

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA PADA FASE E SMK NEGERI 3 PEKANBARU

Iwa Puspita<sup>1</sup>, Mefa Indriati<sup>2</sup>, Astri Wahyuni<sup>3</sup>, Lilis Marina Anggraini<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Islam Riau, Jl. Kaharuddin Nst, Pekanbaru, Indonesia

<sup>1</sup>iwapuspita13@gmail.com, <sup>2</sup>mefaindriati@edu.uir.ac.id, <sup>3</sup>astriwahyuni@edu.uir.ac.id,

<sup>4</sup>lilismarina@edu.uir.ac.id

### ARTICLE INFO

#### Article History

Received Jul 9, 2024

Revised Aug 25, 2024

Accepted Sep 21, 2024

#### Keywords:

The Guided Inquiry Learning  
Mathematical Critical Thinking

### ABSTRACT

*The objective of this study is to assess the effect of guided inquiry learning polas on the mathematical critical thinking abilities of students in phase E at SMK Negeri 3 Pekanbaru. The research employs a Bukanequivalent Control Group Design, focusing on the population of phase E students at the institution. A random sampling method was utilized to select two classes, with class X BP 1 designated as the experimental group and class X BP 2 as the control group. The assessment tools consisted of sebelum tes and sesudah tes essay questions designed to measure critical thinking skills. Hypothesis testing was conducted using a bukan-parametric data analysis technique for comparing two averages, specifically the Mann-Whitney U test. The results of the hypothesis test indicated a significance value of Asymp.Sig (2-tailed) at 0.014, which is less than the threshold of 0.05 ( $0.014 < 0.05$ ). Consequently, the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected, and the alternative hypothesis ( $H_1$ ) is accepted, leading to the conclusion that guided inquiry learning polas significantly influence students' mathematical critical thinking skills.*

#### Corresponding Author:

Iwa Puspita,  
Universitas Islam Riau  
Pekanbaru, Indonesia  
iwapuspita13@gmail.com

Penelitian bertujuan guna mengetahui dampak pola pembelajaran inkuiri terbimbing dalam skil berpikir kritis matematis peserta didik pada tahap E di SMK Negeri 3 Pekanbaru diteliti. Desain penelitian yang digunakan adalah Bukanequivalent Control Group Design, dengan fokus pada populasi peserta didik tahap E di SMK Negeri 3 Pekanbaru. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode random sampling, dengan memilih dua tingkat secara acak: tingkat X BP 1 sebagai kelompok uji coba dan tingkat X BP 2 sebagai kelompok pengendalian. Instrumen peskoran terdiri dibandingkan soal esai sebelum tes dan sesudah tes yang mengukur skil berpikir kritis. Pengtesan hipotesis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data bukan-parametrik, khususnya tes Mann-Whitney U. Hasil tes Mann-Whitney U menunjukkan skor relevansi Asymp.Sig (2-tailed) sebanyak 0,014, yang cenderung kecil dibandingkan 0,05 ( $0,014 < 0,05$ ). Akibatnya, hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima, mengarah pada kesimpulan bahwa pola pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh relevan dalam keterampilan berpikir kritis matematis peserta didik.

#### How to cite:

Puspita, I., Indriati, M., Wahyuni, A., & Anggraini, L. M. (2024). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada fase E SMK negeri 3 Pekanbaru. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 7(5), 891-900.

## PENDAHULUAN

Matematika ialah disiplin ilmu dengan memberikan sumbangan yang relevan dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Merujuk pada Zetriuslita, (2016), bahwa matematika diajarkan di seluruh kurikulum nasional di Indonesia pada semua tingkat pendidikan, termasuk perguruan tinggi. Ini mengindikasikan bahwa dengan mempelajari matematika, diharapkan bisa memahami potensi SDM Indonesia, yaitu skil berpikir kritis, terstruktur, rasional, kreatif dan tepat. Menurut (Suryaman dalam Nadhiroh & Anshori, 2023) dalam pendidikan, peserta didik tidak hanya mengarah pada pemikiran yang rendah tetapi juga pemikiran yang tinggi agar mempunyai pemikiran kritis yang bisa dikembangkan. Berpedoman pada struktur kurikulum merdeka, tercapailah berbagai tahapan yang mencerminkan tingkat pendidikan. Tahapan-tahapan di sekolah ini bisa dipakai untuk mengukur tingkat berpikir peserta didik. Tahapan-tahapan tersebut dibagi menjadi beberapa tingkatan, yaitu Tahap A (tingkat 1 dan 2 SD), Tahap B (tingkat 3 dan 4 SD), Tahap C (tingkat 5 dan 6 SD), Tahap D (tingkat 7, 8, dan 9 SMP), Tahap E (tingkat 10 SMP), dan Tahap F (tingkat 11 dan 12 SMP).

Menurut Suripah & Sthephani (2017) mengatakan berpikir berarti proses melangsungkan suatu ide atau gagasan baru. Berpikir kritis mencakup pengetahuan, penalaran dan bukti untuk memecahkan masalah matematika. Disebutkan juga bahwasanya terdapat beberapa indikator penting dalam berpikir kritis matematika, antara lain: membangun skil dasar; menemukan metode dan pendekatan untuk mengatasi masalah; memberikan penjelasan singkat; menghasilkan data yang cenderung menyeluruh; dan menarik kesimpulan (Lestari, K.E., & Yudhanegara, 2017). Kartika & Rakhmawati (2022) melaporkan bahwa penelitian mereka menunjukkan bahwa peserta didik masih belum selalu menyelesaikan masalah matematika dengan cara yang menumbuhkan pemikiran kritis. Skenario ini menunjukkan betapa terbatasnya skil peserta didik dalam memecahkan masalah. Akibatnya, peserta didik kesulitan menghadapi kendala yang ada dan menjadi kurang tertarik (Sari & Lutfi, 2023). Selain itu lemahnya skil berpikir kritis peserta didik diakibatkan oleh metode pengajaran yang kurang beragam (Hadisaputra et al., 2020).

Merujuk pada wawancara yang dilaksanakan, Kamis tanggal 18 Januari 2024 peneliti dan salah satu guru matematika SMK Negeri 3 Pekanbaru memperoleh bahwasanya skil berpikir kritis matematika peserta didik tergolong rendah. Kegiatan belajar sehari-hari dianggap kurang berhasil dalam menumbuhkan minat, keterampilan, dan skil peserta didik, yang dilihat dari sikap serta tindakan peserta didik di dalam tingkat. Selanjutnya mengacu pada hasil KPLP dan observasi kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan pada tanggal 12 September 2023 sampai dengan 04 Desember 2023, bisa disampaikan bahwasanya kegiatan pembelajaran matematika di tingkat sebagai berikut: 1) metode pembelajaran masih berbasis pada mendengarkan ceramah serta mencatat materi pelajaran; 2) peserta didik merasa pembelajaran kurang menarik karena berbasis pada metode ceramah, latihan, dan tugas; 3) motivasi belajar peserta didik yang kurang. Hanya sedikit peserta didik yang merespon pertanyaan guru, sementara banyak peserta didik yang kurang fokus ketika guru menyampaikan pelajaran, keterlambatan dalam pengumpulan tugas, serta perilaku lainnya yang menyebabkan rendahnya motivasi belajar peserta didik.

Peneliti menggunakan paradigma pembelajaran inkuiri terbimbing dalam upaya memperbaiki skil berpikir kritis matematis peserta didik yang kurang. Penelitian oleh Charolina et al. (2021), Prameswari et al. (2018), dan Bakri et al. (2021) memperkuat keputusan ini dengan menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing meningkatkan kapasitas peserta didik untuk berpikir kritis matematis. Untuk menjalankan strategi ini dengan baik, perlu memberikan

peserta didik waktu yang ideal dan lingkungan yang damai dan kondusif, yang akan meningkatkan perhatian mereka selama proses pembelajaran.

Menurut Said, et al (2017) Inkuiri adalah jenis kegiatan yang meliputi pengamatan, pengajuan pertanyaan, meminta literatur dan sumber lain dalam menbisakan penjelasan, mengimplementasikan instrumen untuk mengumpulkan, memproses, dan mengevaluasi data, menyusun tanggapan, memberikan pembenaran, merumuskan hipotesis, serta menyajikan temuan. Dengan demikian, inkuiri memerlukan identifikasi asumsi yang mendasari, mengimplementasikan logika dan pemikiran kritis, serta memikirkan suatu kesulitan. Selaras dengan itu, Charolina, et al (2021) menyatakan bahwasanya pembelajaran inkuiri ialah pendekatan pembelajaran yang terlibat eksplorasi aktif gagasan dan asumsi, dengan guru memotivasi peserta didik agar memperoleh pemahaman selama melakukan uji coba. Menurut Istiqomah dalam Pasaribu & Prastyo, (2021) pembelajaran berbasis inkuiri paling efektif jika tujuan pembelajarannya agar peserta didik bisa menyelesaikan kesulitannya sendiri pada lingkungan belajar yang tidak terkendali dengan populasi peserta didik tertentu.

Dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini tergolong inovatif. Dengan menggunakan paradigma pembelajaran inkuiri terbimbing, pendekatan baru penelitian ini terkait dengan variabel skill berpikir kritis matematis peserta didik. Pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing dipilih dengan harapan dapat memberikan pengaruh yang baik dalam pendidikan matematika guna meningkatkan keterampilan berpikir kritis matematis peserta didik dan mengatasi kekurangan yang telah dikemukakan oleh peneliti terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Para guru dan peserta didik dapat menganggap penelitian ini sebagai sumber pengetahuan dan bahan yang menggugah pikiran, yang akan membantu mereka mengimplementasikan paradigma pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan skill berpikir kritis. Dengan demikian, topik penelitian ini dipersempit menjadi "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Fase E di SMK Negeri 3 Pekanbaru".

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain quasi uji coba yang melibatkan peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Pekanbaru. Kelas X (BP 1) merupakan kelompok uji coba yang menggunakan pola pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan kelas X (BP 2) merupakan kelompok pengendalian yang menggunakan pola pembelajaran tradisional. Pendekatan pengambilan sampel yang digunakan adalah random sampling. Soal-soal esai dibandingkan tes awal dan tes akhir digunakan sebagai alat penskoran. Para ahli memberi nilai butir-butir tes sebelum diberikan untuk memastikan validitas yang cukup untuk mengumpulkan data peserta didik. Pendekatan analitik inferensial dalam penelitian ini menggunakan tes bukan-parametrik yaitu tes Mann-Whitney U yang dites menggunakan SPSS 20.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Untuk mengevaluasi skill berpikir kritis peserta didik, data cenderung dahulu dikumpulkan dalam bentuk hasil belajar matematika. Tabel berikut ini menampilkan analisis deskriptif data merujuk pada skor sebelum tes maupun sebaliknya untuk kedua tingkat:

**Tabel 1.** Hasil skor Sebelum tes dan Sesudah tes

Analisis Deskriptif	Sebelum tes		Sesudah tes	
	Uji coba	Pengendalian	Uji coba	Pengendalian
Jumlah Sampel (n)	34	32	34	32
Skor keseluruhan ( $\bar{x}$ )	15,84	11,91	51,36	36,47
Standar Deviasi (S)	6,24	11,74	22,88	12,11

Pada Tabel 1 tertinjau skor skil awal peserta didik tingkat uji coba dengan skor keseluruhan 15,84, sedangkan skor peserta didik tingkat pengendalian dengan skor keseluruhan yang cenderung rendah, yaitu 11,91. Tingkat uji coba mempunyai kinerja cenderung baik dibandingkan pada tingkat pengendalian pada *sebelum tes*, terbukti dengan selisih antara dua tingkat yaitu 3,93. Pada skor *sesudah tes* tingkat uji coba mendapatkan skor keseluruhan yang cenderung tinggi dibandingkan pada tingkat pengendalian dalam hal berpikir kritis matematis, dengan selisih skor keseluruhan 14,89, sesuai dengan analisis data *sesudah tes* yang menggambarkan kompetensi akhir peserta didik. Ini membuktikan bahwa peserta didik di tingkat uji coba terjadi peningkatan dalam hal skil berpikir kritis.

Namun, tidak mungkin untuk menyimpulkan bahwa ada bukti dampak pola pembelajaran inkuiri terbimbing dalam skil berpikir kritis matematis peserta didik di kedua tingkat hanya merujuk pada analisis deskriptif. Analisis inferensial diperlukan untuk mendapatkan temuan yang tepat. Shapiro-Wilk menggunakan SPSS 20 digunakan untuk tes normalitas penelitian. Hasil tes normalitas *sebelum tes* p ada kedua tingkat akan ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 2** Hasil Tes Normalitas Sebelum tes Tingkat Uji coba dan Tingkat Pengendalian

Tests of Normality			
Tingkat		Shapiro-Wilk	
		Statistic	df
Hasil Skil Berpikir Kritis	Tingkat uji coba	0,899	34
	Tingkat pengendalian	0,861	32
			Sig.
			0,004
			0,001

a. Lilliefors Significance Correction

Pada tabel 2 tertinjau sebelum tes tingkat uji coba mempunyai skor relevansi Shapiro-Walk kecil dibandingkan 0,05 ( $0,004 < 0,05$ ). Untuk *sebelum tes* tingkat pengendalian, skor relevansi Shapiro-Walk kecil dibandingkan 0,05 ( $0,001 < 0,05$ ). Dapat dikatakan bahwa data tidak tersalurkan normal. Kemudian dilakukan tes *Mann-Whitney U*, dikarena data yang tidak tersalurkan normal.

**Tabel 3** Hasil Tes *Mann-Whitney U* Sebelum tes Tingkat Uji coba dan Tingkat Pengendalian Test Statistics<sup>a</sup>

	Hasil Skil Berpikir Kritis
Mann-Whitney U	406.000
Wilcoxon W	934.000
Z	-1.786
Asymp. Sig. (2-tailed)	.074

a. Grouping Variable: Tingkat

Pada tabel 3 tertinjau skor relevansi *Asymp. Sig (2-tailed)* sebanyak 0,074, artinya skor tersebut banyak dibandingkan 0,05 ( $0,074 > 0,05$ ). Dengan demikian, bisa dikatakan tidak terbiasa perbedaan antara skor keseluruhan skil berpikir kritis matematis peserta didik pada kedua tingkat.

Kemudian peserta didik diberi perlakuan yang berbeda, tingkat uji coba mengimplementasikan pola pembelajaran inkuiri terbimbing dan tingkat pengendalian mengimplementasikan pola pembelajaran konvensional, perbedaan skil berpikir kritis matematis peserta didik akan diamati. Setelah pemberian *sesudah tes* dikedua tingkat, bisa dilihat skor tes normalitas *sesudah tes* pada tabel di bawah :

**Tabel 4** Hasil Tes Normalitas Sesudah tes Tingkat Uji coba dan Tingkat Pengendalian

Tingkat			Shapiro-Wilk		
			Statistic	df	Sig.
Hasil Skil Berpikir	Tingkat uji coba	0,921	34	0,017	
Kritis	Tingkat pengendalian	0,808	32	0,000	

a. Lilliefors Significance Correction

Pada tabel 4 tertinjau *sesudah tes* tingkat uji coba mempunyai skor relevansi Shapiro-Walk kecil dibandingkan 0,05 ( $0,017 < 0,05$ ). Untuk *sesudah tes* tingkat pengendalian, mempunyai skor relevansi Shapiro-Walk kecil dibandingkan 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Temuan relevan dibandingkan data *sesudah tes* kedua tingkat tidak tersalurkan normal. Selanjutnya dilakukan tes bukan parametik dengan tes *Mann-Whitney U*, tertinjau pada tabel di bawah :

**Tabel 5** Hasil Tes *Mann-Whitney U* Sesudah tes Tingkat Uji coba dan Tingkat Pengendalian Test Statistics<sup>a</sup>

	Hasil Skil Berpikir Kritis
Mann-Whitney U	354.000
Wilcoxon W	882.000
Z	-2.446
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014

a. Grouping Variable: Tingkat

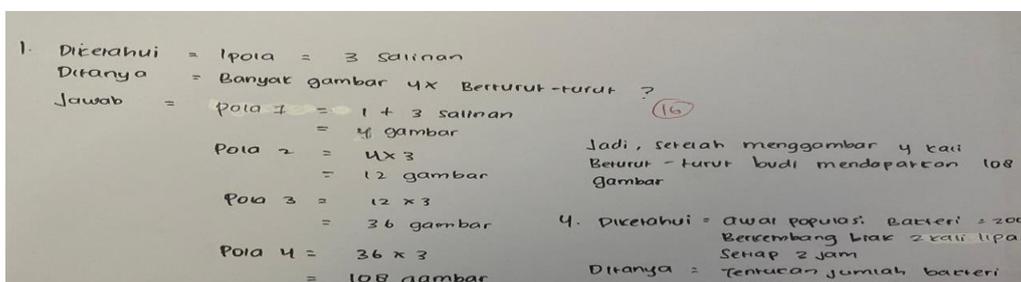
Pada tabel 5 tertinjau skor relevansi *Asymp. Sig (2-tailed)* sebanyak 0,014 kecil dibandingkan 0,05 ( $0,014 < 0,05$ ). Bisa dikatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yaitu peserta didik pada tingkat uji coba dan tingkat pengendalian mempunyai skor keseluruhan skil berpikir kritis matematis yang berbeda. Maka dibandingkan itu, merujuk pada hasil tes *Mann-Whitney U* (*U-test*) bisa dikatakan terdapat pengaruh pola pembelajaran inkuiri terbimbing dalam skil berpikir kritis matematis peserta didik.

## Pembahasan

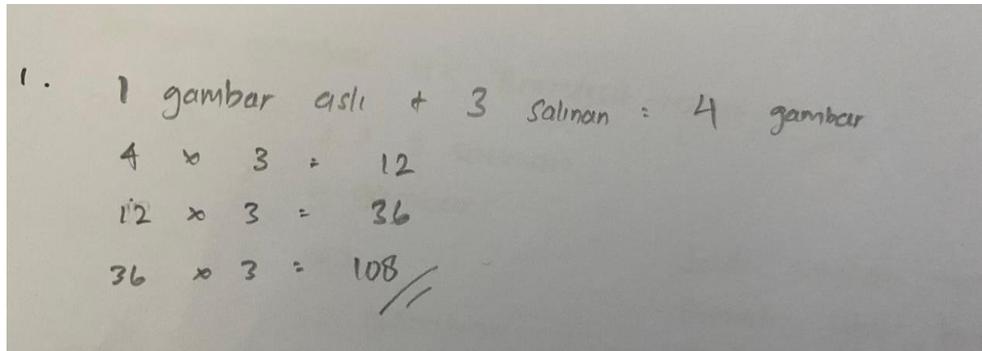
Sebelum dilakukannya penelitian, peneliti membuat perangkat pembelajaran serta instrumen tes yang nantinya mampu menghasilkan keabsahan data yang diinginkan. Maka dilakukan validasi dalam instrumen tes yang akan diteskan kepada peserta didik. Sehingga instrumen tes yang diberikan kepada peserta didik layak digunakan. Peserta didik masih perlu membiasakan diri untuk belajar dalam kelompok di awal pertemuan karena mereka terbiasa dengan pengajaran di tingkat secara tradisional. Peserta didik di tingkat uji coba cenderung bersemangat dibandingkan dengan peserta didik di tingkat pengendalian pada pertemuan berikutnya. Tingkat uji coba memakan waktu cenderung banyak untuk belajar dibandingkan pada tingkat pengendalian karena setiap kelompok terlibat dalam banyak kegiatan selama setiap pertemuan, termasuk mengimplementasikan alat peraga dan melakukan latihan pengumpulan data. Tingkat pengendalian juga berpartisipasi dalam kegiatan ini, meskipun kegiatan mereka cenderung sedikit dibandingkan dengan kelompok uji coba. Tingkat uji coba membutuhkan

pengawasan ekstra karena banyaknya kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi atau mencegah kesalahan yang dihasilkan oleh masing-masing kelompok.

Merujuk pada pengalaman peneliti selama melaksanakan penelitian, terjadi peningkatan aktivitas belajar peserta didik di tingkat uji coba yang mengimplementasikan pola pembelajaran inkuiri terbimbing dibandingkan tingkat pengendalian yang mengimplementasikan pembelajaran konvensional. Tujuan pokok dibandingkan pola pembelajaran inkuiri terbimbing ini ialah untuk membangun pemikiran kritis, kematangan intelektual, dan keterampilan dalam memecahkan masalah secara ilmiah (Nurali et al., 2018). Dengan diberikannya pembelajaran yang berbeda pada kedua tingkat, bisa mempengaruhi skill berpikir kritis matematis peserta didik di tingkat. Terbukti dibandingkan skor *sesudah tes* yang telah dilaksanakan di kedua tingkat. Dimana instrumen tes tersebut memuat indikator skill berpikir kritis matematis. Berikut perbandingan cara peserta didik tingkat eksperimen dan tingkat pengendalian dalam menyelesaikan soal:

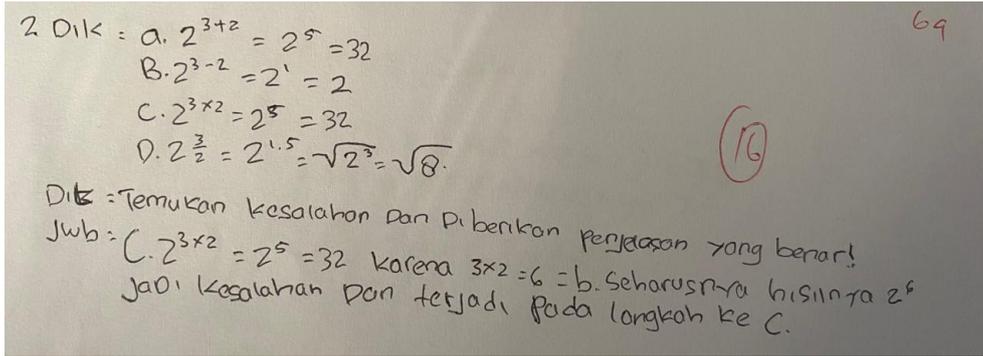


**Gambar 1** Tingkat Uji coba Mengidentifikasi Masalah dan Menyederhanakan Ekspresi Tersebut

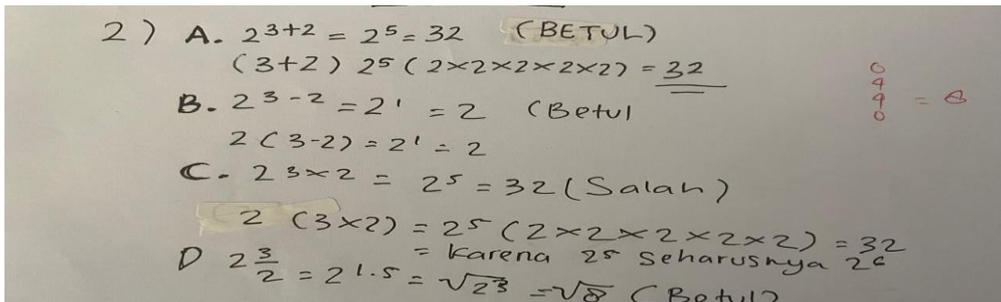


**Gambar 2** Tingkat Pengendalian Mengidentifikasi Masalah dan Menyederhanakan Ekspresi Tersebut

Pada gambar 1 dan 2 jelas terlihat bahwa cara peserta didik menyelesaikan soal berbeda. Di tingkat uji coba tingkat skill berpikir kritis peserta didik cenderung mebanjol. Ini terlihat karena jawaban peserta didik di tingkat uji coba mempunyai struktur yang cenderung jelas dan menghasilkan tanda-tanda yang diharapkan. Menurut Daryanto & Karim dalam Charolina et al., (2021), peserta didik dianggap telah memahami masalah jika mereka bisa mengartikulasikan apa yang mereka ketahui dan yang diminta untuk dilakukan terkait dengan situasi yang diberikan.

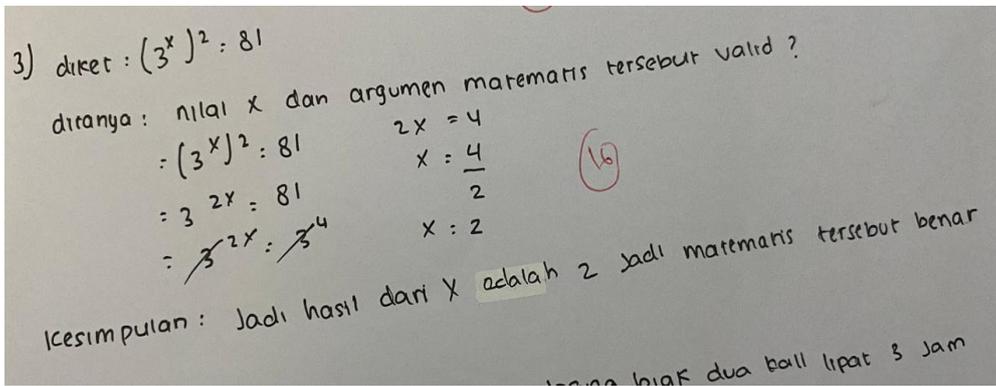


Gambar 3 Tingkat Uji coba Menarik Kesimpulan dan Menyelesaikan Masalah



Gambar 4 Tingkat Pengendalian Menarik Kesimpulan dan Menyelesaikan Masalah

Pada gambar 3 dan 4 jelas tertinjau bahwa cara peserta didik menyelesaikan soal berbeda. Peserta didik diajarkan untuk menarik kesimpulan dibandingkan hasil pemecahan masalah mereka selama fase ini (Yanti & Prahmana dalam Warniasih et al., 2019). Cara peserta didik tingkat uji coba dalam menyelesaikan soal cenderung baik. Peserta didik bisa secara akurat menyimpulkan dan memecahkan masalah. Sebaliknya, peserta didik di tingkat pengendalian mengalami kesulitan untuk menjawab pertanyaan dan membuat kesimpulan yang akurat.



Gambar 5 Tingkat Uji coba Mengevaluasi Argumen dan Menentukan Validitasnya

Handwritten mathematical work for Gambar 6:

$$3. (3^x)^2 = 81$$

$$3^{2x} = 3^4 \quad x = ?$$

$$2x = 4$$

$$x = \frac{4}{2}$$

$$x = 2$$

The final answer '2' is circled in red.

**Gambar 6** Tingkat Pengendalian Mengevaluasi Argumen dan Menentukan Validitasnya

Pada gambar 5 dan 6 jelas tertinjau bahwa cara peserta didik menyelesaikan soal berbeda. Merujuk pada indikasi pertanyaan, peserta didik di tingkat uji coba mampu meskor argumen dan memutuskan apakah argumen tersebut benar. Hal ini selaras dengan yang dikemukakan oleh Isro'atun dan Rosmala dalam Charolina et al., (2021) bahwa peserta didik harus menghubungkan pengetahuan atau rumus matematika sebelumnya dengan pertanyaan dalam soal untuk merumuskan rencana penyelesaian.

Handwritten mathematical work for Gambar 7:

47. Diket = jumlah bakteri 200 ( $N_0$ ) = berkembang biak dua kali lipat 3 jam  
 Ditanya = berapa jumlah bakteri setelah 24 jam dalam berbagai strategi  
 dim memecahkan masalah

Jawab =

- Jumlah Periode  $\frac{24}{3} = 8$  periode ( $n$ )
- gunakan rumus :  $n = N_0 \times (2^n)$
- $N = N_0 \times (2^n)$
- $N = 200 \times 2^8$
- $= 200 \times 256$
- $= 51.200$

kesimpulan, jadi jumlah bakteri setelah 24 jam adalah 51.200

The number '16' is circled in red, and the fraction  $\frac{52}{64} \times 1000 = 81,25$  is written in red.

**Gambar 7** Tingkat Uji coba Mengimplementasikan Berbagai Strategi untuk Memecahkan Masalah

Handwritten mathematical work for Gambar 8:

9. 200 bakteri berkembang biak 2x tiap 3 jam tentukan jumlah bakteri setelah 24 jam.

$\frac{t}{T} = \frac{24}{3} = 8$  //  $N(t) = N_0 \times 2^n$

$N(24), 200 \times 2^8 = 200 \times 256 = 51.200$

The number '11' is written in red next to the fraction  $\frac{3}{4}$ .

**Gambar 8** Tingkat Pengendalian Mengimplementasikan Berbagai Strategi untuk Memecahkan Masalah

Pada gambar 7 dan 8 jelas tertinjau bahwa cara peserta didik menyelesaikan soal berbeda. Peserta didik di tingkat uji coba bisa mengatasi tantangan dengan mengimplementasikan berbagai strategi. Hal ini mendukung pernyataan Nuriali dalam Warniasih et al., (2019) bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing membantu peserta didik membangun proses berpikir untuk masalah matematika yang mereka hadapi, yang memudahkan pemecahan masalah. Peserta

didik belajar cara mengidentifikasi pendekatan, teknik, atau metode terbaik untuk mengatasi masalah selama fase-fase ini.

Merujuk pada hasil analisis tes *Mann-Whitney U* pada data *sesudah tes* yang terkumpul, dibisakan bahwa peserta didik dengan penerapan pola pembelajaran inkuiri terbimbing mempunyai skil berpikir kritis matematis yang cenderung tinggi dibandingkan peserta didik dengan penerapan pola pembelajaran konvensional. Hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa pola pembelajaran inkuiri terbimbing mempunyai pengaruh dalam skil berpikir kritis matematis peserta didik pada fase E di SMK Negeri 3 Pekanbaru bisa diterima merujuk pada hasil analisis dan pembahasan data. Ini didukung oleh hasil penelitian Charolina et al., (2021), Prameswari et al., (2018), dan Bakri et al., (2021) menyatakan bahwa dengan mengimplementasikan pola pembelajaran inkuiri terbimbing bisa meningkatkan skil berpikir kritis matematis peserta didik.

## KESIMPULAN

Merujuk pada hasil penelitian skil berpikir kritis matematis peserta didik yang mengimplementasikan pola pembelajaran inkuiri terbimbing cenderung unggul dibandingkan dengan peserta didik yang mengimplementasikan pola pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik pada fase E SMK Negeri 3 Pekanbaru semester ganjil tahun ajaran 2024–2025 mempunyai skil berpikir kritis matematis yang dipengaruhi oleh penerapan pola pembelajaran inkuiri terbimbing.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Bakri, A., Mulyono, M., & Syahputra, E. (2021). Pengaruh pola pembelajaran inkuiri dalam skil berpikir kritis dan karakter peserta didik tingkat VII SMP Negeri 3 Langsa. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 56–64. <https://doi.org/10.24114/paradikma.v14i2.32030>
- Charolina, H. F., Susanta, A., Muchlis, E. E., & Utari, T. (2021). Pengaruh pola inkuiri terbimbing dalam skil berpikir kritis peserta didik di tingkat VIII SMP Negeri 7 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 5(3), 347–358. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.5.3.347-358>
- Hadisaputra, S., Ihsan, M. S., Gunawan, & Ramdani, A. (2020). The development of chemistry learning devices based blended learning pola to promote students' critical thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042083>
- Kartika, Y. K., & Rakhmawati, F. (2022). Peningkatan skil berpikir kritis matematis peserta didik mengimplementasikan pola inquiry Learning. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2515–2525. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1627>
- Lestari, K.E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Nadhiroh, S., & Anshori, I. (2023). *Impementasi kurikulum merdeka belajar dalam pembelajaran pendidikan agama islam*. 4(1), 56–68.
- Nuriali, W., Busnawir, Samparadja, H., & Ili, L. (2018). Pengaruh pola pembelajaran inkuiri terbimbing dalam skil berpikir kritis matematika ditinjau dibandingkan kemandirian belajar peserta didik SMK. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 38(2), 53–64.
- Pasaribu, R., & Prastyo, H. (2021). Meta analisis pengaruh pola pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pemahaman konsep fisika peserta didik. *Jurnal Penelitian*

- Pembelajaran Fisika*, 12(2), 166–172. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v12i2.8971>
- Prameswari, G., Apriana, R., & Wahyuni, R. (2018). Pengaruh pola inquiry learning dalam skil berpikir kritis matematis peserta didik pada materi fungsi kuadrat tingkat x SMA Negeri 3 Singkawang. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(1), 35. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i1.522>
- Said, N. J., Patandean, A. ., & Rusli, M. A. (2017). Peranan pola pembelajaran inkuiri terbimbing dalam keterampilan proses sains pada peserta didik tingkat x sma negeri 2 polewali. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika (JSPF)*, 13(1), 255–262.
- Sari, A. A. I., & Lutfi, A. (2023). Skil berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan inkuiri. *Jurnal Simki Pedagogia*, 6(1), 118–129. <https://doi.org/10.29407/jjsp.v6i1.225>
- Suripah, S., & Sthephani, A. (2017). Skil berpikir kreatif matematis mahapeserta didik dalam menyelesaikan akar pangkat persamaan kompleks merujuk pada tingkat skil akademik. *PYTHAGORAS Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 149–160. <https://doi.org/10.21831/pg.v12i2.16509>
- Warniasih, K., Kurniawati, R. M., & Utami, N. W. (2019). *Analisis skil berpikir kritis matematis peserta didik smp melalui pembelajaran inkuiri Kristina*. 2(2), 103–116.
- Zetriuslita, Z., Ariawan, R., & Nufus, H. (2016). Analisis skil berpikir kritis matematis mahapeserta didik dalam menyelesaikan soal uraian kalkulus integral merujuk pada level skil mahapeserta didik. *Infinity Journal*, 5(1), 56. <https://doi.org/10.22460/infinity.v5i1.p56-66>.