

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK
KELAS XII MIPA SMAN 1 V KOTO KAMPUNG DALAM
PADA MATERI POLA–POLA HEREDITAS**



**FINDA ULFA RAHMI
NIM.18031135**

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK
KELAS XII MIPA SMAN 1 V KOTO KAMPUNG DALAM
PADA MATERI POLA–POLA HEREDITAS**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



OLEH

**FINDA ULFA RAHMI
NIM.18031135**

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XII
MIPA SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Pada Materi Pola-pola
Hereditas

Nama : Finda Ulfa Rahmi

NIM/TM : 18031135/2018

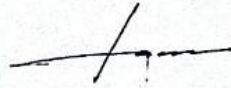
Program Studi : Pendidikan Biologi

Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

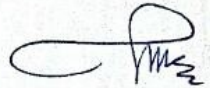
Padang, 19 Agustus 2022

Diketahui oleh,
Ketua Departemen Biologi



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

Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing



Dr. H. Syamsurizal, M.Biomed
NIP. 19670901 199203 1 003

PENGESAHAN LULUSAN UJIAN SKRIPSI

Nama : Finda Ulfa Rahmi
NIM : 18031135
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA
DIDIK KELAS XII MIPA SMAN 1 V KOTO KAMPUNG DALAM
PADA MATERI POLA-POLA HEREDITAS**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

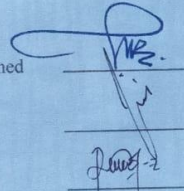
Padang, 22 September 2022

Tim Penguji

Ketua : Dr. H. Syamsurizal, M. Biomed

Anggota : Dr. Fitri Arsih, S.Si, M.Pd

Anggota : Ria Anggriyani, S.Pd, M.Pd

The image shows three handwritten signatures in blue ink, each written over a horizontal line. The first signature is the most prominent and appears to be 'H. Syamsurizal'. The second signature is smaller and less legible. The third signature is also smaller and less legible.

SURAT PENYATAAN TIDAK PLAGIAT

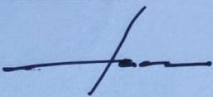
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Finda Ulfa Rahmi
NIM/TM : 18031135/2018
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XII MIPA SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Pada Materi Pola-Pola Hereditas**" adalah benar merupakan hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain.

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

Padang, 22 Agustus 2022

Mengetahui:
Ketua Jurusan Biologi

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

Saya yang menyatakan

Finda Ulfa Rahmi
NIM. 18031135

ABSTRAK

Finda Ulfa Rahmi : Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XII MIPA SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Pada Materi Pola-Pola Hereditas

Peserta didik dalam menghadapi abad globalisasi dituntut untuk memiliki keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis peserta didik dibutuhkan dalam mengakumulasi pengetahuan, *soft skill*, literasi digital agar tercapainya tujuan pembelajaran. Peserta didik yang dibekali dengan keterampilan berpikir kritis dapat mencermati pendapat orang lain berdasarkan kebenaran ilmiah dan pengetahuan sehingga peserta didik tanpa ada rasa ragu menilai mana pendapat yang salah atau benar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Pada Materi Pola-Pola Hereditas.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Data yang diperoleh melalui teknik tes yang sudah valid dan reliabel berdasarkan hasil uji coba. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes keterampilan berpikir kritis peserta didik, dan angket uji validitas. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kuantitatif.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data bahwa hasil keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII SMAN 1 V Koto Kampung Dalam pada materi hereditas setiap indikator yaitu, merumuskan pertanyaan 45%, menganalisis argumen 44,16%, mempertimbangkan kredibilitas sumber 50,00%, melakukan induksi 40,83%, melakukan deduksi 38,3%, Membuat istilah dan definisi 45,83% dan menentukan suatu tindakan 44,16%. Analisis tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA SMA N 1 V Koto Kampung Dalam secara keseluruhan 44,71% dengan kategori rendah. Hampir semua indikator karakteristik keterampilan berpikir kritis belum dikuasai peserta didik.

Kata Kunci: *Kualitas Instrumen, Keterampilan Berpikir Kritis, Hereditas*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucap kan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas XII MIPA SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Materi Pola-pola Hereditas.

Dalam penulisan ini penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Syamsurizal, M.Biomed. sebagai Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Fitri Asih M.Pd. sebagai dosen penguji I yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
3. Ibu Ria Anggriyani, M.Pd. sebagai dosen penguji II yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
4. Kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru-guru, dan staf Tata Usaha yang telah membantu kelancaran penelitian di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam.
5. Orang tua yang selalu mendoakan dan mendukung serta memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi
6. Diri sendiri yang telah berjuang sampai dititik ini
7. Rekan-rekan mahasiswa yang telah membantu penulis.

Padang, 20 Agustus 2022

Finda Ulfa Rahmi

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat penelitian.....	5
BAB II KERANGKA TEORI.....	7
A. Kajian Teori.....	7
B. Penelitian Relevan.....	13
C. Kerangka Konseptual.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
C. Populasi dan Sampel.....	16
D. Variabel dan Data Penelitian.....	17
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	17
G. Prosedur Penelitian.....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Hasil Penelitian.....	23

B. Pembahasan.....	24
BAB V PENUTUP.....	31
A. Kesimpulan.....	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Indikator berpikir kritis.....	10
2. Populasi peserta didik kelas XII MIPA SMA N I V Koto Kampung Dalam.....	16
3. Persentase nilai keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA.....	23
4. Kategori keterampilan berpikir peserta didik.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. lembar validasi instrumen keterampilan berpikir kritis.....	35
2. Lembar kisi-kisi butir soal	44
3. Indikator keterampilan berpikir kritis.....	46
4. Rubrik penilaian keterampilan berpikir kritis.....	47
5. Lembar jawaban peserta didik.....	49
6. Analisis lembar validasi instrumen.....	53
7. Analisis lembar kualitas butir soal Anates.....	54
8. Rekapitulasi analisis butir soal.....	60
9. Hasil tes kelas sampel.....	61
10. Rata-rata indikator keterampilan berpikir kritis.....	63
11. Surat izin penelitian.....	64
12. Surat balasan izin penelitian dari sekolah.....	65

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad 21 ditandai sebagai abad keterbukaan atau abad globalisasi. Pada abad 21 terjadi perubahan besar-besaran yang semula masyarakat agresi menuju masyarakat industri dan berpengetahuan (Afandi, dkk, 2016). Masyarakat diminta untuk melakukan terobosan berpikir dan menuntut melakukan tindakan-tindakan sebagai upaya baru dalam menghadapi tantangan pada abad 21 (Roudlo, 2020).

Memasuki abad 21 kita dituntut memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif dan mempunyai keterampilan komunikasi yang baik. Pembelajaran abad 21 juga dikenal sebagai 4C (*critical thinking, communication, collaboration, and creativity*), adalah empat keterampilan yang telah diidentifikasi sebagai keterampilan abad ke-21 (P21).

Keterampilan berpikir kritis dibentuk melalui proses antara lain pendidikan. Peserta didik diharapkan mampu menggabungkan fakta dan ide dalam proses menganalisis, mengevaluasi sampai pada tahap mencipta dari sesuatu yang telah dipelajari (Trilling dan Hood, 1999). Tujuan utama dari kemampuan berpikir kritis adalah mengarahkan peserta didik dapat menyelesaikan masalah. Pola pikir yang kritis juga perlu diterapkan agar peserta didik dapat melatih diri untuk mencari kebenaran dari setiap informasi yang didapatkannya. Keterampilan ini sangat diperlukan untuk mengatasi dampak negatif dari akses informasi tak terbatas di abad ke-21 (Ariyana, 2018).

Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan yang harus dimiliki peserta didik di Abad 21 ini. Keterampilan berpikir kritis cenderung bisa memungkinkan peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang rumit. Peserta

didik yang mendalami ilmu sains umumnya memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik, karena banyak masalah kehidupan sehari – hari dapat diatasi menggunakan keterampilan berpikir kritis untuk memecahkan masalah (Anshori, 2020).

Keterampilan berpikir harus dilatihkan dalam proses pembelajaran, aspek indikator berpikir kritis 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 penjelasan lebih lanjut, meliputi: membuat istilah dan definisi (5) Mengatur strategi dan taktik, meliputi: menentukan suatu tindakan (Ennis, 2011).

Penerapan Kurikulum 2013 merupakan upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Standar Kompetensi Lulusan (SKL) Kurikulum 2013 mensyaratkan peserta didik menekankan keterampilan berpikir dan bertindak yang efektif dan kreatif. Ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyaji, menalar, dan mencipta secara mandiri sesuai dengan bakat dan minatnya (Kemendikbud, 2013).

Kurikulum 2013 menuntut peserta didik berpikir kreatif, inovatif cepat dan tanggap. Peserta didik dilatih keterampilan berlogika dalam memecahkan suatu permasalahan serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia (Mulyasa, 2013: 163).

Pembelajaran Biologi dipengaruhi oleh tiga komponen yaitu: 1) peserta didik, sebagai penerima informasi, 2) guru sebagai fasilitator, dan 3) lingkungan sebagai sumber belajar peserta didik. Hubungan ketiga komponen ini sangat penting agar tujuan pembelajaran dapat tercapai, yaitu terjadinya perubahan perilaku peserta didik kearah yang lebih baik. Pembelajaran Biologi diarahkan mengembangkan keterampilan diri dan dapat memecahkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran, sehingga peserta didik dapat menggunakan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah. Hal ini tentunya tidak terlepas dari peran guru yang bersifat mendidik (Rustaman, 2005).

Melalui wawancara dilakukan dengan bapak Darmasto salah satu guru Biologi kelas XII di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam menyatakan bahwa pelaksanaan keterampilan berpikir kritis bagi peserta didik di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam sudah dilaksanakan. Penerapan keterampilan berpikir kritis dilaksanakan secara terbatas, cara meningkatkan keterampilan berpikir kritis dimulai dari pembuatan RPP oleh guru baik materi maupun metode pembelajaran dan alat fasilitas yang digunakan untuk memberikan motivasi pada peserta didik untuk berpikir kritis. Pembelajaran yang banyak diterapkan yaitu diskusi antara anggota kelompok saling memberi masukan dan sanggahan pada materi yang dipelajari, sehingga peserta didik dituntut untuk aktif dalam melaksanakan pembelajaran.

Berdasarkan wawancara, juga didapatkan informasi bahwa belum adanya data mengenai keterampilan berpikir kritis peserta didik terutama pada kompetensi dasar pola-pola heriditas. Oleh karena itu, menurut penulis penting dilakukan analisis keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Pada kompetensi dasar Pola-pola Hereditas pada Makhuk Hidup membahas tentang menganalisis sebab dan akibat dari pewarisan sifat, materi tersebut erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Achmad (2007) dengan belajar mengidentifikasi masalah atau sumber masalah utama yang berdampak pada munculnya masalah lain, yang terjadi berhubungan dengan kehidupan sehari-hari atau yang berada di sekitar peserta didik akan membantu memudahkan peserta didik mengemukakan ide pemecahan masalah yang membangun serta melatih keterampilan berpikir kritis.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian mengenai analisis keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 V Koto Kampung Dalam pada Materi Pola-pola Hereditas.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, dapat diidentifikasi masalah yaitu belum adanya data mengenai keterampilan berpikir kritis peserta didik di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam pada materi pola-pola hereditas.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, peneliti membatasi masalah, yaitu belum terdapat data tentang analisis keterampilan berpikir kritis terhadap peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 V Koto Kampung Dalam pada materi pola-pola hereditas.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, dapat dirumuskan masalah penelitian ini yaitu bagaimana tingkat keterampilan berpikir kritis pada peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 V Koto Kampung Dalam materi Pola-Pola Hereditas.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis peserta didik SMAN 1 V Koto Kampung Dalam materi Pola-Pola Hereditas.

F. Manfaat penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka manfaat penelitian ini adalah:

a. Manfaat teoritis

Sebagai salah satu masukan yang dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Biologi di SMA N 1 V Koto Kampung Dalam.

b. Manfaat praktis

- 1) Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan agar guru dapat menyiapkan bahan informasi untuk menerapkan metode saat proses belajar agar lebih meningkatkan dan menumbuhkan berpikir kritis siswa dalam mengikuti pembelajaran Biologi tersebut.
- 2) Bagi siswa, penelitian ini diharapkan untuk lebih memotivasi siswa dalam belajar dan sebagai bahan referensi untuk meningkatkan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Biologi.
- 3) Bagi sekolah, diharapkan mampu menjadi referensi dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan untuk meningkatkan kualitas peserta didiknya.
- 4) Bagi peneliti, sebagai persyaratan untuk mencapai gelar sarjana pendidikan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang, kemudian dapat menambah pengetahuan, keterampilan dan kecakapan dalam membuat karya tulis.