

**PROFIL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA
HASIL PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS X
DI SMA MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh:

SITI AISYAH

NIM. 342020019



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
JUNI 2025**

**PROFIL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA
HASIL PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS X
DI SMA MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan**

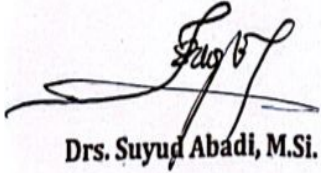


Oleh:
Siti Aisyah
NIM. 342020019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2025**

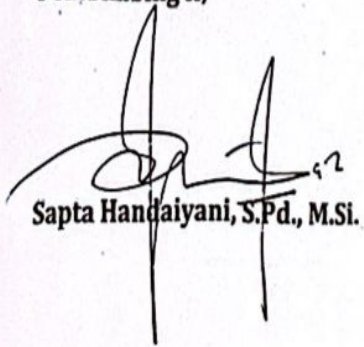
Skripsi oleh Siti Alsyah ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Palembang, 24 Mei 2025
Pembimbing I,



Drs. Suyud Abadi, M.Si.

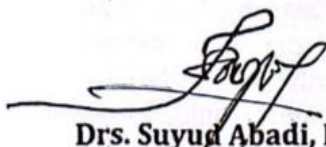
Palembang, 24 Mei 2025
Pembimbing II,



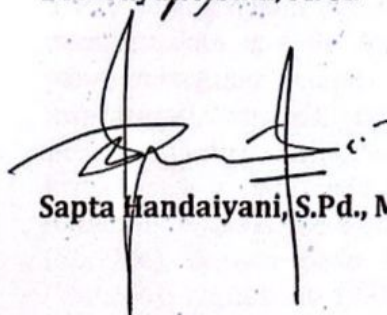
Sapta Handaiyani, S.Pd., M.Si.

Skripsi oleh Siti Aisyah ini telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 24 Juni 2025.

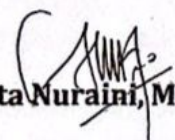
Dewan Penguji,


Drs. Suyud Abadi, M. Si.

Ketua


Sapta Handaiyani, S.Pd., M.Si.

Anggota


Dr. Nita Nuraini, M.Pd.

Anggota

**Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,**


**Lia Auliandari, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0226048801**

**Mengesahkan
Dekan FKIP UM Palembang,**




**Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd.
NIDN. 0023036701**

Profil Keterampilan Berpikir Kritis pada Hasil Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Palembang

Abstrak

Di era globalisasi dan kemajuan teknologi yang pesat, keterampilan berpikir kritis menjadi kompetensi penting yang harus dimiliki oleh siswa abad ke-21 agar mampu menghadapi tantangan kompleks dalam kehidupan nyata. Namun, sejumlah data menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Palembang dalam pembelajaran Biologi pada materi virus. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan instrumen berupa tes yang mengukur enam indikator keterampilan berpikir kritis, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, penarikan kesimpulan, penjelasan, dan pengaturan diri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa berada pada kategori tinggi dengan rata-rata sebesar 79,86%. Indikator analisis (84,87%), evaluasi (82,24%), dan penarikan kesimpulan (80,92%) berada pada kategori sangat tinggi, sedangkan interpretasi (75,66%), penjelasan (75%), dan pengaturan diri (76,32%) berada dalam kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa sudah memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik, namun masih memerlukan peningkatan pada aspek komunikasi, strategi belajar, dan pemahaman informasi. Kesimpulannya, siswa telah menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang cukup kuat, namun pengembangan metode pembelajaran yang lebih bervariasi dan dukungan lingkungan belajar yang mendukung tetap diperlukan untuk mengoptimalkan keterampilan tersebut.

Kata Kunci: biologi, berpikir kritis, interpretasi, pembelajaran berbasis masalah, virus

Profile of Critical Thinking Skills in Biology Learning Outcomes of Grade X Students at Muhammadiyah 1 Senior High School Palembang

Abstract

In the era of globalization and rapid technological advancement, critical thinking skills have become essential competencies that students must possess to face complex real-world challenges. However, several studies show that Indonesian students' critical thinking abilities remain relatively low. This study aims to analyze the critical thinking skills of tenth-grade students at SMA Muhammadiyah 1 Palembang in biology learning, specifically on the topic of viruses. This research employed a descriptive quantitative method using a test instrument that measured six indicators of critical thinking: Interpretation, Analysis, Evaluation, Inference, Explanation, and self regulation. The results showed that students' critical thinking skills were in the high category, with an average score of 79.86%. The indicators of Analysis (84.87%), Evaluation (82.24%), and Inference (80.92%) were in the very high category, while Interpretation (75.66%), Explanation (75%), and self regulation (76.32%) were in the high category. These findings indicate that students have a good level of critical thinking ability, though improvement is still needed in aspects such as communication, learning strategies, and information comprehension. In conclusion, while students demonstrate strong critical thinking abilities, further development through varied teaching methods and a more supportive learning environment is necessary to maximize these skills.

Keywords: *biology, critical thinking, interpretation, problem-based learning, virus*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Aisyah
NIM : 342020019
Program Studi : Pendidikan Biologi
Telp/Hp : 087895519418

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

Profil Keterampilan Berpikir Kritis pada Hasil Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Palembang.

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang ditetapkan untuk itu, apabila di kemudian ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, 01 Maret 2025

Yang menyatakan,



Siti Aisyah
NIM. 342020019

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

"Life can be heavy, especially if you try to carry it all at once, part of growing up and moving into new chapters of your life is about catch or release. what I mean by that is, knowing what things to keep and what things to release. you can't carry all things, all grudges, all updates on your ex, all enviable promotions your school bully got at the bodge fund his uncle started. decide what is yours to hold and let the rest go."

-Taylor Swift

"Berjuang bukan berarti tanpa rasa takut, tapi memilih tetap melangkah meski ketakutan menyertai."

*"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan"
(QS. Al-Insyirah 6)*

"Meski takut menatap hari esok, aku tetap berjuang, sebab diam hanya memperpanjang masalah"

*"It will pass, everything you've gone through it will pass"
-Rachel Vennya*

Persembahan:

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan, kelancaran, dan keberkahan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Dengan segenap rasa cinta dan kasih, penulis persembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tercinta, terkasih, tersayang Mama dan Papa. Terimakasih telah mengusahakan segalanya untuk anak bungsumu yang satu ini. Mama, salah satu orang yang menjadi tempat keluh kesah penulis sekaligus menjadi teman curhat penul memberikan dukungan dan semangatnya untuk anak kesayangannya ini. Terimakasih atas doa hebat yang selalu kalian panjatkan untuk penulis. Semoga Mama dan Papa sehat selalu dan ada dalam lindungan Allah SWT, dan selalu ada dalam setiap episode kehidupan penulis. Penulis meminta maaf belum bisa memberikan yang terbaik dan penulis berharap suatu saat nanti mama dan papa bisa bangga dengan anak bungsunya ini.
2. Teman-teman di bangku kuliah yang telah menemani penulis dalam menyelesaikan pendidikan di jurusan ini, terimakasih atas petualangan yang luar biasa, kenangan canda dan tawa yang sangat menyenangkan dan berkesan bagi penulis.

3. Terakhir untuk diri saya sendiri, terimakasih banyak sudah mampu berjuang bertahan sejauh ini, sudah berhasil menyelesaikan apa yang telah dimulai, dan berani mencoba hal-hal baru.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Karena berkat rahmat dan hidayah-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Profil Keterampilan Berpikir Kritis pada Hasil Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Palembang” dengan tepat waktu.

Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan studi pada jenjang strata 1 (S1) di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Drs. Suyud Abadi, M.Si. selaku dosen pembimbing Sapta Handaiyani, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing 2.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada pihak yang ikut serta membantu dan memberi masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Abid Dzajuli, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Lia Auliandari, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang
5. Staf karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah membantu dalam pengurusan administrasi.
6. Kedua orang tercinta yaitu MD. Sani dan Nilayanti yang senantiasa memberikan doa dalam setiap langkah, yang selalu memberi semangat, motivasi, mendampingi, serta mendukung dalam menyelesaikan studi ini.
7. Teman-teman seperjuangan FKIP Biologi Angkatan 2020 Universitas Muhammadiyah Palembang.

8. Almamater yang ku hormati.

Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa di dalam skripsi ini bukanlah karya yang sempurna karena masih banyak kekurangan, baik dari materi maupun sistematika dan teknik penulisannya. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik, saran dan usulan yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat di pahami oleh siapa pun yang membaca maupun yang mendengar, semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembacanya.

Palembang, 24 Juni 2025

Siti Aisyah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	vii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Variabel Penelitian.....	5
G. Daftar Istilah.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Pustaka	6
1. Konsep Keterampilan Berpikir Kritis	6
2. Pembelajaran Biologi	11
3. Materi Virus pada Kelas X SMA	12
B. Kajian Penelitian Terdahulu.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Metode dan Jenis Penelitian	14
B. Rancangan Penelitian.....	14
C. Populasi dan Sampel	15

D. Instrumen Penelitian.....	15
E. Teknik Analisis Data	16
BAB IV HASIL PENELITIAN	22
A. Hasil Penelitian.....	22
BAB V PEMBAHASAN	28
A. Rata-rata Keterampilan Berpikir Kritis	28
B. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	29
BAB VI PENUTUP	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	38
RIWAYAT HIDUP	104

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	16
Tabel 3. 2. Klasifikasi Tingkat Kesukaran	17
Tabel 3. 3. Klasifikasi Daya Pembeda.....	18
Tabel 3. 4. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	19
Tabel 3. 5. Kriteria Presentase Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	20
Tabel 4. 1. Hasil Validasi Instrumen oleh Guru Kelas X-9.....	22
Tabel 4. 2. Indeks Kesukaran Butir Soal Kelas X-9	24
Tabel 4. 3. Daya Pembeda Butir Soal Kelas X-9.....	25
Tabel 4. 4. Uji Validitas Butir Soal Kelas X-9	23
Tabel 4. 5. Hasil Perhitungan Varians dan Reliabilitas Kelas X-9	23
Tabel 4. 6 Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	26
Tabel 4. 7. Indikator Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Kelas X-11	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Faktor Psikologi-Perkembangan Intelektual	98
Gambar 2 Faktor Psikologi-Motivasi.....	98
Gambar 3 Faktor Psikologis-Kecemasan.....	99
Gambar 4 Faktor Fisiologis	99
Gambar 5 Faktor Kemandirian Belajar	100
Gambar 6 Faktor Interaksi.....	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Angket Penelitian Respon Siswa.....	38
Lampiran 2	Angket Analisis Kebutuhan Guru	42
Lampiran 3	Surat Izin Penelitian SMA Muhammadiyah 1 Palembang.....	46
Lampiran 4	Surat Keputusan Dosen Pembimbing I dan II.....	48
Lampiran 5	Kartu Seminar Proposal Skripsi.....	49
Lampiran 6	Kartu Seminar Hasil Skripsi.....	51
Lampiran 7	Laporan Kemajuan Bimbingan Proposal Skripsi.....	53
Lampiran 8	Laporan Kemajuan Bimbingan Seminar Hasil Skripsi	56
Lampiran 9	Lembar Validasi Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis	60
Lampiran 10	Kisi-kisi Instrumen Berpikir Kritis	64
Lampiran 11	Kunci Jawaban	65
Lampiran 12	Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis	67
Lampiran 13	Rubrik Penilaian.....	72
Lampiran 14	Hasil Uji Validitas Instrumen Soal oleh Guru.....	77
Lampiran 15	Lembar Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X-11 & X-9 SMA Muhammadiyah 1 Palembang	83
Lampiran 16	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Kelas X-9	91
Lampiran 17	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kelas X-9	94
Lampiran 18	Uji Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	97
Lampiran 19	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis	98
Lampiran 20	Foto Dokumentasi	101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi dan pesatnya perkembangan teknologi, keterampilan berpikir kritis termasuk kompetensi krusial yang perlu dikuasai oleh setiap individu, terutama siswa Menengah atas yang merupakan generasi penerus bangsa (Amran dkk., 2020). Siswa perlu mendapat bekal keterampilan abad ke-21 untuk menghadapi tantangan dan perubahan yang cepat. Globalisasi tidak hanya mengubah cara kita berinteraksi sosial dan ekonomi, tetapi juga cara kita bekerja dan belajar.

Ada 4 keterampilan yang perlu dilatih dan dikuasai, di antaranya *critical thinking* (berpikir kritis), *collaboration* (berkolaborasi), *creativity* (kreativitas), dan *communication* (berkomunikasi) (Kemendikbud, 2017). Keterampilan berpikir kritis termasuk dalam ranah kognitif yang berfungsi sebagai indikator keberhasilan belajar yang perlu dicapai oleh peserta didik.

Dunia yang semakin terhubung memerlukan individu yang dapat beradaptasi dengan cepat, berpikir kritis, kreatif, dan mampu berkolaborasi efektif di berbagai situasi (Redhana, 2019). Selain itu, dalam konteks globalisasi, siswa diharapkan memiliki kesadaran global dan kemampuan bekerja dalam lingkungan multikultural. Pendidikan yang berfokus pada keterampilan abad ke-21 membantu membentuk karakter siswa yang fleksibel dan siap menghadapi tantangan global. Satu di antara keterampilan yang perlu dikuasai adalah keterampilan berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan proses berpikir yang menggabungkan unsur kreativitas dan evaluasi, serta diwujudkan dalam bentuk argumentasi, baik mendukung maupun menentang yang mencerminkan tingkat kualitas berpikir seorang individu (Agnafia, 2019). Keterampilan berpikir kritis kini ada dalam kurikulum setiap siswa, karena hal ini penting untuk mempersiapkan mereka menghadapi abad ke-21, termasuk kesuksesan di sekolah dan kehidupan pribadi, sosial, dan emosional mereka (Pincham & McTague, 2021).

Keterampilan tersebut berfokus terhadap keahlian dan kompetensi, baik dari sisi guru maupun siswanya (Saleh & Filawati, 2023).

Penerapan keterampilan berpikir kritis secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran dapat mendorong siswa untuk menjadi lebih kompeten dalam mengelola pembelajarannya secara mandiri serta meningkatkan kapasitas berpikirnya (Mahmuzah, 2015). Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan yang krusial pada kegiatan pembelajaran dan memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Kemampuan ini melibatkan analisis, evaluasi, dan penyusunan argumen yang logis, serta membuat keputusan yang tepat berdasarkan bukti yang ada. Siswa dengan keterampilan berpikir kritis umumnya memiliki pemahaman komprehensif terkait materi, tidak hanya fokus menghafal informasi tetapi juga mampu menganalisis, menghubungkan konsep, dan menerapkan pengetahuan dalam berbagai konteks (Ghofur, 2018).

Temuan observasi di SMA Muhammadiyah 1 Palembang menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran biologi masih menghadapi beberapa kendala yang mempengaruhi optimalisasi keterampilan berpikir kritis siswa. Guru belum mempergunakan model pembelajaran yang disesuaikan dengan karakter siswanya, mengingat siswa yang sangat heterogen sehingga sulit menemukan metode yang cocok untuk semua siswa. Selain itu, lingkungan sekolah yang kurang memadai dan terbatasnya lahan menyebabkan jarangya pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran. Selain itu, guru juga kurang mempersiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan saat mengajar, yang semakin menghambat proses pembelajaran yang efektif.

Sebagai peneliti, berdasarkan observasi awal yang dilakukan untuk melihat masalah yang terdapat di SMA Muhammadiyah 1 Palembang yang telah dilakukan, ditemukan pelajaran Biologi dengan tema virus merupakan salah satu materi yang mengharuskan siswa agar mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Materi virus dalam pelajaran Biologi merupakan topik yang sangat relevan dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa karena kompleksitas dan karakteristik unik yang dimilikinya. Contoh kompleksitasnya adalah Virus diklasifikasikan ke dalam kategori berdasarkan

morfologi, jenis asam nukleat, mekanisme replikasi, organisme inang, dan jenis gangguan medis yang diakibatkannya (Bimrew & Abera, 2023). Virus sekarang dianggap sebagai organisme hidup yang dapat diklasifikasikan secara filogenetik ke dalam spesies tertentu, sama seperti organisme hidup lainnya (Berman, 2019).

Selain itu, dampak virus mencakup dampak timbal balik antara virus dan ilmu pengetahuan, termasuk perkembangan teknologi, kemajuan ilmu biomedis, dan pemanfaatan virus untuk tujuan tertentu (Sankaran & Weiss, 2020). Keterampilan berpikir kritis juga dibutuhkan untuk memahami evolusi dan adaptasi virus, terutama dalam konteks mutasi yang dapat mempengaruhi virulensi dan resistensi terhadap vaksin. Evolusi cepat pada virus RNA memungkinkan mereka beradaptasi dengan spesies inang baru, menghindari respons imun inang, dan mengembangkan resistensi terhadap obat anti-virus (Escalera-Zamudio, dkk., 2019). Oleh karena itu peneliti tertarik meneliti apakah terdapat masalah yang sama di SMA Muhammadiyah 1 Palembang.

Di harapkan juga analisis ini membantu dalam memetakan wilayah di mana siswa berangkali menghadapi kesukaran dalam berpikir kritis, sehingga memungkinkan guru dan sekolah untuk memperbaiki metode pengajaran dan kurikulum. Melalui pemahaman yang lebih baik terkait keterampilan berpikir kritis siswa, pendidikan dapat disesuaikan agar lebih memenuhi kebutuhan siswa dan meningkatkan capaian belajar mereka. Itulah mengapa, penelitian ini diadakan untuk menelaah profil keterampilan berpikir kritis siswa kelas X dalam pembelajaran Biologi dengan tema virus pada semester ganjil 2024/2025.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang bisa diajukan pada penelitian ini di antaranya:

1. Bagaimana profil keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Biologi siswa kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Palembang?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada

1. Siswa kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Palembang.

2. Materi pelajaran Biologi yang berfokus pada topik virus.
3. Indikator keterampilan berpikir kritis meliputi: interpretasi, Penjelasan, menganalisis, mengevaluasi, dan membuat kesimpulan, serta pengaturan diri.

D. Tujuan Penelitian

Mendeskripsikan profil keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran Biologi siswa kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Palembang.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini harapannya menghasilkan 2 (dua) manfaat, pada konteks teoretis serta praktis. Berikut paparan lengkap terkait manfaat penelitian yang dimaksud.

1. Manfaat Teoretis

- a. Memperkaya ilmu pengetahuan terkait keterampilan berpikir kritis terhadap pembelajaran biologi.
- b. Menjadi acuan konseptual bagi peneliti lain dalam melakukan kajian serupa mengenai keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran Biologi di tingkat pendidikan menengah.

2. Manfaat Praktis

Setelah hasil analisis profil keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Biologi tentang virus di SMA Muhammadiyah 1 Palembang ditemukan, manfaat lainnya dapat dirumuskan sebagai berikut:

a. Bagi Siswa:

Analisis keterampilan berpikir kritis membantu siswa mengenali kelemahan dan memperkuat aspek seperti analisis, evaluasi, dan penarikan kesimpulan dalam pembelajaran Biologi.

b. Bagi Guru:

Hasil penelitian menjadi acuan dalam menyesuaikan metode pembelajaran yang mendukung pengembangan indikator KBK secara lebih optimal.

c. Bagi Sekolah:

Temuan digunakan untuk evaluasi kurikulum dan pengembangan program yang menekankan keterampilan berpikir kritis siswa.

d. Bagi Peneliti Lain:

Penelitian ini menjadi referensi awal dalam kajian keterampilan berpikir kritis di mata pelajaran dan jenjang pendidikan lainnya.

F. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merujuk pada atribut, nilai, atau sifat dari objek, individu, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu antara satu dengan yang lainnya, yang telah ditetapkan oleh peneliti agar diamati, dicari datanya, dan diambil simpulannya (Nikmatur, 2017). Pada konteks ini variabel mandiri mengacu pandangan Sugiyono (2016) dalam ialah variabel yang berdiri sendiri, dan berbeda dengan variabel independen, dikarenakan variable tersebut senantiasa berpasangan dengan variabel dependen (Komala & Nellyaningsih, 2017).

Variabel penelitian yang dipilih ialah Keterampilan Berpikir Kritis yang merupakan Kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, menginterpretasi, menjelaskan, menarik kesimpulan, dan mengatur diri dalam proses pembelajaran Biologi.

G. Daftar Istilah

1. Keterampilan Berpikir Kritis – Kemampuan siswa dalam berpikir secara logis, sistematis, dan reflektif untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, serta menarik simpulan yang valid berdasarkan bukti dan pemahaman ilmiah.
2. Profil Keterampilan Berpikir Kritis – Gambaran tingkat keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan indikator seperti analisis, evaluasi, interpretasi, kesimpulan, dan regulasi diri dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnafia, D. N. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6(1), 45-53.
- Amran, A., Jasin, I., Perkasa, M., Satriawan, M., Irwansyah, M., & Erwanto, D. (2020). Implementation Of Education For Sustainable Development To Enhance Indonesian Golden Generation Character. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1521(4), 202-211.
- Ariyanti, A. (2017). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan Richeese Factory Bintara Kota Bekasi. *Jurnal Pengembangan Wiraswasta*, 19(3), 227-237.
- Ati, T. P., & Setiawan, Y. (2020). Efektivitas Problem Based Learning-Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Cendekia : Jurnal Matematika*, 4(1), 294-303.
- Berman, J. (2019). Viruses. In *Taxonomic guide to infectious diseases*. London: Academic Press.
- Bimrew, S., & Abera, M. (2023). Review on Classification and Nomenclature of Viruses. *American Journal of Life Sciences*. 1(1), 1-12.
- Boopathiraj, C., & Chellamani, K. (2013). Analysis Of Test Items On Difficulty Level And Discrimination Index In The Test For Research In Education. *International Journal Of Social Science & Interdisciplinary Research*, 2(2), 189-193.
- Cahyani, I K & Putri, Z P. (2023). Analisis Kesukaran Soal (Difficulty Level) Matematika pada Modul Efektif Tema 4 Kelas 2 Terbitan CV Bumi Pustaka. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 4 (1), 127-134.
- Darmawan, E., Ismirawati, N., Ristanto, R. H., & Rumah, P. P. (2021). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Pustaka Rumah Cinta.
- Dewi, E. K., & Jatiningsih, O. (2015). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran PPKn kelas X DI SMAN 22 Surabaya. *Jurnal Kajian Moral dan Kewarganegaraan*, 2(3), 936-950.
- Dewi, M. R., Mudakir, I., Murdiah, S., Mipa, J. P., Keguruan, F., & Unej, U. J. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Lesson Study terhadap Keterampilan berpikir kritis Siswa. The Effect of Collaborative Learning Model with Lesson Study on Student Critical Thingking. *Jurnal Edukasi Unej*, 3 (2), 29-33.
- Diani, R., Saregar, A., & Ifana, A. (2016). Perbandingan Model Pembelajaran *Problem based learning* dan Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan berpikir kritis Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pembelajaran*. 1(1), 1-14.

- Dores, O. J., Wibowo, D. C., & Susanti, S. (2020). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *J-PiMat*, 2(2), 321–332.
- Escalera-Zamudio, M., Gutiérrez, B., Thézé, J., & Pybus, O. (2019). A60 Revealing the evolution of virulence in RNA viruses. *Virus Evolution*, 5(1), 1-15.
- Facione, P. A. (2015). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*, 1(1), 1-30.
- Faiz, F. (2012). *Thinking Skill Pengantar Menuju Berpikir Kritis*. Yogyakarta: Suka Press.
- Fauziah, U., & Fitria, Y. (2020). Increasing Higher-Order Thinking Skill Of Elementary School Student Trough Problem-Based Learning. *PRIMARY: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(2), 202-212.
- Gauss, F. C. (2022). Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 107–114.
- Gelerstein, D., Río, R., Nussbaum, M., Chiuminatto, P., & López, X. (2016). Designing and implementing a test for measuring critical thinking in primary school. *Thinking Skills and Creativity*, 20(1), 40–49.
- Ghofur, A., & Raharjo, N. R. B. (2018). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Melalui Pendekatan 5E dan SETS Berbantu Aplikasi Media Sosial. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 4(2), 102-112.
- Halimah, S., Usman, H., & Maryam, S. (2023). Peningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) di sekolah dasar. *Jurnal Syntax Imperatif: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 3(6), 403-413.
- Hidayah, S. R., Trapsilasiwi, D., & Setiawani, S. (2016). Proses berpikir kritis siswa kelas vii f mts. Al-qodiri 1 Jember dalam pemecahan masalah matematika pokok bahasan segitiga dan segi empat ditinjau dari adversity quotient. *Jurnal Edukasi*, 3(3), 21-26.
- Hinton, P. R., Brownlow, C., McMurray, I. & Cozens, B. (2004). *SPSS explained*, East Sussex, England: Routledge Inc.
- Johari, J., Sahari, J., Wahab, D. A., Abdullah, S., Abdullah, S., Omar, M. Z., & Muhamad, N. (2011). Difficulty index of examinations and their relation to the achievement of programme outcomes. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 18 (1), 71-80.
- Juhji, J., & Suardi, A. (2018). Profesi guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di era globalisasi. *Geneologi PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5(1), 16-24.
- Ketaren, M. A., Girsang, K., Manurung, M., & Ginting, E. R. B. (2024). Uji Validitas Dan Uji Daya Beda Soal Buatan Pilihan Ganda Dengan Tes Sumatif Siswa Kelas IV UPT SD Negeri 065013 Medan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(11), 3278-3283.

- Komala, R. D., & Nellyaningsih. (2017). Tinjauan Implementasi Personal Selling Pada Pt. Astra Internasional Daihatsu Astra Biz Center Bandung Pada Tahun 2017. *Jurnal Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom*, 3(2), 330–337.
- Lasmana, N., & Idris, T. (2020). Profil Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 9 Pekanbaru. *Biology and Education Journal*, 1(2), 77-84.
- Lestari, E. (2015). *Identifikasi miskonsepsi pada konsep virus dengan menggunakan three-tier test*. Universitas Islam Negri Syarif Hidayatullah Jakarta. pp. 1-117.
- Manurung, A. S., Fahrurrozi, F., Utomo, E., & Gumelar, G. (2023). Implementasi berpikir kritis dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 120-132.
- Martondang, Z. (2009). *Pengantar Evaluasi*. Medan: PPS Unimed.
- Merfeldaitė, O., Indrašienė, V., Jegeleviciene, V., Railiene, A., Pivorienė, J., Sadauskas, J., Valaviciene, N., & Penkauskienė, D. (2019). *The Concept Of Critical Thinking In The Context Of Higher Education. Society. Integration*. Makalah ini disajikan pada Proceedings Of The International Scientific Conference. pp. 156-167.
- Muharni, A., Mustami, M. K., & Hiola, S. F. (2019). *Analisis tingkat kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran biologi di SMA*. Makalah ini disajikan pada Seminar Nasional Biologi. pp. 136-140.
- Nikmatur, R. (2017). Proses Penelitian, Masalah, Variabel dan Paradigma Penelitian. *Jurnal Hikmah*, 14(1), 63-71.
- Norhasanah, N. 2018. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Karakter Kerjasama Siswa pada Konsep Tumbuhan Melalui LKS Inkuiri Dan Penugasan berbasis Internet di SMA. *Bioedukasi UNS*, 12(1), 30-34.
- Pincham, L & McTague, B. (2021). *Teaching Critical Thinking Skills to Foster Social-Emotional Learning*. London: IGI Global.
- Rahmawati, H., Pujiastuti, P., & Cahyaningtyas, A. P. (2023). Kategorisasi kemampuan berpikir kritis siswa kelas empat sekolah dasar di SD se-gugus II Kapanewon Playen, Gunung Kidul. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 88-104.
- Rohmatul, U. (2015). Peranan Komunikasi Matematika Guru dalam Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Pemahaman Matematika Siswa. *Wahana: Tridarma Perguruan Tinggi*, 64(1), 17-24.
- Romlah, S. (2021). Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif (Pendekatan Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif). *Pancawahana: Jurnal Studi Islam*, 16(1), 1-13.

- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran Berbasis Hots Edisi Revisi: Higher Order Thinking Skills (Vol. 1)*. Jakarta: Tira Smart.
- Sankaran, N., & Weiss, R. (2020). Viruses: Impact on Science and Society. *Encyclopedia of Virology*, 1(1), 671 - 680.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiani, E., & Masrukan, M. (2017). *Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika untuk menghadapi tantangan MEA*. Makalah ini disajikan pada PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika. pp. 605-612.
- Susanti, W. (2022). *Pemikiran Kritis*. Bandung: CV Media Sains Indonesia.
- Syafitri, E., Armanto, D., & Rahmadani, E. (2021). Aksiologi kemampuan berpikir kritis (kajian tentang manfaat dari kemampuan berpikir kritis). *Journal of Science and Social Research*, 4(3), 320-325.
- Utomo, E. N. P. (2018). Pengembangan Modul Berbasis *Inquiry Lesson* Untuk Meningkatkan Literasi Sains Dimensi Proses dan Hasil Belajar Kompetensi Keterampilan Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI, *BIOSFER Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*, 9(1), 45.
- Verma, R., Devi, M., Bishnoi, S., & Jain, R. (2022). Critical Thinking Process and Its Effect on Engineering. *World Journal of English Language*. 1(1), 1-10.
- Widyatiningtyas, R., Kusumah, Y. S., Sumarmo, U., & Sabandar, J. (2015). The impact of problem-based learning approach to senior high school students' mathematics critical thinking ability. *Indo MS Journal on Mathematics Education*, 6(2), 30-38.
- Wulandari, I. P. (2019, February). *Berpikir kritis matematis dan kepercayaan diri siswa ditinjau dari adversity quotient*. Makalah ini disajikan pada PRISMA Prosiding Seminar Nasional Matematika. 2 (1). 629-636.
- Yulianis, Y., & Suryanti, S. (2023). Profil kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA PGRI pekanbaru tahun ajaran 2022/2023. *Jurnal Simki Postgraduate*, 2(4), 348-358.