

## Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Menggunakan Model *Inquiry Learning*

Yuni Kartika<sup>1</sup>, Fibri Rakhmawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Uin Sumatera Utara Medan  
Jl. Wiliam Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara  
yunikartika.uinsu@gmail.com

### Abstract

This study uses a type of literature study that aims to describe the inquiry learning model applied in the mathematics learning process. Reference data in this study were obtained through pure library research, namely by discussing written references such as scientific articles. The analysis stage in this study consists of several steps, namely summarizing the data, raising discussion points, developing data according to interests, checking the data, disclosing the collected results, and drawing conclusions. The results of this study illustrate that the inquiry learning model in step-learning has a relationship with students' critical thinking skills, where students were able to formulate problems and hypotheses, select data & information, recognize assumptions, convey explanations, evaluations, and draw conclusions on existing problems. Also, with the level of education, where at the elementary, junior high and high school levels with the use of the inquiry learning model the ability to think critically is quite good. So, it can be concluded that the inquiry model learning is able to improve students' critical thinking skills when used in learning activities.

**Keywords:** Mathematical Critical Thinking Skills (MCTS), Inquiry Learning

### Abstrak

Penelitian ini menggunakan jenis studi literatur yang bertujuan untuk mendeskripsikan model inquiry learning yang di terapkan dalam proses pembelajaran matematika. Referensi data dalam penelitian ini didapatkan dengan melalui riset kepustakaan murni yaitu dengan membahas referensi-referensi tertulis seperti artikel-artikel ilmiah. Tahapan analisis dalam penelitian ini terdiri dari beberapa langkah, yakni meringkas data, mengangkat poin-poin pembahasan, data dikembangkan sesuai kepentingan, melakukan pengecekan ulang data, melakukan pemaparan hasil yang telah dikumpulkan dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa model *inquiry learning* pada langkah-langkah pembelajaran memiliki hubungan dengan kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa, dimana siswa mampu merumuskan masalah dan hipotesis, menyeleksi data & informasi, mengenali asumsi, menyampaikan penjabaran, evaluasi, dan penarikan kesimpulan terhadap permasalahan yang ada. Dan juga dihubungkan dengan tingkat pendidikan, dimana pada tingkat SD, SMP dan SMA dengan penggunaan model *inquiry learning* mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis yang cukup bagus. Sehingga dapat ditarik kesimpulan akhir bahwa model inquiry learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa ketika di gunakan dalam kegiatan pembelajaran.

**Kata Kunci:** Kemampuan Berpikir Kritis matematis (KBKM), Pembelajaran Inkuiri

Copyright (c) 2022 Yuni Kartika, Fibri Rakhmawati

✉ Corresponding author: Yuni Kartika

Email Address: yunikartika.uinsu@gmail.com (Jl. Wiliam Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kab. Deli Serdang)

Received 05 July 2022, Accepted 24 August 2022, Published 26 August 2022

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1627>

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dikenal dengan ilmu pasti yang wajib dipahami siswa sebagai pedoman dalam menerapkan dan mengaplikasikan penggunaannya di zaman modern. Salah satu tujuan pembelajaran matematika sebagai ilmu pengetahuan menurut Ratnasari (2019) yaitu memiliki kemampuan berpikir yang logis, sistematis, kritis, objektif, disiplin, dan jujur dalam menyelesaikan permasalahan dibidang matematika, sains dan bahkan di kehidupan sehari-hari merupakan gambaran dari bentuk kemampuan penalaran siswa (Ratnasari, 2019).

Pembelajaran matematika dibutuhkan pelaksanaan pembelajaran yang bermutu untuk mendukung cara berpikir siswa. Dari beberapa cara berpikir yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran matematis, berpikir kritis termasuk cara yang sangat penting dipahami siswa. Keterampilan berpikir kritis matematis (KBK) pada diri siswa dapat berpengaruh terhadap kemampuan, efektivitas, dan kecepatan dalam belajar (Warniasih et al., 2019). Selain itu, KBKM dapat mempengaruhi hasil belajar siswa (Safna & Wulandari, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian di beberapa sekolah di Sumatera Utara bulan juni 2022, didapatkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dari beberapa faktor dan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Hal demikian membuat siswa lupa dan tidak mampu menyalurkan pengetahuan dan informasi yang didapat kedalam konsep matematika, sulit mengetahui rumus yang akan digunakan, terlalu tergesa-gesa, tidak tahu langkah-langkah yang diperlukan, tidak menulis kesimpulan, serta mempunyai anggapan bahwa jawaban akhir tidak lain hanya nilai yang didapatkan saja (Wanahari et al., 2022). Sehingga mengakibatkan tingkat kemampuan bernalar siswa sulit untuk berkembang sesuai harapan. Kemampuan penalaran berhubungan erat dengan kemampuan berpikir kritis (Yasinta et al., 2020). Karena pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis bagi siswa yang membuat siswa mampu menentukan pilihan yang tepat dan benar serta menyesuaikan sikap berdasarkan logikanya (Novtiar & Aripin, 2017).

Indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang digunakan Degita, dkk (2019) dalam penelitiannya mengacu pada 5 tahapan yaitu merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, menyeleksi data&informasi, mengenali sumsi, dan penarikan kesimpulan. Pada penelitian Indriyanti, dkk (2018) yang terdiri dari indikator: interpretasi, analisis, menyampaikan pemaparan lebih lanjut, evaluasi, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan pada penelitian Prameswari, dkk (2018) indikator yang digunakan yaitu mengemukakan definisi dan konsep, mengidentifikasi asumsi, dan menentukan cara yang digunakan.

Berdasarkan hasil observasi didapatkan juga dimana dalam proses belajar-mengajar di kelas cara mengajar yang dipakai guru masih digolongkan cara konvensional, hal ini dikarenakan guru belum menggunakan model yang bervariasi. Proses pembelajaran tersebut terlalu *monotonous* dimana guru lebih cenderung menjelaskan materi didepan kelas sedangkan siswa hanya menjadi pendengar yang menyebabkan siswa hanya menghafal rumus/konsep dalam belajar matematika (Samron et al., 2017). Seperti penelitian yang dilakukan oleh Mardana, dkk (2018) menunjukkan ternyata siswa tidak terbiasa dilatih untuk berpikir kritis dalam memecahkan persoalan. Berdasarkan hal tersebut, berarti siswa hanya mampu menyelesaikan persoalan-persoalan yang telah dikaji didalam kelas. Sehingga kurangnya tingkat keaktifan siswa dan belum mampu memecahkan persoalan-persoalan yang ada. Sama halnya seperti pendapat dari Mahmuzah (2015) salah satu faktor yang mengakibatkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa yaitu pembelajaran konvensional.

Sadar akan pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa jadi dilakukan studi literatur yang mengkaji, mengumpulkan dan menelaah penelitian terdahulu yang berkenaan dengan hubungan antara suatu model pembelajaran yang mampu melibatkan keaktifan siswa dan dapat membantu guru dalam melakukan proses pembelajaran. Model pembelajaran yang dimaksud dalam pembahasan literatur ini yakni pembelajaran inkuiri (*Inquiry Learning*). Pembelajaran inkuiri siswa tidak mendapatkan konsep/bahan pembelajaran secara langsung, tetapi masing-masing siswa diharuskan aktif dalam hal tanya-jawab guna untuk merangsang keingin tahuan mereka dan mampu berpikir secara kritis matematis (Prasetyo & Rosy, 2021). Dalam pembelajaran ini peran siswa adalah mencari dan menemukan sendiri materi pembelajaran, sementara guru hanya sebagai fasilitator dan pembimbing siswa dalam belajar (Rianti et al., 2021).

Menurut Anggareni, dkk Model *Inquiry Learning* adalah sebuah rancangan kegiatan yang mendorong semua kemampuan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencari serta menganalisis secara kritis, analitis, logis, dan sistematis agar siswa dengan percaya diri mampu merumuskan sendiri penemuannya (Anggareni et al., 2013). Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Erlinda (2016) dimana pembelajaran inkuiri meliputi: 1) Proses mengusulkan permasalahan; 2) Mendapat informasi; 3) Berpikir kreatif terhadap peluang menyelesaikan permasalahan; 4) Membuat keputusan; 5) Menyimpulkan permasalahan. Salah satu tujuan *Inquiry Learning* yaitu guna menolong siswa agar mampu meningkatkan perkembangan keterampilan berpikir dan disiplin intelektual melalui pemberian pertanyaan-pertanyaan sampai mendapat jawaban atas rasa ingin tahu siswa (Kholik et al., 2016).

Sebagai pendidik sangat penting peranannya dalam meningkatkan KBKM siswa. Berbagai hasil penelitian menemukan bahwasanya model pembelajaran inkuiri (*Inquiry Learning*) memberikan dampak yang positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pramaswari, dkk mengemukakan bahwa model pembelajaran inkuiri ini juga termasuk satu diantara model yang digunakan dalam kurikulum 2013 (Prameswari et al., 2018). Oleh sebab itu, sangat penting untuk membahas lebih dalam tentang “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Menggunakan Model *Inquiry Learning* (Study of Literatur)”.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan literatur yang mengkaji penemuan atau pemikiran dari artikel-artikel terdahulu hingga menghasilkan suatu informasi ilmiah tentang model *inquiry learning* dalam meningkatkan KBKM siswa. Pendekatan literatur yakni suatu kegiatan yang berkaitan dengan teknik pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat dan mengelola bahan penelitian (Pilendia, 2020). Sumber data yang diperoleh dengan riset kepustakaan yakni dengan menelaah beberapa artikel ilmiah. Teknik pengumpulan data yang dipakai ialah teknik kepustakaan dengan mengumpulkan data melalui pencarian sumber referensi penelitian yang relevan dari artikel-artikel (jurnal) yang berkaitan dengan penggunaan model *inquiry learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Tahapan dalam analisis data dilakukan berdasarkan tahapan penelitian yang dikembangkan oleh Yasinta, dkk (2020) terdiri dari beberapa aktivitas. 1) Meringkas data supaya lebih mudah ditafsir dan dipahami secara objektif dan logis, data dapat dikaitkan dengan pokok bahasan yang lain. Pada tahapan ini peneliti membaca abstrak, pendahuluan, metode, dan pembahasan dari beberapa literatur untuk kemudian diringkas. 2) Data yang telah terkumpul melalui bacaan dan telaah selanjutnya dirumuskan pola dan topik-topik dari bab pembahasan. 3) Mengembangkan data yang diperoleh sesuai kepentingan agar terhindar dari kesalahan dalam penarikan kesimpulan. pada tahapan ini peneliti mengklarifikasikan literatur sesuai hubungannya dengan model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa tingkat SD, SMP dan SMA. 4) Hasil temuan diperluas dengan mengkaji ulang agar data yang ada tidak bertumpuk. 5) Data yang telah dikumpulkan, dipaparkan secara singkat dari sumber yang telah didapatkan. Pada tahapan ini penulis membuat suatu kajian yang menarik dari hasil pemaparan analisis yang telah terkumpul. 6) Membuat kesimpulan dari hasil literatur yang dibahas.

## HASIL DAN DISKUSI

### *Hubungan Antara Model Inquiry Learning Dengan KBKM*

Sebagai pendidik, guru membutuhkan suatu model pembelajaran yang beragam dalam proses mengajar guna untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. Model *inquiry learning* termasuk salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan. Selain itu, *inquiry learning* juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Table 1. Data Kelas Model *Inquiry Learning* dan *Conventional*

Peneliti	Rata-Rata KBKM				N-Gain	
	Pre-Test		Post-Test		Inquiry Learning	Conventional
	Inquiry Learning	Conventional	Inquiry Learning	Conventional		
(Samron et al., 2017)	39,50	20,00	58,50	25,00	0,35	0,14
(Indriyanti et al., 2018)	7,09	5,78	64,50	57,00	0,55	0,43
(Komariah et al., 2018)	15,75	14,90	29,78	25,62	0,57	0,42
(Prameswari et al., 2018)	-	-	66,19	56,15	-	-
(Hanggara et al., 2019)	14,14	-	66,71	-	62,14	41,28
(Amelia et al., 2022)	1,39	3,17	13,93	1,7	0,67	0,46

Berdasarkan beberapa penelitian diatas, menemukan rata-rata nilai kelas yang menerapkan model *inquiry learning* mengalami perubahan positif dan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hal ini diperkirakan karena wawasan yang didapatkan oleh siswa dijadikan lebih bermakna dan melekat dalam ingatan mereka sehingga dapat merespons informasi, menjelaskan, dan bertanggungjawab terhadap hasil yang ditemukan. Sejalan dengan hasil penelitian Prameswari, dkk (2018) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran *inquiry learning* mendapatkan hasil belajar yang lebih baik, dapat mengembangkan kemampuan intelektual, kemampuan berpikir (logis, sistematis maupun kritis) dan percaya diri. Hal ini disebabkan pada model *inquiry learning* siswa merasa sangat tertuntun dan terlatih dalam proses pembelajaran sehingga mampu memecahkan permasalahan diri menjadi lebih berkembang dan meningkat. Dengan demikian, yang merancang suatu pembelajaran ialah seorang guru dimana landasan kepemikiran berkembang dan peningkatan pembelajaran muncul disebabkan dari hubungan pola pikir siswa dengan penemuan (*inquiry*).

Dalam merancang sebuah model pembelajaran yang berlandaskan dengan pemikiran terhadap perkembangan dan peningkatan hasil belajar, guru harus merancang yang sedemikian rupa hingga muncul keterkaitan materi dengan penemuannya. Dengan demikian semakin banyaknya hubungan dalam materi yang luwes maka semakin berkembang pula penemuan wawasan dan pikiran siswa.

Menurut hasil penelitian Samron, dkk (2017) disebutkan bahwa perkembangan dan peningkatan pemikiran siswa bisa dilihat dari hasil penerapan model *inquiry learning* pada kelas eksperimen (*inquiry learning*) dengan kelas kontrol (*conventional*), sebagai berikut:

1. Kelas eksperimen, siswa dengan tingkat kemampuan berpikir kritis matematik *tinggi* memiliki N-Gain 18,75% yang terdiri dari 3 siswa, siswa dengan tingkat kemampuan berpikir kritis matematis *sedang* memiliki N-Gain 37,5% yang terdiri dari 6 siswa, sedangkan siswa tingkat kemampuan berpikir kritis *rendah* memiliki N-Gain 43,75% terdiri dari 7 siswa.
2. Kelas kontrol, siswa dengan tingkat kemampuan berpikir kritis matematik *tinggi* memiliki N-Gain 0% yang terdiri dari 0 siswa, siswa dengan tingkat kemampuan berpikir kritis matematis *sedang* memiliki N-Gain 11,76% yang terdiri dari 2 siswa, sedangkan siswa tingkat kemampuan berpikir kritis *rendah* memiliki N-Gain 88,24% terdiri dari 14 siswa.

Peranan dasar siswa pada model *inquiry learning* diharapkan agar siswa memiliki kebiasaan dan keterlibatannya terhadap perolehan materi hingga menimbulkan rasa percaya diri yang meningkatkan keaktifan siswa dalam bertanya-menjawab, berkomunikasi dan bekerjasama (Kristanto & Susilo, 2015). Kelebihan dari model *inquiry learning* dapat dilihat dari hasil penelitian Setiawan & Royani (2013), dimana: 1) Siswa lebih aktif dalam proses belajar dikarenakan siswa menggunakan pikiran dan kemampuan dalam mencari dan menemukan hasil akhir suatu masalah, 2) Siswa betul-betul memahami materi pembelajaran, 3) Siswa membangkitkan sendiri rasa ingin tahu mereka yang memuaskan batin dan termotivasi untuk menerapkan inkuiri sehingga minat belajar mereka semakin meningkat, dan 4) Siswa mampu mentransfer ilmu yang mereka dapat pada berbagai konsep.

Setiawan & Royani (2013) dalam penelitiannya di SMPN 14 Banjarmasin mengenai hasil tes akhir dengan model *inquiry learning* memperoleh nilai rata-rata 79,49 yang tergolong tinggi dan rata-rata nilai pretesentase sebesar 78,73%. Jika dilihat dari keseluruhan indikator sangat tinggi baik itu dari segi kesesuaian dalam menganalisis pertanyaan-pertanyaan, menemukan solusi dari permasalahan dengan benar, mencatat solusi dengan tepat, menetapkan kesimpulan dengan benar, tetapi bukan untuk indikator dalam menetapkan alternatif lain dalam memecahkan permasalahan bila ada kemungkinan benar sangat rendah atau sedikit. Namun, hasil akhir yang diperoleh memperlihatkan dimana secara umum siswa mampu mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis meskipun siswa tidak menemukan alternatif lain yang bisa digunakan. Dengan semikian, hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan bahwa setelah menerapkan model *Inquiry Learning* siswa mampu memiliki pemikiran kritis yang sukses.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat dinyatakan bahwa dengan menerapkan model *inquiry learning* didalam proses belajar-mengajar tergolong dalam kualifikasi aktif (tinggi) terhadap tingkat berpikir kritis matematis siswa yakni sebesar 79,49. Sama halnya dengan penjelasan Muchindasari (2016), bahwa keterlaksanaannya suatu kegiatan *inquiry learning* berhubungan erat dengan aktifitas guru dan siswa yang selalu terjadi peningkatan setiap siklus-siklusnya yang mana guru terus melakukan usaha yang optimal agar mampu membimbing serta memfasilitasi kegiatan belajar-mengajar supaya siswa menjadi aktif dalam berdiskusi, bertanya-menjawab dan berani mempertanggungjawabkan penemuannya.

Berdasarkan pemikiran tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam mendorong peningkatan KBKM jadi dibutuhkan suatu model pembelajaran. Dimana model yang dimaksud ialah *inquiry learning* yang adapun tahapan-tahapan dalam model *inquiry learning* mempunyai hubungan terhadap indikator KBKM siswa. Sehingga, mampu merangsang siswa memadukan pengetahuannya dan mencari solusi matematis yang tepat dalam memutuskan sebuah keputusan.

#### ***Peningkatan KBKM Siswa SD, SMP, Dan SMA***

Pada tingkat SD, SMP, dan SMA berpikir kritis matematik termasuk tahapan awal untuk membimbing siswa menuju proses berpikir ilmiah. Tetapi, hal ini belum sesuai dengan kenyataan yang ada, dimana masih banyak siswa yang merasa kesulitan untuk mengoptimalkan kemampuannya. Hal ini disebabkan karena kurangnya keikutsertaan siswa dalam proses pembelajaran (Agus et al., 2016). Dan menurut Yasinta, dkk (2020) bahwa sekolah-sekolah belum membiasakan siswanya agar menemukan gagasan baru dan mengkaji ulang pemikiran terhadap kesimpulan-kesimpulan yang telah ada sebelumnya, sehingga siswa belum berpikir secara kritis.

Mengingat bahwa pentingnya KBKM bagi SD, SMP maupun SMA pada model *inquiry learning*, sehingga pada table 2 dan 3 menyajikan hasil penelitian relevan antar siswa SD dan SMP terhadap indikator KBKM, dan tabel 4 menyajikan hasil analisis data KBKM, sebagai berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi KBKM siswa SD

Indikator KBKM (Degita et al., 2019)	SD	
	Inquiry Learning %	Conventional %
Rumusan Masalah	77,50	61,66
Rumusan Hipotesis	66,66	61,66
Menyeleksi Data & Informasi	81,66	57,50
Mengenali Asumsi	83,33	78,33
Penarikan Kesimpulan	60	57,50
Rata-Rata KBKM	73,83	63,33

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa indikator rumusan masalah mengalami kenaikan sebanyak 15,84%, rumusan hipotesis sebanyak 5%, menyeleksi data dan informasi sebanyak 24,16%, mengenali asumsi sebanyak 5%, dan penarikan kesimpulan sebanyak 2,5%, dari semua indikator yang didapat dalam pembelajaran menggambarkan bahwa adanya peningkatan yang cukup memuaskan. Meskipun pada indikator penarikan kesimpulan masih tergolong rendah dikarenakan siswa kurang lengkap dan tepat, tetapi secara menyeluruh presentase nilai/skor KBKM sudah cukup baik.

Tabel 3. Rekapitalisasi KBKM siswa SMP

Indikator KBKM (Indriyanti Et Al., 2018)	SMP	
	Inquiry Learning %	Conventional %
Interprestasi	54	34
Analisis	23	49
Menyampaikan Pemaparan Lebih Lanjut	95	78
Evaluasi	84	66
Penarikan Kesimpulan	66	55
<b>Rata-Rata KBKM</b>	<b>64</b>	<b>57</b>

Pada tabel 3 menunjukan bahwa indikator interprestasi mengalami kenaikan sebanyak 20%, analisis sebanyak -26%, menyampaikan pemaparan lebih lanjut sebanyak 17%, evaluasi sebanyak 18%, dan penarikan kesimpulan sebanyak 41%. Dalam indikator yang dijelaskan oleh penelitian Degita, dkk (2019) dan Indriyanti, dkk (2018) mempunyai hubungan dan sudah mewakili indikator KBKM yang diharapkan. Dengan demikian bila dilihat dari masing-masing penelitian dan rata-rata KBKM, dimana siswa SMP mempunyai rata-rata KBKM lebih rendah dari siswa SD. Hal tersebut dikarenakan siswa SMP belum terbiasa menganalisis soal-soal yang diberikan.

Pada tingkat SMA berdasarkan hasil penelitian Prameswari, dkk (2018) dimana instrumen yang digunakan berbentuk tes bertujuan untuk menguji tingkat kemampuan berpikir kritis siswa berupa soal-soal matematika, didalamnya memuat tentang indikator-indikator KBKM, disajikan dalam bentuk posttest.

Tabel 4. Rekapitalisasi skor skala KBKM siswa SMA

Analisis Data KBKM (Prameswari et al., 2018)	SMA	
	Presentase Rata-Rata	Keterangan
Effect Size	0,9	Tinggi
Pengaruh Inquiry Dalam Memotivasi	81,64 %	Sangat Tinggi
Presentase Keterlaksanaan Model Inquiry Learning	81,44%	Sangat Baik

Pada tabel 4 menunjukkan analisis KBKM memiliki effect size dengan kriteria tinggi, pengaruh inquiry dalam memotivasi KBKM dengan kriteria sangat tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (konvensional) dengan kriteria tinggi sebesar 69,28%, presentase keterlaksanaan model *inquiry learning* memiliki kriteria sangat baik, dari data analisis yang diperoleh dalam pembelajaran ternyata secara keseluruhan menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang sangat baik. Berdasarkan pemikiran tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan dimana bila guru menerapkan model pembelajaran yang sesuai dan didukung oleh tingkat kembang siswa maka akan terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SD, SMP maupun SMA yang cukup baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian studi literatur yang telah dibahas, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model *inquiry learning* dalam proses pembelajaran mampu mendukung peningkatan KBKM siswa. Guru sebagai pendidik bisa menggunakan model pembelajaran inkuiri sebagai salah satu strategi mengajar untuk meningkatkan KBKM siswa. Dimana dalam peningkatan KBKM siswa, pembelajaran inkuiri mampu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan meningkatkan keaktifan siswa didalam kelas yang ditunjukkan dengan kemauan bertanya dan menjawab serta menyimpulkan pokok bahasa yang telah dipelajari.

Jadi model pembelajaran inkuiri memberikan pengaruh yang sangat mendukung dalam peningkatan KBKM siswa, baik dari aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik, dimana siswa menyadari sendiri manfaat dan kegunaan matematika sangat penting di zaman modern ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa bahagia peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah terlibat dalam penelitian ini. Terimakasih kepada ibu Dr. Fibri Rakhmawati, S.Si, M.Si, selaku dosen pembimbing artikel ilmiah yang telah banyak meluangkan waktu, instruksi, dan kesabaran dalam membimbing peneliti selama proses penyusunan artikel. Ucapan terimakasih kepada orang tua peneliti yang telah mendanai penelitian ini dan mensupport peneliti. Ucapan terimakasih peneliti kepada Karin Sawita selaku teman peneliti yang telah memberikan informasi dan saran yang sangat mendukung penelitian ini hingga penelitian ini dapat terselesaikan.

## REFERENSI

- Agus, I., Yogyakarta, U. N., & Pendahuluan, A. (2016). Menggunakan Model Pembelajaran Inquiry Untuk Memfasilitas. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan*.
- Amelia, Z., Fonna, M., & Isfayani, E. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inquiri pada Siswa Kelas VII MTsS Jabal Nur. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–9.
- Anggareni, N. W., Ristiati, N. P., & Widiyanti, N. L. P. M. (2013). Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3, 1–11.
- Degita, P., Firman, & Efendi, J. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Inkuiri pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(3), 916–923.
- Erlinda, N. (2016). Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri Disertai Handout: Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMAN 1 Batang Anai Padang Pariaman. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(2), 223–231. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i2.122>
- Hanggara, W., Widyatiningtyas, R., & Irmawan. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Strategi Konflik Kognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMK. *INTERMATHZO: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 4(2), 123–127. <http://journal.unla.ac.id/index.php/intermathzo>
- Indriyanti, D., Bharata, H., & Sutiarto, S. (2018). Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Self Confidence Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 6(5), 305–318.
- Kholik, A., Holisin, I., & Kristanti, F. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Guided Inquiry Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran pada Siswa Madrasah Tsanawiyah. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.30651/must.v1i1.94>
- Komariah, N. S., Warmi, A., & Imami, A. I. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMK. *Journal Homepage*, 201–208. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Kristanto, Y., & Susilo, H. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 22(2), 197–208.
- Mardana, F. F., Noer, S. H., & S, S. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 5(2), 1–11.
- Muchindasari, D. (2016). Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas VIII-B SMPN 4 Madiun. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 4(1), 19–25. <http://e-journal.ikipggrimadiun.ac.id/index.php/JEMS>

- Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa SMP Melalui Pendekatan Open Ended. *Jurnal Prisma Universitas Suryakencana*, 6(2), 119–131. <https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.122>
- Pilendia, D. (2020). Pemanfaatan Adobe Flash Sebagai Dasar Pengembangan Bahan Ajar Fisika : Studi Literatur. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 2(2), 1–10. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v2i2.255>
- Prameswari, G., Apriana, R., & Wahyuni, R. (2018). Pengaruh Model Inquiry Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X SMA Negeri 3 Singkawang. *JPMI: Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 3(1), 35. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i1.522>
- Prasetyo, M. B., & Rosy, B. (2021). Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan .... *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109–120.
- Ratnasari, S. A. (2019). Situation Based Learning (SBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMP. *Jurnal Edukasi Sebelas April*, 3(1), 21–31.
- Rianti, N. A., Wati, M., Suyidno, S., & Sasmita, F. (2021). Pengembangan Bahan Ajar dengan Model Inkuiri Terbimbing untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(2), 94–106. <https://doi.org/10.20527/jipf.v5i2.2956>
- Safna, O. P., & Wulandari, S. S. (2018). Pengaruh Motivasi, Disiplin Belajar, Dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(2), 140–154.
- Samron, Fahinu, & Anggo, M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Dan Self-Concept Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 107–116. <https://www.neliti.com/publications/317625/pengaruh-model-pembelajaran-inquiry-terbimbing-dan-self-concept-terhadap-kemampu>
- Sarimanah, T. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Smp Melalui Pendekatan Problem Posing. *Prisma*, 6(2). <https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.123>
- Setiawan, J., & Royani, M. (2013). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar dengan Metode Inkuiri. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.20527/edumat.v1i1.637>
- Wanahari, M., Amry, Z., & Simamora, E. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Penemuan Terbimbing Menggunakan Hypercontent untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 668–681. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1226>
- Warniasih, K., Kurniawati, R. M., & Utami, N. W. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Inkuiri. *Journal of Honai Math*, 2(2), 103–116. <http://journalfkipunipa.org/index.php/jhm/article/view/68>
- Yasinta, P., Meirista, E., & Taufik, A. R. (2020). Studi Literatur: Peningkatan Kemampuan Berpikir

Kritis Matematis Siswa Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL).  
*ASIMTOT: Jurnal Kependidikan Matematika*, 2(2), 129–138.  
<https://journal.unwira.ac.id/index.php/ASIMTOT%0ASTUDI>