu, C. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 4 Sipahutar TA 2023/2024. *Journal Of Social Science Research*, 3(5).
- Zahra, N. I., & Novianti, I. (2025). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Model PBL berbantuan GeoGebra Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis. 14(2), 136. <https://doi.org/10.33373/pyth.v14i2.7712>