

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS FASE E PADA MATERI
VIRUS DI SMA PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNP
TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI



Oleh:
ALIFDA PUTRI MEIVINIA
NIM. 19031059/2019

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS FASE E PADA MATERI
VIRUS DI SMA PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNP
TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan*



Oleh:
ALIFDA PUTRI MEIVINIA
NIM. 19031059/2019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**



PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI


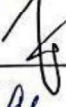

Nama : Alifda Putri Meivinia
NIM/TM : 19031059/2019
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK FASE E PADA MATERI VIRUS DI SMA PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNP TAHUN AJARAN 2022/2023

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, Oktober 2023

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Drs. Ardi, M.Si.	
Anggota : Dr. Zulyusri, M.P.	
Anggota : Helsa Rahmatika, S.Pd., M.Pd.	



PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Fase E Pada Materi Virus di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023

Nama : Alifda Putri Meivinia

NIM/TM : 19031059/2019

Program Studi : Pendidikan Biologi

Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Mengetahui,
Kepala Departemen

Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001

Padang, Oktober 2023

Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing

Drs. Ardi, M.Si.
NIP. 19660606 199303 1 004

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alifda Putri Meivinia
NIM/TM : 19031059/2019
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Fase E Pada Materi Virus di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023**" adalah benar hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang dituliskan dan diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti aturan penulisan karya ilmiah yang benar.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Oktober 2023

Diketahui Oleh,
Ketua Jurusan Biologi

Saya yang menyatakan,



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 197508152006042001



Alifda Putri Meivinia
NIM.19031059.

ABSTRAK

Alifda Putri Meivinia : Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Fase E Pada Materi Virus di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang sangat diperlukan pada era abad ke-21. Tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik penting untuk dinilai atau diukur, salah satunya dengan menggunakan instrumen soal. Instrumen soal yang diberikan kepada peserta didik di SMA Pembangunan Laboratorium UNP bertujuan untuk mengarahkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis. Pembelajaran di SMA Pembangunan Laboratorium UNP telah berorientasi pada pembelajaran yang menekankan berpikir kritis, namun implementasinya masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, perlu dianalisis keterampilan berpikir kritis peserta didik fase E pada materi virus di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik fase E di SMA Pembangunan Laboratorium UNP tentang materi virus.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dengan populasi yaitu peserta didik fase E di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive random sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 40 orang. Data yang digunakan berupa data primer yang diperoleh melalui instrument tes berupa soal keterampilan berpikir kritis tentang materi virus yang sudah valid dan *reliable*. Aspek berpikir kritis mengacu pada Facione (2013). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam menjawab soal virus pada masing-masing aspek: pada aspek interpretasi dengan kategori sangat rendah, pada aspek analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi dan regulasi diri dengan kategori rendah. Dari hasil tersebut diperoleh nilai rata-rata tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik fase E SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023 dengan nilai 54,31% dengan kategori rendah. Kesimpulan penelitian ini yaitu tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik fase E di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023 berada pada kategori rendah.

Kata Kunci : Keterampilan Berpikir Kritis, Virus, Deskriptif.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan nikmat-Nya yang selalu diberikan kepada seluruh hamba-Nya. Shalawat beserta salam diucapkan kepada tauladan umat islam yakni Nabi Besar Muhammad SAW. Alhamdulillah dengan rahmat dan nikmat-Nya, peneliti telah dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Fase E Pada Materi Virus di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini antara lain:

1. Bapak Drs. Ardi, M.Si. selaku dosen Penasehat Akademik dan sekaligus pembimbing dan validator yang telah bersedia menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Zulyusri, M. P. dan Ibu Helsa Rahmatika, S.Pd., M.Pd. sebagai dosen penanggap skripsi dan validator dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, dan juga saran untuk perbaikan penulisan skripsi ini.

3. Pimpinan Departemen Biologi yang memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu staff pengajar serta karyawan Departemen Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Majelis Guru dan Staf Tata Usaha SMA Pembangunan Laboratorium UNP yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam penelitian ini.
6. Peserta didik Fase E SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023 sebagai objek dalam penelitian ini.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Peneliti telah berusaha membuat skripsi ini sebaik mungkin, namun jika masih terdapat kekeliruan dan kekhilafan, peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
 BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori.....	9
B. Penelitian Relevan	21
C. Kerangka Konseptual	24
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Waktu dan Tempat Penelitian	25

C. Populasi dan Sampel	25
D. Definisi Operasional.....	26
E. Variabel dan Data Penelitian	27
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	28
G. Teknik Analisis Data.....	32
H. Prosedur Penelitian.....	33
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan.....	36
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Mind Map Tentang Materi Virus	21
2. Bagan Kerangka Konseptual.....	24
3. Bagan Prosedur Penelitian	33
4. Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	34
5. Persentase Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Aspek dan Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	14
2. Populasi Penelitian.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Indikator Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	49
2. Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	51
3. Rubrik Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis	56
4. Kisi- kisi Alat Evaluasi Keterampilan Berpikir Kritis	62
5. Lembar Validasi Instrumen Soal Keterampilan Berpikir Kritis.....	63
6. Lembar Validasi 1	66
7. Lembar Validasi 2	69
8. Sebaran Jawaban Peserta Didik	72
9. Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik.....	74
10. Rekap Analisis Butir Soal Uji Coba.....	75
11. Tingkat Kesukaran Soal	78
12. Daya Pembeda Soal.....	80
13. Hasil Validitas Isi	82
14. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP.....	85
15. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan.....	86
16. Surat Balasan dari SMA Pembangunan Lab.UNP.....	87
17. Lembar Jawaban Peserta Didik.....	88
18. Dokumentasi Penelitian	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad ke-21 merupakan abad yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga menuntut sumber daya manusia unggul dan berdaya saing dalam menguasai berbagai bentuk keterampilan. Kementerian pendidikan, kebudayaan, riset, dan teknologi, meluncurkan kurikulum merdeka pada 11 Februari 2022. Kehadiran kurikulum ini diharapkan sebagai jawaban atas ketatnya persaingan sumber daya manusia secara global di abad ke-21. Deni dkk., (2022) menyatakan bahwa kurikulum merdeka mengedepankan pengembangan karakter yaitu nilai-nilai Pancasila yang terinternalisasi, berakhlak mulia, bertakwa, mandiri, kritis, gotong royong dan kreatif.

Kemampuan berpikir kritis terdapat dalam *Partnership of 21st Century Skill*. *Partnership of 21st Century Skill* mengidentifikasi bahwa peserta didik di abad ke-21 harus mampu mengembangkan keterampilan kompetitif yang berfokus pada pengembangan keterampilan abad ke-21. Keterampilan abad ke-21 meliputi: berpikir kritis (*critical thinking*), pemecahan masalah (*problem solving*), keterampilan berkomunikasi (*communication skills*), melek teknologi informasi dan komunikasi (TIK), melek informasi (*information literacy*), dan melek media (*media literacy*) (Prihadi, 2018). Wulandari dkk., (2011) menyatakan bahwa era yang semakin modern menuntut individu yang memiliki kualitas tinggi, sehingga sektor pendidikan harus mempersiapkan

diri untuk menghadapi kebutuhan ini. Kemendikbud, (2017) menyatakan bahwa pendidikan abad ke-21 merupakan pendidikan yang mengutamakan pengembangan kemampuan intelektual, teknologi, dan sikap yang baik serta penguasaan dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Selain itu, untuk mempersiapkan peserta didik ke depan, dibutuhkan keterampilan berpikir lebih tinggi yang meliputi berpikir kritis dan kreatif, kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan kreasi.

Berpikir secara kritis adalah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam aktivitas mental seperti menyelesaikan masalah, membuat keputusan, meyakinkan orang lain, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah (Johnson, 2007). Keterampilan berpikir kritis penting bagi peserta didik agar memiliki kemampuan untuk menemukan sumber masalah dan cara untuk mencari dan menemukan solusi yang tepat untuk masalah yang dihadapi. Keterampilan berpikir kritis ini dapat diajarkan dalam berbagai bidang studi.

Berpikir kritis adalah berpikir yang bertujuan untuk membuktikan suatu hal, menafsirkan apa arti sesuatu, memecahkan masalah. Inti kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, penjelasan, dan pencocokan. Facione (2013) menyatakan bahwa berpikir kritis meliputi: (1) interpretasi untuk memahami suatu makna dari suatu hal, (2) analisis untuk memahami lebih dalam suatu hal dapat melalui data, informasi dll, (3) inferensi untuk menarik kesimpulan dari pengumpulan data dan informasi, (4) evaluasi untuk menilai kredibilitas dari kesimpulan yang

dihasilkan, (5) penjelasan untuk menyatakan kebenaran, alasan, serta bukti, dan (6) pencocokan sebagai tahap akhir yakni validasi.

Salah satu cara untuk mengukur seberapa tinggi atau rendahnya peserta didik mampu menggunakan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran biologi adalah melalui evaluasi pembelajaran. Evaluasi ini akan membantu peserta didik mengembangkan pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan secara kreatif dan analitis. Norris dan Ennis (1994 dalam Lismaya, 2019) menitikberatkan pada kerangka berpikir yang digunakan dalam proses pengumpulan informasi dan penimbangan keputusan dengan pandangan dan tindakan yang berbeda, dengan tujuan untuk mengevaluasi tindakan dan keputusan yang terbaik.

Evaluasi dalam mata pelajaran biologi sangat penting dilakukan untuk membantu guru memantau kemajuan peserta didik dalam belajar biologi. Dengan mengevaluasi pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep biologi, guru dapat mengetahui apakah peserta didik telah memahami materi dengan baik atau masih perlu penjelasan tambahan (Dewan Pendidikan Nasional, 2012). Biologi merupakan salah satu mata pelajaran (IPA) wajib yang harus diikuti. Salah satu materi Biologi pada SMA/MA semester ganjil Fase E yaitu materi tentang virus.

Pada salah satu capaian pembelajaran (CP) mata pelajaran Biologi SMA Fase E, peserta didik dituntut untuk dapat memproses, menganalisis data dan informasi. Menganalisis menggunakan alat dan metode yang tepat, menilai relevansi informasi yang ditemukan dengan mencantumkan referensi

rujukan, serta menyimpulkan hasil penyelidikan. Kegiatan analisis ini memiliki hubungan yang erat dengan kemampuan untuk menentukan konsep dan pengetahuan yang sesuai dengan kerangka berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah dalam bidang biologi dan mencapai tujuan melalui penerapan yang tepat.

Virus berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat fokus terhadap soal-soal dalam keterampilan berpikir kritis. Menurut Ennis (2011 dalam Zubaidah dkk., 2015) menyatakan bahwa ada beberapa indikator keterampilan berpikir kritis, seperti kemampuan untuk memusatkan perhatian pada pertanyaan yang relevan, memahami alasan yang mendukung suatu situasi atau fakta yang relevan, membuat kesimpulan yang masuk akal dan meyakinkan, serta memahami situasi dengan baik. Selain itu, kemampuan untuk menjelaskan makna dan melakukan tinjauan ulang dan analisis mendalam terhadap keputusan yang diambil dalam kehidupan sehari-hari juga menunjukkan keterampilan berpikir kritis.

Berdasarkan hasil observasi yang diberikan kepada salah seorang guru Biologi Fase E di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tanggal 19 Januari 2023, yaitu Ibu Santhy Yuwana, S.Pd. dan pengamatan selama Praktik Lapangan Kependidikan (PLK) terungkap bahwa guru sudah melaksanakan pembelajaran yang mengarah pada pengembangan kemampuan berpikir kritis melalui model pembelajaran *discovery leaning* dan *problem based learning*. Model ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik penting untuk dinilai/diukur, namun tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA Pembangunan Laboratorium belum diketahui. Penilaian ini memiliki signifikansi karena bertujuan untuk memberikan arahan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran yang efisien dan dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Penelitian tentang analisis keterampilan berpikir kritis SMA kelas X IPA telah dilakukan oleh Agustine, Nizkon, Nawawi (2020), hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa kemampuan keterampilan berpikir kritis siswa SMA kelas X di Talang Ubi dikategorikan rendah dengan nilai persentase sebesar 59,26%. Penelitian lainnya yang telah dilakukan oleh Benyamin, Qohar, Sulandra (2021), yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X di Kota Tambolaka Dalam Memecahkan Masalah SPLTV (Sistem persamaan linear tiga variabel)", hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa kemampuan siswa kelas X SMA berada pada kategori rendah dengan persentase 43,01%. Kemampuan berpikir kritis untuk aspek interpretasi dengan persentase 38,71%, aspek analisis dengan persentase 58,06%, aspek inferensi dengan persentase 41,94%, aspek penjelasan 9,68%, dan aspek regulasi diri dengan persentase 48,39% berada pada kategori rendah sedangkan aspek evaluasi yang berada pada kategori sedang dengan persentase 61,29%.

Sejalan penelitian tersebut, keterampilan berpikir kritis peserta didik di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023 diduga

mengalami hal yang sama, tetapi sejauh mana kebenarannya belum ada penelitian yang mengungkapkan. Oleh karena itu, untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik, penulis melakukan penelitian tentang analisis keterampilan berpikir kritis peserta didik Fase E pada materi virus di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dituliskan oleh penulis, maka dapat diidentifikasi masalah yang diperoleh adalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran biologi di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023 sudah mengarah kepada kemampuan berpikir kritis peserta didik, tetapi tingkat keterampilan berpikir kritis mereka belum terungkap.
2. Guru Biologi di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023 belum pernah membuat instrumen soal berdasarkan pada aspek keterampilan berpikir kritis, sehingga peserta didik belum terbiasa dan terlatih dalam menjawab soal keterampilan berpikir kritis.
3. Belum diketahui tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik Fase E pada materi virus di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan, maka penulis membatasi masalah pada tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik

Fase E pada materi virus di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimanakah tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik Fase E pada materi virus di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik Fase E pada materi virus di SMA Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Ajaran 2022/2023.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis artinya penelitian bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis agar peserta didik dapat meningkatkan dan mempertajam keterampilan analisisnya dalam memecahkan masalah, baik yang terkait dengan pembelajaran Biologi maupun dengan kehidupan mereka sendiri.
2. Manfaat praktis, penelitian ini bermanfaat bagi peneliti lain untuk dijadikan sebagai informasi dan sumber rujukan yang dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya yang relevan.