

ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS XII SMAN 1 SALIMPAUNG TENTANG MATERI PEWARISAN SIFAT

Femil Adella¹, S. Syamsurizal², Heffi Alberida³, Suci Fajrina⁴

Universitas Negeri Padang

femiladela@gmail.com ; syam_unp@fmipa.unp.ac.id

Abstract

The 21st century requires students to have 4C skills, one of which is critical thinking skills. Learning at SMAN 1 Salimpaung is already oriented towards critical thinking skills, but it is still not optimal and the data regarding critical thinking skills is unknown. Therefore, data is needed regarding the analysis of students' critical thinking skills. This study aims to analyze the level of critical thinking skills of class XII students of SMAN 1 Salimpaung on the subject of inheritance. This research is a descriptive research. The research sample consisted of 30 students. The sampling technique used is simple random sampling. The instrument used in this study is in the form of essays on inheritance material which refers to aspects of critical thinking, Ennis (2011). The data analysis technique used is quantitative descriptive analysis. Based on the results of the research that has been done, the critical thinking skills of class XII students of SMAN 1 Salimpaung are obtained, namely the indicator of formulating questions 40% (very low), analyzing arguments 46.67% (low), considering the credibility of sources 59.17% (low), induction 21.67% (very low), deduction 41.67% (very low), make and consider decisions 20% (very low), make terms and definitions 40.83% (very low) and determine an action 24.17% (very low) to obtain a general average of 36.53%. The conclusion of this study is that the level of critical thinking skills of class XII students of SMA Negeri 1 Salimpaung is generally still in the very low category.

Keywords : *Critical Thinking ; Inheritance ; Genetics ; Descriptive*

Abstrak : Abad 21 menuntut peserta didik memiliki keterampilan 4C, salah satunya keterampilan berpikir kritis (critical thinking). Pembelajaran di SMAN 1 Salimpaung sudah berorientasi keterampilan berpikir kritis, namun masih belum optimal dan data mengenai keterampilan berpikir kritis belum diketahui. Oleh karena itu dibutuhkan data mengenai analisis keterampilan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII SMAN 1 Salimpaung tentang Materi Pewarisan Sifat. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Sampel penelitian berjumlah 30 peserta didik. Teknik pengambilan sampel yang digunakan simple random sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes uraian (essay) tentang materi pewarisan sifat yang merujuk pada aspek berpikir kritis Ennis (2011). Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII SMAN

1 Salimpaung yaitu indikator merumuskan pertanyaan 40% (sangat rendah), menganalisis argument 46,67% (rendah), mempertimbangkan kredibilitas sumber 59,17% (rendah), melakukan induksi 21,67% (sangat rendah), melakukan deduksi 41,67% (sangat rendah), membuat dan mempertimbangkan keputusan 20% (sangat rendah), membuat istilah dan definisi 40,83% (sangat rendah) dan menentukan suatu tindakan 24,17% (sangat rendah) sehingga diperoleh rata-rata secara umum 36,53%. Kesimpulan penelitian ini yaitu tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII SMA Negeri 1 Salimpaung secara umum masih dalam kategori sangat rendah.

Kata Kunci : Berpikir Kritis ; Pewarisan Sifat ; Genetika ; Deskriptif

PENDAHULUAN

Era globalisasi seperti sekarang sangatlah mudah peserta didik mendapatkan informasi, misalnya melalui media cetak, media elektronik, buku atau internet. Di tengah informasi yang banyak tersebut tentu ada informasi yang benar dan tidak. Peserta didik harus bisa menganalisis asumsi-asumsi ataupun pendapat yang melandasinya secara logis agar bisa memilih informasi yang benar. Tidak hanya itu peserta didik harus bisa meyakinkan pendapatnya kepada orang lain, untuk melakukan hal tersebut peserta didik harus memiliki kompetensi berpikir kritis terutama pada kemajuan perkembangan abad 21.

Kemajuan perkembangan abad 21 menuntut setiap orang memiliki keterampilan untuk membekali diri dalam menghadapi perkembangan era globalisasi. Menurut (Alberida et al., 2022) pendidikan abad 21 menuntut peserta didik memiliki kemampuan argumentasi dan kemampuan berpikir kritis agar mampu bersaing di era globalisasi. Keberhasilan dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas akan diperoleh ketika siswa dapat berpendapat dan berpikir kritis, dimana siswa tidak hanya mengingat, menghafal, dan memahami suatu konsep, tetapi siswa dapat menganalisis, mengevaluasi, dan membuat suatu konsep dengan sebaik-baiknya. Berdasarkan *21st Century Partnership Learning Framework* (2015) kompetensi atau keahlian yang harus dimiliki di abad-21 yaitu keterampilan berpikir kritis dan pemecah masalah, keterampilan berkomunikasi dan bekerjasama, keterampilan mencipta dan membaharui, keterampilan literasi teknologi informasi dan komunikasi, keterampilan belajar kontekstual, serta keterampilan informasi dan literasi media. Untuk menghadapi pembelajaran di abad 21, setiap orang harus memiliki keterampilan berpikir kritis, pengetahuan dan kemampuan literasi digital, literasi informasi, literasi media dan menguasai teknologi informasi dan komunikasi (Wijaya et al., 2016).

Berpikir kritis adalah aktivitas terampil, yang bisa dilakukan dengan baik atau sebaliknya. Berpikir kritis mencakup banyak aktivitas mental yang bertujuan untuk memahami, mencarisolusi, mempertimbangkan pendapat orang lain dan mengungkapkan pendapatnya sendiri sehingga dapat merangsang pemikiran aktif peserta didik (Nisyah, 2022). Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang perlu dikuasai oleh peserta didik. Melalui keterampilan berpikir kritis peserta didik dapat memahami konsep pada situasi yang berbeda serta lebih peka terhadap masalah-masalah.

Adapun beberapa tolak ukur berpikir kritis yang harus dilatihkan dalam proses pembelajaran, diklasifikasikan menjadi lima yaitu: (1) Memberikan penjelasan sederhana, meliputi: merumuskan pertanyaan dan menganalisis argumen, (2) Menentukan dasar dalam pengambilan keputusan, meliputi: mempertimbangkan kredibilitas sumber, (3) Membuat kesimpulan, meliputi: melakukan induksi dan melakukan deduksi, (4) Membuat anggapan dan integrasi, meliputi: membuat dan mempertimbangkan keputusan (5) Membuat penjelasan lebih lanjut, meliputi: membuat istilah dan definisi (6) Mengatur strategi dan taktik, meliputi: menentukan suatu tindakan (Ennis, 2011).

Biologi adalah bagian kajian Ilmu Pengetahuan Alam yang membahas tentang makhluk hidup dan lingkungan. Kajian Biologi menuntut pembelajaran yang ilmiah dan konseptual (Fuadiyah, 2019). Biologi merupakan bagian dari ilmu sains yang memiliki peran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Dalam menyelesaikan permasalahan mengenai pelajaran biologi keterampilan berpikir kritis sangatlah diperlukan mengingat pembelajaran biologi dilakukan dengan cara mencari tahu atau merangsang pemikiran peserta didik tentang kehidupan secara sistematis bukan hanya menghafal sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses temuan. Maka dari itu, keterampilan berpikir kritis sangatlah diperlukan dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada dalam kajian keilmuan/pelajaran biologi. Keterampilan berpikir kritis dapat ditanamkan dalam berbagai disiplin ilmu. Guru memegang peranan penting dalam merancang dan mengembangkan program pembelajaran yang lebih terfokus pada pemberdayaan keterampilan ini (Zubaidah, 2018).

Hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Salimpaung pada Semester Genap (Januari-Juni), menunjukkan bahwa guru di sekolah tersebut sudah menerapkan keterampilan berpikir kritis kepada peserta didik dengan menggunakan berbagai metode.

Cara guru dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dimulai dari pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) baik berupa materi, metode pembelajaran serta alat maupun fasilitas yang ada agar bisa digunakan untuk memacu dan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk berpikir kritis. Akan tetapi, data yang menunjukkan tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik belum ada.

Penerapan keterampilan berpikir kritis perlu mendapat perhatian dan pengkajian dalam penerapannya pada proses pembelajaran disekolah, khususnya pada pembelajaran Biologi pada kompetensi dasar pewarisan sifat. Materi pewarisan sifat makhluk hidup berdasarkan Hukum Mendel merupakan bagian dari materi hereditas yang memiliki beberapa konsep tentang hukum pewarisan sifat (Mendel I dan II) dan berisi operasional matematika (hitung-hitungan) serta menjadi bekal untuk mempelajari materi selanjutnya.

Penilaian berpikir kritis sangat penting dilakukan karena adanya beberapa tujuan yang akan dicapai, salah satunya dapat digunakan sebagai tolak ukur bagi guru dalam pelaksanaan pembelajaran yang lebih efisien yang dapat mengasah keterampilan berpikir kritis peserta didik terutama pada kompetensi dasar pewarisan sifat. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian yang berjudul analisis keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII SMAN 1 Salimpaung tentang materi pewarisan sifat.

METODE

1. Rancangan penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yang merupakan suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena ilamiah maupun buatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik di SMAN 1 Salimpaung.

2. Populasi dan sampel

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XII MIPA di SMAN 1 Salimpaung yang terdaftar pada Tahun Ajaran 2022/2023. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Artinya, setiap anggota populasi mendapat kesempatan yang sama untuk dipilih. Semua kelas XII MIPA di SMAN 1 Salimpaung tidak ada kelas unggul dan bersifat heterogen. Maka sampel diambil secara acak dengan jumlah sampel 30 orang peserta didik.

3. Teknik pengumpulan data dan pengembangan instrumen

Data dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang didapatkan dari hasil pengisian instrumen tes berupa soal essay yang merujuk pada indikator berpikir kritis Ennis tahun 2011 yang terdiri dari 8 indikator. Setiap butir soal akan divalidasi oleh validator ahli terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan uji coba terhadap peserta didik untuk mendapatkan data validasi empiris, reliabilitas soal.

4. Teknik analisis data

Analisis data jawaban soal keterampilan berpikir kritis dirincikan sebagai berikut:

a. Pemberian skor

Pemberian skor diberikan pada setiap soal memiliki data skala 0-4.

b. Penentuan nilai

Skor yang didapat dari hasil penskoran dikonversikan menjadi nilai. Dari hasil penskoran dibagi dengan jumlah skor maksimal dan dikali 100%. Untuk mencari nilai menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

c. Penentuan tingkat berpikir kritis

Kriteria berpikir kritis peserta didik dilakukan berdasarkan nilai yang diperoleh sebagai berikut.

$81,25 < X \leq 100$	= Sangat Tinggi
$71,5 < X \leq 81,25$	= Tinggi
$62,5 < X \leq 71,5$	= Sedang
$43,75 < X \leq 62,5$	= Rendah
$0 < X \leq 43,75$	= Sangat rendah (Setyowati & Subali, 2011).

HASIL

Penyebaran peserta didik yang menjawab soal keterampilan berpikir kritis pada kategori sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah (Tabel 1).

Tabel 1. Persentase Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik.

No	Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)
1	Sangat Tinggi	0	0

2	Tinggi	0	0
3	Sedang	0	0
4	Rendah	6	20
5	Sangat Rendah	24	80

Rata-rata nilai peserta didik dari masing-masing kategori berdasarkan grafik di atas yaitu tidak ada nilai peserta didik yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, tinggi dan sedang. Kategori rendah mendapatkan persentase 20% dan pada kategori sangat rendah dengan persentase 80%.

Nilai keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 Salimpaung berdasarkan indikator berpikir kritis menurut Ennis yaitu merumuskan pertanyaan, menganalisis argument, mempertimbangkan kredibilitas sumber, melakukan induksi, melakukan deduksi, membuat dan mempertimbangkan keputusan, membuat istilah dan definisi, menentukan suatu tindakan. Rata-rata nilai keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam menjawab soal pewarisan sifat 36,53% dengan kategori sangat rendah (Tabel 2).

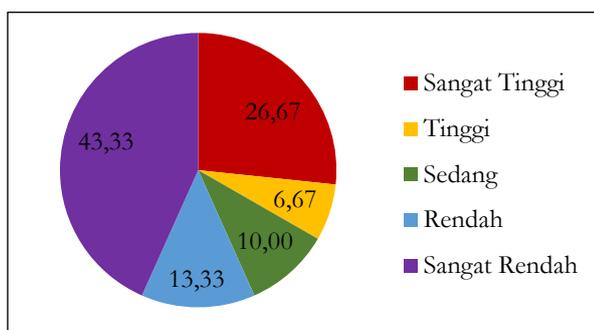
Tabel 2. Persentase Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Berdasarkan Indikator Berpikir Kritis.

Indikator Berpikir Kritis	Nilai (%)	Kualifikasi
Merumuskan pertanyaan	40,00	Sangat Rendah
Menganalisis argument	46,67	Rendah
Mempertimbangkan kredibilitas sumber	59,17	Rendah
Melakukan induksi	21,67	Sangat Rendah
Melakukan deduksi	41,76	Sangat Rendah
Membuat dan mempertimbangkan keputusan	20,00	Sangat Rendah
Membuat istilah dan definisi	40,83	Sangat Rendah
Menentukan suatu tindakan	24,17	Sangat Rendah
Rata-rata	36,53	Sangat Rendah

Penjabaran tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 Salimpaung tiap indikator berpikir kritis sebagai berikut.

1. Indikator merumuskan pertanyaan.

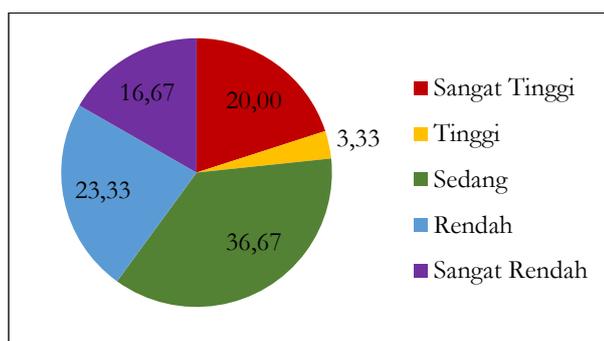
Pada indikator merumuskan pertanyaan, didapat 26,67% orang peserta didik yang memiliki kemampuan merumuskan pertanyaan kategori sangat tinggi, 6,67% orang kategori tinggi, 10% orang kategori sedang, 13,33% orang kategori rendah dan 43,33% orang diantaranya masih dalam kategori sangat rendah (Gambar 1).



Gambar 1. Sebaran Persentase Nilai Peserta Didik Pada Indikator Merumuskan Pertanyaan.

2. Indikator menganalisis argumen.

Pada indikator menganalisis argumen, didapat 20% orang peserta didik memiliki kemampuan menganalisis argumen kategori sangat tinggi, 3,33% orang kategori tinggi, 36,67% orang kategori sedang, 23,33% orang kategori rendah dan 16,67% orang diantaranya masih dalam kategori sangat rendah (Gambar 2).

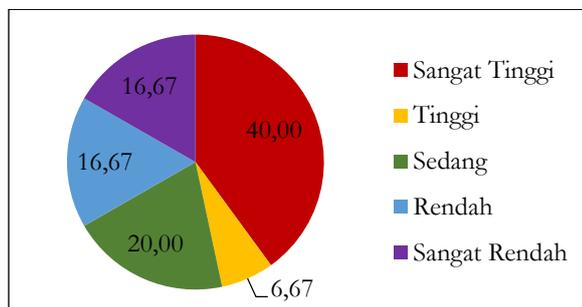


Gambar 2. Sebaran Persentase Nilai Peserta Didik Pada Indikator Menganalisis Argumen.

3. Indikator mempertimbangkan kredibilitas sumber.

Pada indikator mempertimbangkan kredibilitas sumber, didapat 40% orang peserta didik yang memiliki kemampuan mempertimbangkan kredibilitas sumber kategori sangat

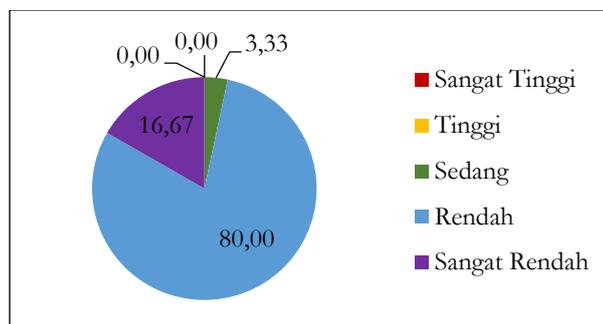
tinggi, 6,67% orang kategori tinggi, 20% orang kategori sedang 16,67% orang kategori rendah dan 16,67% orang diantaranya masih dalam kategori sangat rendah (Gambar 3).



Gambar 3. Sebaran Persentase Nilai Peserta Didik Pada Indikator Mempertimbangkan Kredibilitas Sumber.

4. Indikator melakukan induksi.

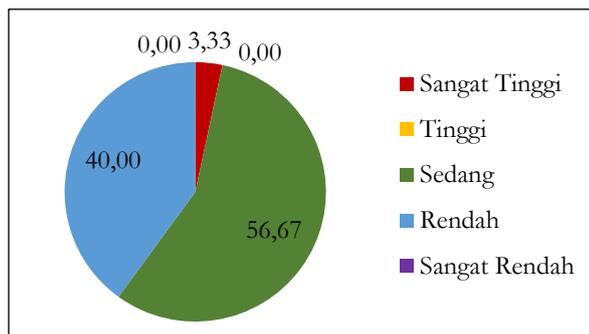
Pada indikator melakukan induksi, didapat tidak ada peserta didik yang memiliki kemampuan melakukan induksi kategori sangat tinggi dan tinggi, 3,33% orang kategori sedang, 80% orang kategori rendah dan 16,67% orang diantaranya masih dalam kategori sangat rendah (Gambar 4).



Gambar 4. Sebaran Persentase Nilai Peserta Didik Pada Indikator Melakukan Induksi.

5. Indikator melakukan deduksi.

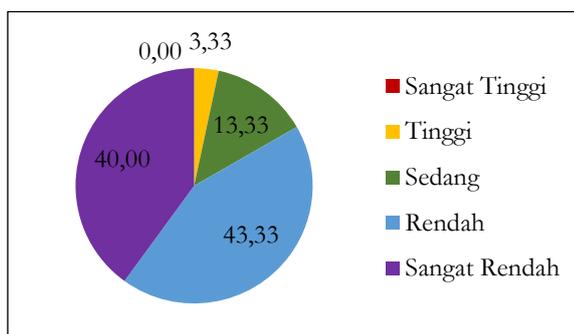
Pada indikator melakukan deduksi, didapat tidak ada peserta didik yang memiliki kemampuan melakukan deduksi kategori tinggi dan sangat rendah, 3,33% orang kategori sangat tinggi, 56,67% orang kategori sedang dan 40% orang diantaranya masih dalam kategori rendah (Gambar 5).



Gambar 5. Sebaran Persentase Nilai Peserta Didik Pada Indikator Melakukan Deduksi.

6. Indikator membuat dan mempertimbangkan keputusan.

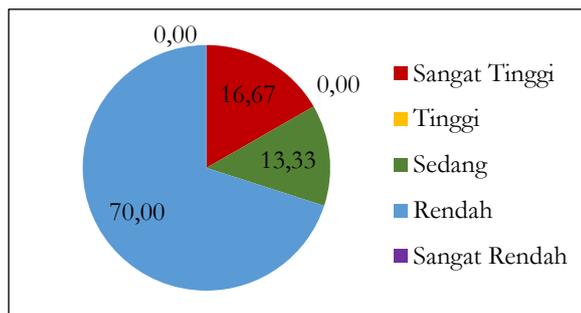
Pada indikator membuat dan mempertimbangkan keputusan, didapat tidak ada peserta didik yang memiliki kemampuan membuat dan mempertimbangkan keputusan kategori sangat tinggi, 3,33% orang kategori tinggi, 13,33% orang kategori sedang, 43,33% orang kategori rendah dan 40% orang diantaranya masih dalam kategori sangat rendah (Gambar 6).



Gambar 6. Sebaran Persentase Nilai Peserta Didik Pada Indikator Membuat Dan Mempertimbangkan Keputusan.

7. Indikator membuat istilah dan definisi.

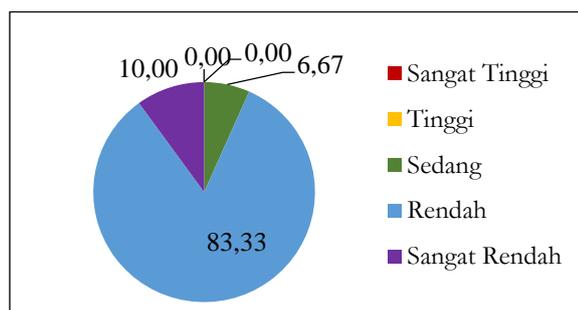
Pada indikator membuat istilah dan definisi, didapat tidak ada peserta didik yang memiliki kemampuan membuat istilah dan definisi kategori tinggi dan sangat rendah, 16,67% orang kategori sangat tinggi, 13,33% orang kategori sedang dan 70% orang diantaranya masih dalam kategori rendah (Gambar 7).



Gambar 7. Sebaran Persentase Nilai Peserta Didik Pada Indikator Membuat Istilah Dan Definisi.

8. Indikator menentukan suatu tindakan.

Pada indikator menentukan suatu tindakan, didapat tidak ada peserta didik yang memiliki kemampuan menentukan suatu tindakan kategori sangat tinggi dan tinggi, 6,67% orang kategori sedang, 83,33% orang kategori rendah dan 10% orang diantaranya masih dalam kategori rendah (Gambar 8).



Gambar 8. Sebaran Persentase Nilai Peserta Didik Pada Indikator Menentukan Suatu Tindakan.

PEMBAHASAN

Berpikir kritis merupakan suatu kemampuan untuk menganalisis sebuah permasalahan, membuat keputusan dan melakukan evaluasi terhadap data atau informasi yang relevan sehingga didapatkan kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Keterampilan berpikir kritis peserta didik perlu dinilai dan diukur serta sangat penting untuk dilakukan karena ada beberapa tujuan yang akan dicapai. Beberapa hal pentingnya penilaian terhadap keterampilan berpikir kritis yaitu dapat mendiagnosis tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik, memberikan umpan balik terhadap peserta didik tentang keterampilan berpikir kritis yang mereka miliki, memberikan motivasi kepada

peserta didik untuk menjadi pemikir kritis yang lebih baik, memberikan informasi kepada guru tentang seberapa besar mereka dalam mengajar keterampilan berpikir kritis kepada peserta didik, melakukan penelitian tentang pembelajaran keterampilan berpikir kritis dan masalahnya.

Hasil yang didapatkan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, bahwa peserta didik kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Salimpaung memiliki tingkat keterampilan berpikir kritis dengan kategori sangat rendah yaitu 36,53%. Penelitian juga didapatkan data tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik kategori rendah dengan persentase 20% dan sangat rendah dengan persentase 80%. Peserta didik belum mampu mencapai tingkat keterampilan berpikir kritis kategori cukup, tinggi dan sangat tinggi. Keterampilan berpikir kritis peserta didik masih tergolong sangat rendah mengindikasikan bahwa perlu diadakan evaluasi terhadap proses kegiatan pembelajaran yang digunakan didalam kelas, karena pada dasarnya keterampilan berpikir kritis peserta dapat dilatih dan diasah didalam proses pembelajaran. Peserta didik perlu diberikan bimbingan oleh guru agar dapat meningkatkan keaktifan, motivasi, hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis peserta didik (Yerimadesi, 2018).

1. Indikator merumuskan pertanyaan.

Keterampilan berpikir kritis peserta didik pada indikator merumuskan pertanyaan termasuk dalam kategori sangat rendah dengan persentase rata-rata 40%. Sehubungan dengan itu, hanya 26,67% peserta didik yang memiliki kemampuan merumuskan pertanyaan kategori sangat tinggi sedangkan 43,33% diantaranya masih dalam kategori sangat rendah. Hal ini dapat terlihat bahwa peserta didik belum mampu melibatkan keterampilan berpikir kritis dalam menjawab soal pada indikator merumuskan pertanyaan. Keterampilan mengajukan pertanyaan merupakan kemampuan identifikasi dan analisis siswa terhadap suatu permasalahan, yaitu mencari fakta atau informasi penting lalu menentukan pokok permasalahan yang akan diselesaikan. Kegiatan berpikir kritis memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bias mengevaluasi pemikiran mereka sendiri dan mengubah perilaku berpikir agar mampu menerapkan pengetahuan yang sudah mereka miliki sebelumnya (Salim et al., 2014).

2. Menganalisis argument.

Keterampilan berpikir kritis peserta didik pada indikator menganalisis argumen termasuk dalam kategori rendah dengan persentase rata-rata 46,67%. Sehubungan dengan

itu, hanya 20% peserta didik yang memiliki kemampuan menganalisis argumen kategori sangat tinggi sedangkan 16,67% diantaranya masih dalam kategori sangat rendah. Hal ini dapat terlihat bahwa peserta didik belum mampu melibatkan keterampilan berpikir kritis dalam menjawab soal pada indikator menganalisis argument. Indikator menganalisis argument adalah indikator yang menuntut peserta didik untuk mampu menganalisis argument atau pendapat terhadap suatu hal yang disajikan dalam pernyataan (Ferdyan, 2021). Selain itu, indikator ini juga berkaitan dengan keterampilan peserta didik dalam memberikan penjelasan sederhana dengan menganalisis suatu objek.

3. Mempertimbangkan kredibilitas sumber.

Keterampilan berpikir kritis peserta didik pada indicator mempertimbangkan kredibilitas sumber termasuk dalam kategori rendah dengan persentase rata-rata 59,17%. Sehubungan dengan itu, hanya 40% peserta didik yang memiliki kemampuan mempertimbangkan kredibilitas sumber kategori sangat tinggi sedangkan 16,67% diantaranya masih dalam kategori sangat rendah. Hal ini dapat terlihat bahwa belum semua peserta didik mampu melibatkan keterampilan berpikir kritis dalam menjawab soal pada indicator mempertimbangkan kredibilitas sumber. Kemampuan mempertimbangkan kredibilitas sumber adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan prosedur yang sudah ada dari sumber yang terpercaya (rumus, pernyataan, fakta) dalam menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi (Fernanda et al., 2019).

4. Melakukan induksi.

Keterampilan berpikir kritis peserta didik pada indikator melakukan induksi termasuk dalam kategori sangat rendah dengan persentase rata-rata 21,67%. Sehubungan dengan itu, tidak ada peserta didik yang memiliki kemampuan melakukan induksi kategori sangat tinggi sedangkan 16,67% diantaranya masih dalam kategori sangat rendah. Hal ini dapat terlihat bahwa belum semua peserta didik mampu melibatkan keterampilan berpikir kritis dalam menjawab soal pada indikator melakukan induksi. Kemampuan membuat induksi merupakan kemampuan siswa untuk membuat suatu kesimpulan atau generalisasi dari permasalahan yang telah dipecahkan. Husen (2017) menjelaskan bahwa pada indikator ini peserta didik dapat mengumpulkan informasi, data dan konsep khusus untuk kemudian ditarik kesimpulan yang bersifat umum agar dapat digunakan untuk menyusun pemecahan masalah pada suatu pembelajaran.

5. Melakukan deduksi.

Keterampilan berpikir kritis peserta didik pada indikator melakukan deduksi termasuk dalam kategori sangat rendah dengan persentase rata-rata 41,67%. Sehubungan dengan itu, hanya 3,33% peserta didik yang memiliki kemampuan melakukan deduksi kategori sangat tinggi sedangkan 40% diantaranya masih dalam kategori rendah. Hal ini dapat terlihat bahwa belum semua peserta didik mampu melibatkan keterampilan berpikir kritis dalam menjawab soal pada indikator melakukan deduksi. Indikator melakukan deduksi sama halnya dengan indikator melakukan induksi akan tetapi pada indikator melakukan deduksi ini mengetahui bagaimana peserta didik mampu menarik kesimpulan yang lebih khusus dan terperinci. Kemampuan deduksi dapat dilihat bagaimana peserta didik melakukan penarikan suatu kesimpulan dengan melakukan proses pencarian pada sumber penjelasan dari suatu jawaban yang telah didapatkan atau diketahui dalam proses pembelajaran (Putra, 2022).

6. Membuat dan mempertimbangkan keputusan.

Keterampilan berpikir kritis peserta didik pada indikator membuat dan mempertimbangkan keputusan termasuk dalam kategori sangat rendah dengan persentase rata-rata 20%. Sehubungan dengan itu, tidak ada peserta didik yang memiliki kemampuan membuat dan mempertimbangkan keputusan kategori sangat tinggi sedangkan 40% diantaranya masih dalam kategori sangat rendah. Hal ini dapat terlihat bahwa belum semua peserta didik mampu melibatkan keterampilan berpikir kritis dalam menjawab soal pada indikator membuat dan mempertimbangkan keputusan. Fernanda (2019) menjelaskan kemampuan membuat keputusan adalah kemampuan untuk menentukan hasil pertimbangan berdasarkan fakta-fakta yang ada. Peserta didik dapat dikatakan memiliki kemampuan membuat dan mempertimbangan keputusan dalam berpikir kritis jika mereka dapat mengemukakan sebuah pertimbangan yang diyakini dan mampu menentukan tindakan berdasarkan fakta-fakta yang telah dikumpulkan (Purwanto, 2016).

7. Membuat istilah dan definisi.

Keterampilan berpikir kritis peserta didik pada indikator membuat istilah dan definisi termasuk dalam kategori sangat rendah dengan persentase rata-rata 40,83%. Sehubungan dengan itu, hanya 16,67% peserta didik yang memiliki kemampuan membuat istilah dan definisi kategori sangat tinggi sedangkan 70% diantaranya masih dalam kategori sangat rendah. Hal ini dapat terlihat bahwa belum semua peserta didik mampu melibatkan

keterampilan berpikir kritis dalam menjawab soal pada indikator membuat istilah dan definisi. Kemampuan membuat istilah dan definisi dapat dilihat ketika siswa mampu mengemukakan arti atau makna istilah, simbol maupun rumus yang mereka kerjakan untuk menjawab suatu permasalahan berdasarkan data-data yang telah diperoleh (Henny, 2012).

8. Menentukan suatu tindakan.

Keterampilan berpikir kritis peserta didik pada indikator menentukan suatu tindakan termasuk dalam kategori sangat rendah dengan persentase rata-rata 24,17%. Sehubungan dengan itu, tidak ada peserta didik yang memiliki kemampuan menentukan suatu tindakan kategori sangat tinggi sedangkan 10% diantaranya masih dalam kategori sangat rendah. Hal ini dapat terlihat bahwa belum semua peserta didik mampu melibatkan keterampilan berpikir kritis dalam menjawab soal pada indikator menentukan suatu tindakan. Peserta didik dapat dikatakan mampu menjaga situasi dalam berpikir kritis jika dalam menanggapi pertanyaan tidak melenceng jauh dari topik yang ditanyakan. Jadi mereka membicarakan hanya dalam ranah materi atau konsep yang berhubungan dengan pertanyaan saja.

Keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII SMA Negeri 1 Salimpaung masih terbilang sangat rendah. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor penyebab rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik diantaranya peserta didik belum terbiasa menjawab soal dengan tingkat berpikir kritis. Peserta didik masih terpaku pada hafalan dan konsep-konsep yang diajarkan oleh guru. Hal ini sesuai dengan pendapat Priyadi (2018), bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis pada indikator mengevaluasi terlihat dari peserta didik mengalami kesulitan ketika mengaitkan suatu konsep dengan yang lain dan kebiasaan belajar peserta didik cenderung hanya menerima informasi dari guru saja. Faktor lain penyebab keterampilan berpikir kritis peserta didik masih terbilang rendah adalah model pembelajaran yang digunakan belum terlaksana dengan baik, sehingga perlu adanya penekanan lagi pada pelaksanaan model pembelajaran di kelas. Rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik pada dasarnya juga disebabkan oleh faktor kurangnya materi pembelajaran yang menyediakan wadah bagi peserta didik untuk berliterasi yang dapat mendorong peserta didik untuk selalu melatih keterampilan berpikir kritisnya (Ferdyan, 2021).

Berpikir kritis sangat penting untuk diketahui pada kehidupan seseorang. Berpikir kritis dapat dilatih melalui dengan berbagai cara. Berbagai penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa berpikir kritis dapat diintegrasikan dalam pembelajaran. Untuk melihat keberhasilan dalam upaya memastikan keterampilan berpikir kritis perlu dilakukan suatu pengukuran atau asesmen. Berbagai cara asesmen telah dikembangkan oleh para ahli, namun keterpakaian dalam pembelajaran sangat bervariasi (Zubaidah et al., 2015).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII SMAN 1 Salimpaung yaitu indikator merumuskan pertanyaan 40% (sangat rendah), menganalisis argument 46,67% (rendah), mempertimbangkan kredibilitas sumber 59,17% (rendah), melakukan induksi 21,67% (sangat rendah), melakukan deduksi 41,67% (sangat rendah), membuat dan mempertimbangkan keputusan 20% (sangat rendah), membuat istilah dan definisi 40,83% (sangat rendah) dan menentukan suatu tindakan 24,17% (sangat rendah) sehingga diperoleh rata-rata secara umum 36,53%. Kesimpulan penelitian ini yaitu tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII SMA Negeri 1 Salimpaung secara umum masih dalam kategori sangat rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alberida, H., Sari, M., Razak, A., Syamsurizal, S., & Rahmi, Y. L. (2022). Problem Solving: A Learning Model to Foster Argumentation and Critical Thinking Ability for Students with Different Academic Abilities. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(3), 1393-1400. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i3.1208>
- Ennis. (2011). The Nature of Critical Thinking. *Informal Logic*, 6(2), 1–8. <https://doi.org/10.22329/il.v6i2.2729>
- 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), 12–24.
- Fernanda, A., Haryani, S., & Prasetya, A. T. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas xi pada materi larutan penyangga dengan model pembelajaran predict observe explain. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2326–2336.
- Fuadiyah, S. (2019). The Analysis of Creative Thinking Ability of VII Class Student in Biology Learning at SMPN 25 (Junior High School 25) Padang Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VII dalam Pembelajaran Biologi di SMP Negeri 25 Padang. *Atrium Pendidikan Biologi*, 25, 75–84.
- Henny, I. (2012). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Melalui

- Implementasi Model Controversial Issues Pada Mata Kuliah Ekonomi Sumber Daya Manusia dan Alam. *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 63-70
- Husen, A., Indriwati, S. E., & Lestari, U. (2017). Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Sma Melalui Implementasi Problem Based Learning Dipadu Think Pair Share. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 853–860.
- Nisyah, Y. C., & Syamsurizal, S. (2022). Korelasi Keberhasilan Model Stad Secara Daring Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Larutan Penyangga. *UNESA Journal of Chemical Education*, 11(1), 70–77.
- Partnership For 21st Century Skills (P21). (2015). *Framework For 21st Century Learning*. (1–9.
- Priyadi, R., Mustajab, A., Tatsar, M. Z., & Kusairi, S. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X MIPA dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*, 53-55 6(1).
- Purwanto, J. (2016). Profil Pembelajaran Fisika dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Aliyah s e-DIY. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. 7(April), 8–18.
- Salim, A., Alghafri, R., Nizam, H., & Ismail, B. (2014). The Effects of Integrating Creative and Critical Thinking on Schools Students ' Thinking. *International Journal of Social Science and Humanity*. 4(6). <https://doi.org/10.7763/IJSSH.2014.V4.410>
- Setyowati, A., & Subali, B. (2011). Implementasi Pendekatan Konflik Kognitif Dalam Pembelajaran Fisika Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Kelas Viii. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 7, 89–96.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., Nyoto, A., & Malang, U. N. (2016). Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. 1, 263–278.
- Yerimadesi. (2018). Pengembangan Model Guided Discovery Learning (GDL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Kimia di SMA. *Ringkasan Disertasi*. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4C: Learning and Innovation Skills Untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *2nd Science Education National Conference*, (Oktober), 1–7.
- Zubaidah, S., Malang, U. N., & Aloysius, D. C. (2015). *Asesmen Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay Asesmen Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay*. (April 2015), 200–213.