



## **Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik**

**Femel Pajria<sup>1</sup>, Syamsurizal<sup>2</sup>, Heffi Alberida<sup>3</sup>, Suci Fajrina<sup>4</sup>**

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Padang

e-mail: [femelpajria1@gmail.com](mailto:femelpajria1@gmail.com)

### **Abstrak**

Pembelajaran yang diterapkan sudah berorientasi pada keterampilan berpikir kritis namun belum terlaksana secara optimal. Keterampilan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 Kecamatan kapur IX. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan instrumen berupa soal yang berdasarkan pada indikator berpikir kritis dari Ennis. Hasil yang didapatkan dari ujicoba soal kepada peserta didik diolah dan dianalisis, sehingga didapatkan kesimpulan Tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 Kecamatan Kapur IX berada pada kategori sangat rendah.

**Kata Kunci:** *Analisis, Berpikir Kritis, Soal.*

### **Abstract**

The applied learning is oriented towards critical thinking skills but has not been implemented optimally. Critical thinking skills can be developed through an effective and efficient learning process. This study aims to determine the level of critical thinking skills of students in class XII MIPA SMAN 1 Kecamatan Kapur IX. The method used in this study is quantitative descriptive analysis using instruments in the form of questions based on critical thinking indicators from Ennis. The results obtained from the test questions for students were processed and analyzed, in order to obtain a conclusion. The level of critical thinking skills of students in class XII MIPA SMAN 1 Kecamatan Kapur IX is in the very low category.

**Keywords:** *Analysis, Critical Thinking, Problems.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah suatu hal yang dijadikan acuan dalam segala bidang. Pendidikan dijadikan sebagai tolak ukur dalam menilai kemampuan dan pola pikir seseorang. Selaras dengan perkembangan zaman yang semakin maju, manusia dituntut untuk terus mengembangkan ide-ide dan kemampuan berpikir dalam dunia pendidikan khususnya kurikulum 2013.

Tantangan yang dihadapi dunia pendidikan secara eksternal antara lain berkaitan dengan tantangan masa depan, peserta didik diharapkan dapat memiliki keterampilan 4C (*Critical Thinking Skill, Creative Thinking Skill, Communication Skill* dan *Collaboration Skill*). Pembiasaan berpikir yang menghasilkan suatu penyempurnaan pola pikir juga sangat dianjurkan dalam kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2014).

Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir yang rasional dan reflektif berfokus pada keyakinan dan keputusan yang akan dilakukan (Ennis, 2011). Seseorang yang mampu menilai sesuatu dengan tepat, masuk akal dan terarah dalam mengambil suatu keputusan, memecahkan masalah serta menganalisis merupakan salah satu ciri bahwa orang tersebut mampu berpikir secara kritis.

Dengan berpikir kritis maka seseorang mampu menganalisis sebuah ide atau gagasan untuk mendapatkan keputusan yang relevan, menganalisis sebuah permasalahan, sampai dengan membuat keputusan yang dapat dipertanggung jawabkan. Keterampilan berpikir kritis meliputi proses berpikir yang terarah dan jelas dengan tidak mudah percaya, berusaha menentukan permasalahan yang terjadi, mengidentifikasi, dan pengambilan keputusan (Syahrul, 2021).

Berpikir kritis menjadi bekal bagi peserta didik dalam mempersiapkan perubahan zaman. Berpikir kritis adalah kemampuan dasar bagi kehidupan dan sangat efektif didalam semua aspek kehidupan, keterampilan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran (Zubaidah, 2010).

Keterampilan berpikir kritis sangat penting dimiliki oleh peserta didik, adapun manfaat dari keterampilan berpikir kritis yaitu dapat membantu peserta didik dalam hal (1) menanggapi secara kritis esai atau fakta yang disajikan dalam buku, koran, atau situs web (2) menilai sebuah penjelasan atau ceramah (3) membangun argument (4) menulis esai untuk tugas sekolah (5) beradaptasi dalam kelas (Brownee, 2015).

Biologi adalah bagian kajian ilmu pengetahuan alam yang membahas mengenai makhluk hidup dan lingkungan. Kajian biologi menuntut pembelajaran yang ilmiah dan konseptual (Widiawati, 2019). Lufri mengatakan pembelajaran biologi dalam penerapannya terhadap peserta didik harus diperkenalkan kepada alam nyata atau dimulai dari kehidupannya. Variasi materi, konsep, prinsip, hukum dan teori merupakan hal yang penting dalam pembelajaran biologi (Yulfadhah, 2022). Pembelajaran biologi merupakan salah satu bentuk perwujudan dari kurikulum 2013 yang menekankan pada ilmu-ilmu alam bersifat teoritik kedalam kehidupan nyata di masyarakat.

Pembelajaran biologi adalah pembelajaran yang memuat tentang fakta, konsep dan prinsip serta hukum yang berdasarkan pada pengamatan dan metode ilmiah (Herninda, 2022). Materi hubungan struktur dan fungsi gen, DNA, kromosom pada prinsip pewarisan sifat merupakan salah satu KD dalam pembelajaran biologi yang menuntut peserta didik untuk berpikir kritis. Materi ini erat kaitannya dengan peristiwa-peristiwa, fakta dan konsep dalam kehidupan manusia. Sehingga nantinya peserta didik dapat terus mengembangkan keterampilan dalam berpikir kritis.

Berdasarkan observasi peneliti selama pelaksanaan PLK dan wawancara bersama salah satu guru sekaligus wakil kurikulum di SMA Negeri 1 Kecamatan Kapur IX. Ibu Pebriana menyatakan bahwa guru sudah melaksanakan pembelajaran yang mengarah pada pengembangan kemampuan berpikir kritis akan tetapi belum secara optimal. Belum pernah dilakukan pengukuran/penilaian kemampuan berpikir kritis dengan instrumen tes yang berdasar pada aspek

keterampilan berpikir kritis. dan belum ada data mengenai keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Kecamatan Kapur IX, terutama pada materi hubungan struktur dan fungsi gen, DNA, kromosom. Oleh karena itu, menurut peneliti penting dilakukan analisis keterampilan berpikir peserta didik dalam pembelajaran biologi guna sebagai tolak ukur bagi guru dalam pelaksanaan pembelajaran yang lebih efisien yang dapat mengasah keterampilan berpikir kritis peserta didik.

## METODE

Penelitian dilakukan di SMAN 1 Kecamatan Kapur IX pada semesterganjil tahun ajaran 2022/2023. Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian deskriptif, dimana sampel dari penelitian ini adalah 50% (49 orang) dari populasi peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 Kecamatan Kapur IX. Data dalam penelitian ini berupa data primer yaitu data yang diambil langsung dari objek penelitian dengan variabel tingkat keterampilan peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 Kecamatan Kapur IX. Data diperoleh dengan melakukan tes kepada peserta didik menggunakan instrumen soal essay yang telah divalidasi oleh dua orang ahli. Hasil tes soal essay tersebut nantinya akan diolah menggunakan aplikasi Anates 4.0.5, sehingga didapatkan validitas empiris, reliabilitas dan tingkat keterampilan berpikir peserta didik. Soal essay merujuk kepada delapan indikator keterampilan berpikir menurut Ennis (2011). Skor yang didapatkan dari hasil penskoran dikonversikan menjadi nilai. Untuk mencari nilai dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \left( \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \right) \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil penelitian

Keterampilan berpikir kritis peserta didik pada penelitian ini dinilai dengan menggunakan instrument berupa soal essay, yang merujuk kepada indikator berpikir kritis dari Ennis (2011). Analisis hasil tes soal keterampilan berpikir kritis dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Anates Version 4.0.5*.

Persentase rata-rata nilai peserta didik kelas XII MIPA SMAN I Kecamatan Kapur IX, berdasarkan kategori keterampilan berpikir kritis dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Persentase Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Keseluruhan

No	Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)
1	Sangat Tinggi	4 orang	8,16
2	Tinggi	0 orang	0
3	Sedang	1 orang	2,04
4	Rendah	14 orang	28,57
5	Sangat Rendah	30 orang	61,22

Dapat dilihat bahwa tingkat keterampilan berpikir peserta didik pada kategori sangat tinggi adalah 8,16% dengan jumlah peserta didik sebanyak 4 orang. Pada kategori tinggi dengan persentase 0%, sedangkan untuk kategori sedang adalah 2,04% dengan jumlah peserta didik sebanyak 1 orang. Untuk kategori rendah adalah 28,57% dengan jumlah peserta didik sebanyak 14 orang.

Terakhir pada kategori sangat rendah adalah 61,22% dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang.

Analisis keterampilan berpikir kritis berdasarkan 8 indikator yang telah diujikan kepada peserta didik tentang materi Hubungan struktur dan fungsi gen, kromosom dan DNA, dengan masing-masing indikator satu soal. Hasilnya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Berdasarkan Indikator Berpikir Kritis

No	Indikator Berpikir kritis	Persentase	Kategori
1	Merumuskan Pertanyaan	43,87%	Rendah
2	Menganalisis Argumen	43,36%	Sangat rendah
3	Mempertimbangkan Kredibilitas Sumber	38,26%	Sangat rendah
4	Melakukan Induksi	28,57%	Sangat rendah
5	Melakukan Deduksi	33,67%	Sangat rendah
6	Membuat istilah atau definisi	43,87%	Rendah
7	Membuat dan mempertimbangkan keputusan	46,93%	Rendah
8	Menentukan suatu tindakan	44,38%	Rendah
Rata-rata		40,36%	Sangat Rendah

Tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 Kecamatan Kapur IX pada indikator merumuskan pertanyaan 43,87% (rendah), indikator menganalisis argumen 43,36% (sangat rendah), indikator mempertimbangkan kredibilitas sumber 38,26% (sangat rendah), indikator melakukan induksi 28,57% (sangat rendah), indikator melakukan deduksi 43,87% (rendah), indikator membuat istilah atau definisi 43,87% (rendah), indikator membuat dan mempertimbangkan keputusan 46,93% (rendah), indikator menentukan suatu tindakan 44,38% (rendah).

### Pembahasan

Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang harus dipercaya atau dilakukan. Seseorang yang berpikir kritis adalah orang yang mampu menilai sesuatu dengan tepat. Penilaian berpikir kritis penting dilakukan guna mendiagnosis tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik, untuk memberi evaluasi pada peserta didik terhadap keterampilan berpikir kritis yang dimilikinya, juga untuk menjadi motivasi bagi peserta didik yang lain untuk menjadi pemikir kritis yang lebih baik, serta untuk menjadi sumber informasi guru mengenai keterampilan berpikir kritis peserta didik (Hidayat, 2016).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 Kecamatan Kapur IX pada masing-masing indikator: pada indikator merumuskan pertanyaan 43,87% (rendah), indikator menganalisis argumen 43,36% (sangat rendah), indikator mempertimbangkan kredibilitas sumber 38,26% (sangat rendah), indikator melakukan induksi 28,57% (sangat rendah), indikator melakukan deduksi 43,87% (rendah), indikator membuat istilah atau definisi 43,87% (rendah), indikator membuat dan mempertimbangkan keputusan 46,93%

(rendah), indikator menentukan suatu tindakan 44,38% (rendah), dengan rata-rata 40,36%.

Berdasarkan seluruh aspek dan indikator yang telah dijabarkan, tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik SMAN 1 Kecamatan Kapur IX Tahun Ajaran 2022/2023 masih sangat rendah. Sehingga perlu dilakukan banyak evaluasi baik oleh guru maupun peserta didik itu sendiri. Keterampilan berpikir kritis peserta didik dapat terus ditingkatkan dengan proses pembelajaran. Keterampilan berpikir peserta didik perlu dilatih selama proses pembelajaran karena peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis yang bagus, maka akan bagus pula dalam kemampuannya menyusun strategi dan taktik agar dapat meraih kesuksesan dalam persaingan global di masa depan (Zubaidah, 2010).

Faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik antara lain, peserta didik tidak terlatih untuk melibatkan proses berpikir kritis dalam menjawab soal karena soal-soal yang digunakan belum memiliki indikator berpikir kritis. Selain itu soal yang digunakan memiliki tingkat kognitif yang rendah. Hal seperti ini dapat membiasakan siswa untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan hafalan saja. Sehingga kemampuan berikir kritisnya tidak terasah dengan baik. Sesuai dengan yang dikatakan oleh Prihatiningsih (2006) bahwa peserta didik dengan tingkat kemampuan berpikir kritis paling rendah hanya sebatas pada kemampuan menghafal tanpa bisa memahami konsep dengan baik. Guru terbiasa memberi contoh soal terlebih dahulu sebelum tes sehingga siswa mengalami kesulitan jika diberi soal dalam bentuk yang berbeda.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 1 Kecamatan Kapur IX, mengenai analisis keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA pada materi hubungan struktur dan fungsi gen, kromosom dan DNA, diperoleh kesimpulan bahwa tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 Kecamatan Kapur IX berada pada kategori sangat rendah .

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Brownee, M. N & Stuart, M. K. 2015. *Pemikiran Kritis: Panduan untuk Mengajukan dan Menjawab Pertanyaan Kritis*. Jakarta: Indeks.
- Ennis, R. H. 2011. *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. Chicago: University of Illinois.
- Herninda, F & Syamsurizal, S. 2022. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XII SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Tentang Materi Pembelahan Sel. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Volume 4 Nomor 4.
- Hidayat, A., Rahayu, S., & Rahmawati, I. 2016. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya Dan Penerapannya. *In Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM* (Vol. 1, p. 1113).
- Kemendikbud. 2014. *Materi pelatihan guru implementasi kurikulum 2013 tahun pelajaran 2013/2014*. Jakarta: Kemendikbud.
- Prihatiningsih, dkk. 2016. Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup. *Prossiding Seminar Nasional Pendidikan IPA Pascasarjana UM*. Volume 1: 978-602-9286-21-2.
- Subari, A., Lufri., dan Syamsurizal. 2021. Analisis Butir Soal Ujian Akhir

Semester Ganjil Biologi Kelas XI MAN 2 Kota Jambi. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*. Vol. 9, No. 1.

Syahrul, R. 2021. *Analisis keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA SMAN 4 Padang*. Padang:UNP Press.

Widiawati, dkk. 2019. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VII dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negeri 25 Padang. *Anturium Pendidikan Biologi Tahun 2019*.

Yulfadiyah, Dila., dkk. 2022. Respon Guru dan Peserta Didik Jurusan IPA terhadap Pembelajaran *Online* Selama Masa Pandemi pada Mata Pelajaran Biologi di SMA 1 Painan. *Ruang-Ruang Kelas: Jurnal Pendidikan Biologi*. Volume 2, Nomor 1.

Zubaidah, S. 2010. Berpikir Kritis: Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Yang Dapat Dikembangkan Melalui Pembelajaran Sains. *Seminar Nasional Sains*.