

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI

Tita Sonia<sup>1</sup>, Heffi Alberida<sup>2\*</sup>, Fitri Arsih<sup>3</sup>, Ganda Hijrah Selaras<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Padang

\*[heffialberida@fmipa.unp.ac.id](mailto:heffialberida@fmipa.unp.ac.id)

### Article Info

#### Article history:

Received: 25/10/2022

Revised: 15/12/2022

Accepted: 30/06/2023

#### Key word:

Critical Thingking,  
Guided Inquiry,  
learning model,  
Students

#### Kata kunci:

Berpikir Kritis,  
Inkuiri Terbimbing,  
Model Pembelajaran,  
Peserta didik

### Abstract

*The guided inquiry learning model is a learning model that can increase student activity. Activeness in the learning process can be seen from the critical thinking skills possessed by students. Measurement of critical thinking skills is needed so that teachers can develop learning steps to improve students' critical thinking skills. This research is an experimental research. The purpose of this study was to determine the effect of the guided inquiry learning model on students' critical thinking skills. The population in this study were all students in class XI MIPA at SMA Negeri 2 Payakumbuh for the 2021/2022 academic year. The research samples were students of class XI MIPA 7 and class XI MIPA 8 which were determined by lottery technique. Data analysis used paired sample t-test analysis with the help of the SPSS 26 for windows program. The results of data analysis showed that the average gain score in the experimental group was 37.83 while that of the control class was 22.23. The application of the guided inquiry learning model has a positive effect on students' critical thinking skills. The results of the study show that the guided inquiry learning model can improve students' critical thinking skills.*

### Abstrak

Model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. Keaktifan dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik. Pengukuran kemampuan berpikir kritis diperlukan agar guru dapat menyusun langkah-langkah pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIPA di SMA Negeri 2 Payakumbuh tahun pelajaran 2021/2022. Sampel penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 7 dan kelas XI MIPA 8 yang ditentukan dengan teknik undian. Analisis data menggunakan analisis *paired sample t-test* dengan bantuan program *SPSS 26 for windows*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata *gain score* pada kelompok eksperimen adalah 37,83 sedangkan kelas kontrol adalah 22,23. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Copyright © 2023 Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. All Right Reserved

## PENDAHULUAN

Kehidupan di abad 21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai peserta didik, sdaan dunia pendidikan harus mempersiapkan peserta didik untuk menguasai berbagai keterampilan tersebut agar menjadi pribadi yang sukses dalam hidupnya. Zubaidah (2016) menyatakan keterampilan-keterampilan penting di abad 21 relevan dengan empat pilar kehidupan yang mencakup *learning to know*, *learning to do*, *learning to be* dan *learning to live together*. Empat pilar tersebut masing-masing mengandung keterampilan khusus yang perlu dilatih dalam pembelajaran, seperti keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, metakognisi, komunikasi, kolaborasi, inovasi dan kreasi, literasi informasi, serta berbagai keterampilan lainnya.

Keterampilan abad ke-21 dapat dicapai dengan memperbarui kualitas pembelajaran, membantu peserta didik mengembangkan partisipasi, menyesuaikan personalisasi belajar, menekankan pada pembelajaran berbasis proyek/masalah, mendorong kerjasama dan komunikasi, meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik, membudayakan kreativitas dan inovasi dalam belajar, dan mengembangkan pembelajaran *student-centered*. Secara singkat, pembelajaran abad ke-21 memiliki prinsip pokok bahwa pembelajaran harus berpusat pada siswa, bersifat kolaboratif, kontekstual, dan terintegrasi dengan masyarakat. Peran guru sangat penting dalam mewujudkan masa depan anak bangsa yang lebih baik (Redhana, 2013).

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran biologi kelas XI didapatkan bahwa *student center* belum optimal. Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah, sehingga pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center*). Hal ini membuat peserta didik pasif karena hanya mendengarkan dan menghafal penjelasan guru saja, akibatnya akan kesulitan mengembangkan kemampuan berpikir karena tidak terbiasa mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat. Hal ini selaras dengan Mutia dan Alberida (2022), pendidik hanya lebih banyak menggunakan metode ceramah dimana yang berperan aktif adalah seorang pendidik dan yang berperan pasif adalah peserta didik. Proses pembelajaran yang pasif akan menyebabkan peserta didik kesulitan dalam mengungkapkan setiap pemikiran yang dimilikinya, faktor ini disebabkan karena peserta didik tidak terbiasa dalam menyampaikan pendapat dan ide-ide yang dimiliki pada saat proses pembelajaran, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik. Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik siswa pada dasarnya disebabkan oleh beberapa faktor. Adapun faktornya adalah kurangnya materi pembelajaran yang menyediakan wadah bagi peserta didik untuk berliterasi yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan selalu melatih keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran (Ferdyan dan Arsih, 2021).

Berpikir kritis merupakan kegiatan berpikir yang meliputi suatu ide atau gagasan terhadap sebuah konsep masalah yang diberikan sehingga mampu membuat keputusan secara cermat, teliti, dan masuk akal. Melalui berpikir kritis peserta didik mampu memilih atau mempertimbangkan pendapat pendapat orang lain dengan pendapatnya sendiri (Hasanah dkk, 2018). Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu aktivitas berpikir mengenai ide atau gagasan yang berkaitan dengan masalah atau konsep yang diberikan untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang secara cermat, teliti, dan masuk akal (Rahmi dkk, 2019).

Dalam pembelajaran biologi saat ini kemampuan berpikir kritis dirasakan perlu karena semua informasi masuk dengan mudah. Hal tersebut menyebabkan informasi yang bersifat baik atau buruk akan terus mengalir tanpa henti dan dapat mempengaruhi peserta didik. Namun kenyataannya masih banyak guru yang kurang menciptakan kondisi dan situasi yang memungkinkan peserta didik untuk berpikir kritis. Kemudian anggapan tentang sulitnya belajar biologi sering mendominasi pemikiran peserta didik sehingga banyak diantara mereka yang kurang berminat untuk mempelajari biologi dan kurang termotivasi dalam belajar (Melati dkk, 2022).

Hasil studi pendahuluan sikap kritis peserta didik kelas XI MIPA SMAN 2 Payakumbuh dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1. Sikap Kritis Peserta Didik kelas XI MIPA SMAN 2 Payakumbuh.**

Indikator	Sub Indikator	%
Memberikan Penjelasan Sederhana	Memfokuskan pertanyaan	11
	Menganalisis argumen	11
	Bertanya dan menjawab pertanyaan	46
Membangun Keterampilan Dasar	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	34
	Mengobservasi dan mempertimbangkan laporan observasi	11
	Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	43
Menyimpulkan	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	43
	Membuat dan menentukan hasil pertimbangan	40
	Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi	17
Memberikan Penjelasan Lanjut	Mengidentifikasi asumsi-asumsi	26
Mengatur Strategi dan Taktik	Menentukan suatu tindakan	20
	Berinteraksi dengan orang lain	11

Hasil uji pendahuluan menunjukkan beberapa indikator keterampilan berpikir kritis memiliki nilai rendah. Untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dapat digunakan model pembelajaran yang menekankan keaktifan, motivasi dan semangat belajar peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan menekankan pada aktivitas peserta didik adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik (Zubaidah & Indriwati, 2015). Hal ini didukung oleh pendapat Sanjaya (2010) yang menyebutkan bahwa kelebihan dari model ini yaitu: (1) pembelajaran menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, (2) memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya mereka, (3) peserta didik yang memiliki kemampuan belajar yang bagus tidak akan terhambat oleh peserta didik yang lemah dalam belajarnya.

Selanjutnya penelitian Amijaya (2018) menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir peserta didik. Penelitian lain juga menunjukkan pengaruh positif. Murhadi (2019) dan Furmanti (2019) menunjukkan bahwa, model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi jaringan tumbuhan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2022. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian adalah peserta didik kelas XI MIPA tahun pelajaran 2021/2022. Sampel dalam penelitian adalah peserta didik kelas XI MIPA 7 dan XI MIPA 8 yang berjumlah 71 orang. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Pada tahap ini penilaian didasarkan pada keterampilan berpikir kritis peserta didik. Perlakuan pembelajaran pada kedua kelompok dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Desain Penelitian**

Kelas	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>
Kontrol	T <sub>1</sub>	-	T <sub>2</sub>

Keterangan:

X = Treatment (perlakuan)

T1 = Pretest (tes awal)

T2 = Posttest (tes akhir)

Instrumen yang digunakan adalah tes uraian dan rubrik penilaian. Tes essay digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik. Tes terdiri dari 10 soal essay yang telah diuji tingkat kesukaran, daya beda, validitas, dan reliabilitas. Rubrik penilaian digunakan untuk menilai keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Pengumpulan data diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* yang menilai keterampilan berpikir kritis peserta didik. Keterampilan berpikir kritis diperoleh berdasarkan rubrik penilaian. Data yang diperoleh adalah data kuantitatif nilai peserta didik.

Data penelitian dianalisis dengan menggunakan statistik parametrik. Penggunaan analisis statistik parametrik dengan memenuhi uji prasyarat distribusi normal. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Data dianalisis menggunakan *SPSS 26 for windows*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh skor keterampilan berpikir kritis awal dan akhir kedua kelas sampel. Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata *gain score* pada kelompok eksperimen adalah 37,83 sedangkan kelas kontrol adalah 22,23, seperti ditampilkan pada Tabel 3. *Gain score* merupakan selisih antara skor *pretest* dan *posttest*.

**Tabel 3. Hasil Pretest dan Posttest Kelas Sampel**

Variabel	Kelompok	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Gain Score
Keterampilan Berpikir Kritis	Eksperimen	49,94	87,77	37,83
	Kontrol	55,33	77,56	22,23

Uji prasyarat dilakukan terlebih dahulu untuk menentukan uji hipotesis yang akan digunakan. Uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* pada taraf signifikansi 0,05.

**Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Sampel**

Kelas	Test of Normality		
	Statistic	Df	Sig.
Pretest kelas eksperimen	0,113	35	0,182
Posttest kelas eksperimen	0,230	35	0,200
Pretest kelas kontrol	0,080	36	0,122
Posttest kelas kontrol	0,191	36	0,165

Berdasarkan data pada Tabel 4, didapatkan bahwa residual data kemampuan berpikir kritis peserta didik terdistribusi normal. Hasil analisis dengan *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan nilai

signifikansi pada semua kelas sampel  $> 0,05$ , hal ini berarti data keterampilan berpikir kritis sampel berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan uji *Levene*. Hasil uji homogenitas ditampilkan pada Tabel 5.

**Tabel 5 . Hasil Uji Homogenitas Keterampilan Berpikir Kritis**

<i>Test of Homogeneity of Varians</i>				
	<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
<i>Mean</i>	5,439	1	68	0,230
<i>Median</i>	2,677	1	68	0,106
<i>Median and df</i>	2,677	1	60,435	0,107

Berdasarkan Tabel 5, signifikan data  $> 0,05$ , artinya varians data homogen. Hasil uji prasyarat menunjukkan data terdistribusi normal dan varians homogen, berarti memenuhi syarat untuk menggunakan uji parametrik t test. Berikut ditampilkan hasil uji hipotesis.

**Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis Keterampilan Berpikir Kritis**

<i>Paired Samples Test</i>							
<i>Paired Differences</i>							
<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>		<i>t</i>	<i>Df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
			<i>Lower</i>	<i>Upper</i>			
17,771	7,967	1,346	15,034	20,508	13,196	34	.000

Berdasarkan data pada Tabel 6, didapatkan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari  $\alpha - 0,05$ . Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Jadi, dapat disimpulkan hipotesis diterima dimana model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran biologi di SMA Negeri 2 Payakumbuh.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Payakumbuh dari bulan Agustus hingga September 2022 dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen adalah untuk melihat pengaruhnya pada peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran langsung. Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan diperoleh hasil bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XI.

Pembelajaran biologi dengan model inkuiri terbimbing menjadikan peserta didik lebih aktif. Hasil ini sejalan dengan penelitian Amijaya (2018) bahwa penggunaan model inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hasil penelitian Murhadi (2019) mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, dibuktikan dengan pencapaian akhir kemampuan berpikir kritis peserta didik yang lebih baik dari pada pencapaian akhir peserta didik yang mendapatkan model pembelajaran konvensional.

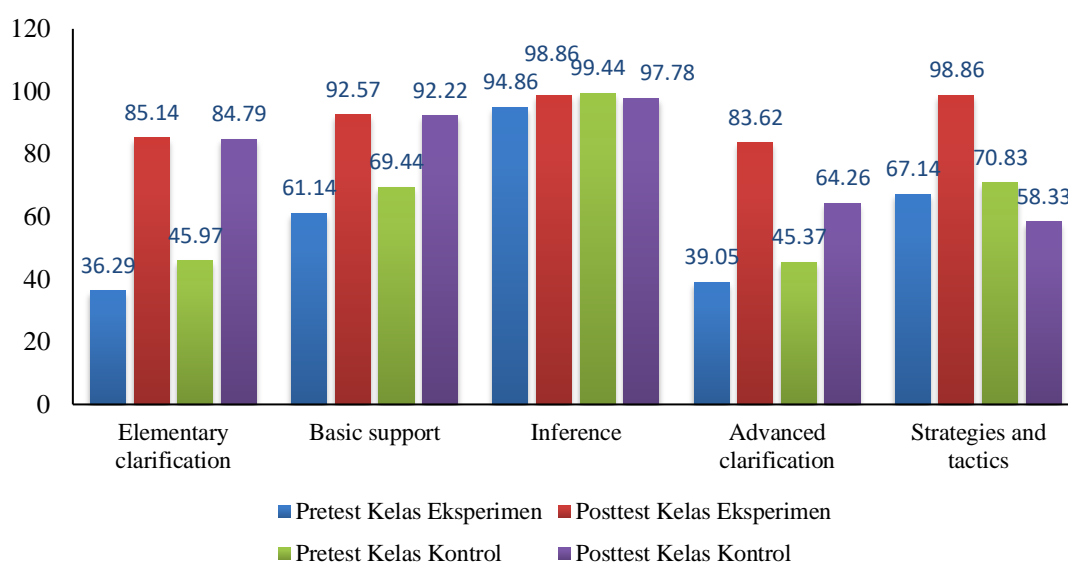
Berbeda halnya dengan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung, peserta didik terlihat lebih pasif hanya dengan mendengarkan penjelasan dari guru saja. Peserta didik tidak terbiasa melakukan pemecahan masalah melalui kegiatan berpikir, melainkan hanya menjawab pertanyaan yang diberikan guru atau menjawab pertanyaan yang ada di dalam buku paket biologi. Sehingga berpengaruh pada keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Tahap pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri dari pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan guru menyampaikan tujuan pembelajaran, informasi dan memotivasi peserta didik. Pada kegiatan inti guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar. Pada tahap belajar dalam kelompok, terdapat beberapa langkah-langkah inkuiri terbimbing yang

dilakukan oleh peserta didik yaitu orientasi, merumuskan permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan membuat kesimpulan. Pada kegiatan penutup guru memberikan evaluasi dan penghargaan kepada peserta didik. Tahapan ini sesuai dengan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang digunakan selama proses pembelajaran di kelas eksperimen.

Kemampuan berpikir kritis memiliki 5 indikator berupa memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*inference*), memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*), mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*). Berdasarkan data *pretest* dan *posttest* yang telah dilaksanakan, kelas eksperimen mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Indikator yang memiliki peningkatan paling tinggi setelah peserta didik kelas eksperimen melakukan *pretest* dan *posttest* adalah *elementary clarification*.

Diperoleh nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik pada tiap indikator dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Rerata Nilai Peserta Didik Pada Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator *elementary clarification* memiliki 3 sub indikator, yaitu 1) memfokuskan pertanyaan, 2) menganalisis argumen, 3) menjawab suatu penjelasan atau tantangan. Ketiga sub indikator tersebut dapat ditingkatkan dalam proses pembelajaran inkuiri terbimbing pada tahap orientasi peserta didik pada masalah. Masalah yang diberikan berada pada LKPD. Peserta didik mengenali masalah melalui gambar tentang suatu fenomena yang menjadi permasalahan yang diikuti beberapa pertanyaan kepada peserta didik. Pada kegiatan ini peserta didik dapat berlatih dalam memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, dan memberi penjelasan atau tantangan. Fokus terhadap suatu masalah dengan merumuskan pertanyaan-pertanyaan adalah tujuan dari memfokuskan pertanyaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Ennis (1995) yaitu fokus itu penting untuk mengetahui suatu hal, dengan membuat beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan peristiwa yang terjadi untuk mengetahui poin utama dari suatu peristiwa dan masalah yang terjadi.

Fase berikutnya adalah menganalisis argumen. Tujuan kegiatan menganalisis argumen yaitu menganalisis suatu argumen dengan mengidentifikasi alasan yang dinyatakan. Hal ini sejalan dengan penelitian Redhana (2013) yang mengatakan bahwa kemampuan berargumentasi dapat dilatih dengan kebiasaan merumuskan solusi. Dalam merumuskan solusi, peserta didik berargumentasi dan memberikan alasan-alasan.

Selanjutnya kemampuan menjawab suatu penjelasan atau tantangan. Pada fase ini peserta didik dituntut untuk memberi penjelasan sederhana dengan memberikan contoh. (Suwarma 2009);

Hardiyanti dkk., 2020; Andam Dewi dkk., 2021; Khairunnisa dkk., 2021) mengatakan bahwa indikator ini dapat dilatih dengan memberikan penjelasan sederhana serta menyebutkan contoh.

Indikator *basic support* memiliki sub indikator sebagai berikut, mampu menyesuaikan dengan sumber. Kemampuan ini dapat ditingkatkan dalam pembelajaran inkuiri terbimbing melalui kegiatan mengumpulkan data. Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, menemukan solusi permasalahan dari berbagai sumber. Sejalan dengan penelitian Redhana (2013) dan Aisyah dkk., (2022) bahwa untuk mempertimbangkan suatu sumber dapat dilakukan dengan pengumpulan informasi. Lalu informasi tersebut akan dievaluasi dan dipilih mana yang sesuai dan yang tidak sesuai dengan masalah. Peserta didik berlatih menerapkan kemampuan menyeleksi informasi dan menentukan sumber yang relevan dan tidak relevan.

Indikator *Inference* memiliki sub indikator membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya. Kemampuan ini dapat ditingkatkan dalam proses pembelajaran inkuiri terbimbing pada tahap membuat kesimpulan. Pada tahap ini guru membantu peserta didik mengevaluasi kemampuan berpikir mereka dari penyelidikan sampai dengan penemuan solusi sehingga dapat membuat keputusan. Guru sebagai fasilitator membimbing peserta didik dalam proses penyelidikan. Peserta didik mampu menguji ide-ide dan pernyataan, dapat membuat kesimpulan dalam penyelesaian masalah dan mampu menilai pernyataan yang diterima diri sendiri maupun orang lain.

Indikator *advanced clarification* memiliki 2 sub indikator yaitu 1) mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi, 2) mengidentifikasi asumsi. Kemampuan ini dapat ditingkatkan melalui inkuiri terbimbing pada tahap menguji hipotesis. Pada tahap ini peserta didik akan berbagi tugas terkait pengumpulan informasi awal yang dibutuhkan untuk pemecahan masalah. Peserta didik membaca dan memahami pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD, yang berfungsi menstimulasi kemampuan peserta didik untuk mengidentifikasi istilah, mempertimbangkan definisi dan mengidentifikasi asumsi.

Indikator *strategies and tactic* memiliki 2 sub indikator yaitu 1) memutuskan suatu tindakan, 2) berinteraksi dengan orang lain. Kemampuan ini dapat ditingkatkan dalam tahap mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi. Pada tahap ini guru mempersilahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas sehingga memacu mereka untuk memutuskan suatu tindakan dan berinteraksi dengan teman kelompoknya. Hal ini sejalan dengan penelitian Anugraheni (2020) dan Laksono dkk., (2022) menyatakan kemampuan berpikir kritis dapat mengarahkan peserta didik untuk mengatur, menyesuaikan, mengubah, atau memperbaiki pemikirannya, dengan demikian peserta didik dapat bertindak cepat dalam mengambil keputusan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dibanding kelas kontrol. Peningkatan ini terjadi karena peserta didik terlatih dalam menyelesaikan masalah pembelajaran, menciptakan ide-ide baru untuk menyelesaikan masalah Hal ini juga disampaikan oleh Furmanti (2019) bahwa terdapat pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, dibuktikan dengan pencapaian akhir kemampuan berpikir kritis lebih baik dari pembelajaran konvensional.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Payakumbuh. Hal ini dapat dilihat pada hasil tes akhir (*posttest*) kedua kelas sampel. Kelas eksperimen memperoleh nilai akhir yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hasil kelas eksperimen hasil tes akhir (*posttest*) 87,77 sedangkan Kelas Kontrol 77.56.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penulisan jurnal ini penulis ucapkan terima kasih kepada pihak sekolah, terutama Kepala Sekolah dan Guru Didik SMAN 2 Payakumbuh yang telah mengizinkan penelitian ini. Dan ucapan terima kasih juga kepada Peserta Didik XI MIPA 7 dan XI MIPA 8 SMAN 2 Payakumbuh yang telah bersedia dan membantu dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., 'Aini, K., Syarifah, S., Wicaksono, A., Hapida, Y., Habisukan, U., Nurokhman, A., Lestari, W., Oktiansyah, R., & Armanda, F.(2022). Menganalisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI Menggunakan Model *Problem Based Learning*. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 60-66. <https://doi.org/https://doi.org/10.19109/bioilmi.v8i1.12923>
- Anugraheni, I. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menumbuhkan Berpikir Kritis Melalui Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*,4(1),2016-267.
- Dewi, D.A., Mulyana, A., Ulfa, K., Riswanda, J., Handayani, T., Wicaksono, A., Engga Maretha, D., Miftahussa'adiyah, M., Sariwulan, M., Putri Anggun, D., Fuadiyah, S., Rahmawati, D., & Destiansari, E. (2021). Validitas Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Pada Materi Jaringan Hewan Kelas XI Di SMA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 4(1), 94–103. <http://proceedings.radenfatah.ac.id/index.php/semnaspbio/article/view/670>
- Ennis, R. (1995). *Critical Thinking*. New Jersey: Prentice Hall.
- Ferdyan, R., & Arsih, F. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa terhadap Covid-19 Berdasarkan Materi Yang Relevan Dalam Pembelajaran Biologi. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2)
- Furmanti, T., & Hasan, R. (n.d.). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Motivasi dan Keaktifan Siswa di SMP N 5 Seluma*.
- Hardiyanti, T., Amilda, A., Ulfa, K., Wicaksono, A., Setyabudi, D., & Sari, L. N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Kit Optik Berbasis Guided Inquiry Terhadap Kompetensi Kognitif Siswa Pada Materi Cahaya Di SMP N 40 Palembang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi* (Vol. 3, No. 1, pp. 139-146).
- Hasanah, M. D., Alberida, H., & Rahmi, Y. L. 2018. The Effect of Problem Based Learning Model on Critical Thinking Ability of Students on Additives and Addictive Substances Class VIII SMPN 12 Padang. *Bioeducation Journal*, 2(2), 1–9.
- Khairunnisa, L., Ramadhan, W., Putri Anggun, D. ., Falahudin, I., Wigati, I., Hapida, Y., Tri Samiha, Y., Wicaksono, A., Ulfa, K., & Destiansari, E. (2021). Respon Guru Terhadap Pembelajaran Jarak Jauh Selama Pandemi Covid-19 Di Beberapa Kota Di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 4(1), 83–93. <http://103.84.119.236/index.php/semnaspbio/article/view/669>
- Laksono, P., Wicaksono, A., & Habisukan, U. H. (2022). Pendampingan Pemanfaatan Simulasi PhET Sebagai Media Interaktif Virtual Laboratorium Di Mts Tarbiyatussibyan. *Jurnal Anugerah*, 4(2), 179–192. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v4i2.4843>



- Melati, S., Alberida, H., & Arsih, F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Jaringan Tumbuhan Kelas XI SMAN 1 Sutera. *Jurnal Pendidikan Rokania*, 7(3)
- Mutia, S. J., & Alberida, H. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di SMAN 1 Pariaman pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Bioterdidik*, 10(2),
- Rahmi, Y. L., Alberida, H., & Astuti, M. Y. 2019. Enhancing students' critical thinking skills through inquiry-based learning model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1317(1), 1–6.
- Redhana, I Wayan. (2013). Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 46(1).
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pembelajaran*. Kencana Prenadamedia.
- Suwarma, Dina Mayadiana. (2009). *Suatu Alternatif Pembelajaran untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Matematika*. Jakarta: Cakrawala Maha Karya.
- Zubaidah, S. (2016). *Keterampilan Abad Ke-21 : Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran* <https://www.researchgate.net/publication/322286901>
- Zubaidah, S., & Indriwati, S. E. (2015). *Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Teaching Biology View Project Science Teaching View Project*. <https://www.researchgate.net/publication/322286901>