

**ANALISIS IMPLEMENTASI KETERAMPILAN ABAD
KE-21 BERORIENTASI KURIKULUM MERDEKA
OLEH GURU BIOLOGI SMA DI KABUPATEN
LIMA PULUH KOTA**

SKRIPSI



**LUSI ANGRAINI
NIM. 19031087/2019**

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

**ANALISIS IMPLEMENTASI KETERAMPILAN ABAD
KE-21 BERORIENTASI KURIKULUM MERDEKA
OLEH GURU BIOLOGI SMA DI KABUPATEN
LIMA PULUH KOTA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

**LUSI ANGRAINI
NIM. 19031087/2019**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Analisis Impelementasi Keterampilan Abad ke-21
Berorientasi Kurikulum Merdeka oleh Guru Biologi SMA
di Kabupaten Lima Puluh Kota

Nama : Lusi Angraini

NIM/TM : 19031087/2019

Program Studi : Pendidikan Biologi

Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 31 Oktober 2023

Mengetahui,
Kepala Departemen Biologi

Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing



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



Rahmawati D., M.Pd.
NIP. 19860706 200812 2 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Lusi Angraini
NIM : 19031087
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

ANALISIS IMPLEMENTASI KETERAMPILAN ABAD KE-21
BERORIENTASI KURIKULUM MERDEKA OLEH GURU BIOLOGI SMA DI
KABUPATEN LIMA PULUH KOTA

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi


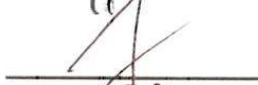

Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Padang

Padang, November 2023

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	Rahmawati, D., M.Pd.	
Anggota	Dr. Zulyusri, M. P.	
Anggota	Helsa Rahmatika, S.Pd, M.Pd.	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lusi Angraini
NIM : 19031087
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Analisis Implementasi Keterampilan Abad ke-21 Berorientasi Kurikulum Merdeka oleh Guru Biologi SMA di Kabupaten Lima Puluh Kota”** 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, November 2023

Diketahui Oleh,
Ketua Departemen Biologi



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

Saya yang menyatakan,



Lusi Angraini
NIM. 19031087

ABSTRAK

Lusi Angraini: Analisis Implementasi Keterampilan Abad ke-21 Berorientasi Kurikulum Merdeka oleh Guru Biologi SMA di Kabupaten Lima Puluh Kota.

Keterampilan abad ke-21 perlu diimplementasikan secara baik dan optimal oleh guru dalam proses pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku. Adanya perubahan dari kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka ikut mempengaruhi pengimplementasian keterampilan abad ke-21 dalam proses pembelajaran. Guru sebagai fasilitator berperan penting dalam pengimplementasian keterampilan ini agar sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku. Oleh sebab itu, perlu diketahui apakah keterampilan abad ke-21 ini sudah diimplementasikan guru dengan baik dalam kegiatan pembelajaran atau belum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan implementasi keterampilan abad ke-21 berorientasi kurikulum merdeka oleh guru biologi SMA di Kabupaten Lima Puluh Kota.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, yang dilakukan pada bulan Februari–September 2023 di Kabupaten Lima Puluh Kota. Sampel pada penelitian ini berjumlah 32 orang guru biologi SMA di Kabupaten Lima Puluh Kota, yang diambil dengan menggunakan teknik *non probably sampling*. Penelitian ini menggunakan instrumen berbentuk angket yang sudah di validasi dan diuji kelayakannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengimplementasian keterampilan berpikir kritis oleh guru biologi memiliki persentase sebesar 79% (baik), pengimplementasian keterampilan komunikasi oleh guru biologi memiliki persentase 83% (baik), pengimplementasian keterampilan kolaborasi oleh guru biologi dengan persentase sebesar 89% (sangat baik), serta pengimplementasian keterampilan berpikir kreatif oleh guru biologi memiliki persentase rata-rata 76% (baik). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengimplementasian keterampilan abad ke-21 berorientasi kurikulum merdeka oleh guru biologi SMA di Kabupaten Lima Puluh Kota sudah terlaksana secara baik dengan persentase rata-rata sebesar 80%.

Kata Kunci : Keterampilan Abad ke-21, Kurikulum Merdeka, Guru Biologi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbi ‘alamin. Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Implementasi Keterampilan Abad ke-21 Berorientasi Kurikulum Merdeka oleh Guru Biologi SMA di Kabupaten Lima Puluh Kota”. Penulisan ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Biologi FMIPA UNP.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian skripsi ini, baik berupa sumbang pikiran, bimbingan, ide, dan motivasi yang sangat berarti, terutama diajukan kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Ibu Rahmawati D, M. Pd. sebagai Pembimbing dan Penasehat Akademik (PA) yang telah memberikan banyak dukungan, nasehat, serta semangat dan menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Zulyusri, M.P. dan Ibu Helsa Rahmatika, M.Pd. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan untuk kemajuan skripsi ini.
3. Pimpinan Departemen Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen beserta karyawan/karyawati Departemen Biologi yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan ibu guru biologi SMA se-Kabupaten Lima Puluh Kota.

6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis telah berusaha maksimal untuk menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Seandainya jika masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis harapkan masukan dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan lebih lanjut. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, November 2023

Lusi Angraini

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	10
A. Kajian Teori	10
1. Guru.....	10
2. Keterampilan Abad ke-21	16
3. Kurikulum Merdeka Belajar.....	26
B. Penelitian Relevan.....	33
C. Kerangka Konseptual	35
BAB III METODE PENELITIAN	37

A. Jenis Penelitian.....	37
B. Definisi Operasional.....	37
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	38
D. Populasi dan Sampel.....	38
E. Prosedur Penelitian.....	40
F. Instrumen Penelitian.....	41
G. Teknik pengumpulan data.....	41
H. Validitas dan Reliabilitas.....	42
I. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil Penelitian.....	44
B. Pembahasan.....	46
BAB V PENUTUP.....	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Indikator Keterampilan Abad ke-21	24
2. Komponen Utama Kurikulum Merdeka Belajar	29
3. Strategi guru dalam pengimplementasian kurikulum merdeka demi tercapainya penguasaan keterampilan 4C	32
4. Daftar SMA di Kabupaten Lima Puluh Kota	39
5. Hasil Uji Reliabilitas Angket Penelitian	43
6. Kategori Kualitas Pengimplementasian Keterampilan Abad ke-21	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Kerangka Konseptual.....	36
2. Diagram Hasil Angket Keterampilan Abad ke-21 secara Keseluruhan.....	44
3. Diagram Hasil Angket Berdasarkan Indikator.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Hasil Wawancara Awal	64
2. Kisi-kisi Instrumen Implementasi Keterampilan Abad ke-21	66
3. Kisi-kisi Instrumen Wawancara Implementasi Keterampilan	71
4. Instrumen Implementasi Keterampilan Abad ke-21 oleh Guru Biologi (Uji Coba).....	72
5. Instrumen Wawancara Implementasi Keterampilan Abad ke-21 oleh Guru Biologi.....	76
6. Lembar Validasi oleh Validator	79
7. Instrumen Implementasi Keterampilan Abad ke-21 oleh Guru Biologi	81
8. Contoh Angket yang Telah Diisi oleh Guru Biologi	85
9. Hasil Wawancara dengan Guru Biologi	89
10. Rekapitulasi Uji Validasi Uji Coba Angket Implementasi	93
11. Rekapitulasi Angket Implementasi Keterampilan Abad ke-21.....	95
12. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas.....	96
13. Rekapitulasi Hasil Angket Implementasi Keterampilan Abad ke-21 Berorientasi Kurikulum Merdeka	99
14. Rekapitulasi Hasil Angket Total Masing-masing Keterampilan Abad ke-21	103
15. Rekapitulasi Hasil Angket Keterampilan Berpikir Kritis	105
16. Rekapitulasi Hasil Angket Keterampilan Komunikasi	107
17. Rekapitulasi Hasil Angket Keterampilan Kolaborasi	109
18. Rekapitulasi Hasil Angket Keterampilan Berpikir Kreatif.....	111
19. Rekapitulasi Hasil Angket Per Indikator	113

20. Pencapaian Indikator Keterampilan Berpikir Kritis, Keterampilan Berpikir Kreatif, Keterampilan.....	116
21. Surat Izin Penelitian.....	121
22. Surat Keterangan Melakukan Penelitian.....	122
23. Dokumentasi Penelitian	123

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu bagian yang sangat penting bagi kemajuan suatu negara. Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan manusia untuk menimbulkan dan mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki oleh peserta didik secara optimal. Pendidikan berperan penting untuk mewujudkan suatu kehidupan yang lebih maju dan berkembang (Hamalik, 2019). Pendidikan yang berkualitas tinggi akan menghasilkan sumber daya manusia yang baik dan juga berkualitas. Pelaksanaan dan penerapan pendidikan tidak hanya berfokus pada bidang pengetahuan, akan tetapi pendidikan ikut berubah mengikuti perubahan zaman. Perubahan ini dapat dilihat melalui perubahan sistem pendidikan yang terdiri dari pembelajaran, pengajaran, kurikulum, perkembangan peserta didik, cara belajar, alat belajar sarana, prasarana, dan kompetensi (Risdiyanto, 2019). Berdasarkan pernyataan tersebut, pendidikan dapat berkembang dan berubah seiring perkembangan zaman, begitu pula sistem pendidikan harus disesuaikan dengan tuntutan zaman.

Dunia saat ini tengah memasuki abad ke-21 atau yang lebih dikenal dengan era revolusi industri 4.0. yang ditandai dengan perkembangan pesat teknologi yang menjadi pilar utama dalam kehidupan manusia (Lase 2019). Perkembangan ini mempengaruhi banyak aspek kehidupan baik di bidang ekonomi, politik, kebudayaan, seni, terutama dunia pendidikan. Pendidikan pada abad ini tidak hanya berpedoman pada pengetahuan yang didapatkan di dalam

kelas, akan tetapi juga menekan pada penguasaan keterampilan berpikir kritis sehingga peserta didik dapat berinovasi dengan pengetahuan yang diperoleh di dalam kelas (Qian & Clark, 2016). Oleh sebab itu, sangat diperlukan keterampilan abad ke-21 yang sesuai dengan era revolusi industri 4.0, sehingga dapat menghasilkan peserta didik yang siap menghadapi tantangan di masa yang akan datang.

Keterampilan abad ke-21 berupa keterampilan *4C* yang meliputi *Communication, Collaboration, Critical thinking*, dan *Creativity* diperlukan untuk mencapai kesuksesan dalam kehidupan di masyarakat. Keterampilan *4C* adalah *softskill* yang pada implementasi kesehariannya jauh lebih bermanfaat dibandingkan dengan penguasaan *hardskill*. Kompetensi inilah yang seharusnya diterapkan pada pembelajaran abad ke-21. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan era ini terhadap orang-orang yang inovatif dan kreatif, sehingga dapat menyesuaikan dengan cepat terhadap perkembangan yang terjadi (Sartini & Mulyono, 2022). Hal inilah yang harus menjadi perhatian krusial bagi pemerintah Republik Indonesia agar sesegera mungkin menyediakan sarana serta prasarana yang memadai dalam menghadapi perkembangan global, terutama di abad ke-21 ini. Perubahan kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka merupakan salah satu langkah yang baik dalam membentuk karakter peserta didik nantinya untuk menghadapi era ini.

Kurikulum merdeka merupakan perbaikan dari kurikulum 2013 yang diresmikan oleh Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikbud Ristek RI). Kurikulum merdeka mengemukakan konsep “Merdeka Belajar” yang menguatkan berbagai peran guru

dalam proses pembelajaran. Guru memiliki banyak peranan penting dalam mendesain pembelajaran maupun dalam melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran untuk membantu peserta didik mencapai kompetensi yang diharapkan (Koesoema, 2020). Kurikulum merdeka menuntut guru untuk mampu bersikap aktif, semangat, kreatif, inovatif serta terampil, guna menjadi fasilitator penggerak perubahan di sekolah. Guru sebagai sebagai penggerak merdeka belajar bukan hanya harus menguasai dan mengajar secara efektif dikelas, melainkan juga harus mampu menciptakan lingkungan yang baik dengan membangun kedekatan bersama peserta didik. Oleh karena itu, sejalan dengan pengimplementasian kurikulum merdeka yang hampir merata di seluruh sekolah di Indonesia, dibutuhkan pemahaman yang mendalam oleh setiap guru terhadap keterampilan abad ke-21. Hal ini bertujuan agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan perkembangan zaman dan tuntutan kurikulum.

Penerapan kurikulum merdeka secara terbatas dimulai pada tahun 2021 di sekolah enggerak yang berada di 111 kabupaten/kota di seluruh Indonesia. Pada tahun 2022, dimulailah penerapan kurikulum merdeka untuk jalur mandiri. Berdasarkan data Pusat Kurikulum dan Pembelajaran (Puskurjar) Kemendikbudristek, saat ini sudah hampir 70 persen satuan pendidikan di seluruh Indonesia telah menerapkan kurikulum merdeka melalui program sekolah penggerak, SMK pusat keunggulan, dan implementasi kurikulum merdeka jalur mandiri (Kemendikbud, 2023). Penerapan kurikulum merdeka ini telah dilakukan pada setiap tingkat jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar (SD), hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Penerapan kurikulum merdeka pada tingkat

SMA, tentunya mempengaruhi keberlangsungan kegiatan pembelajaran pada setiap mata pelajaran yang ada.

Biologi adalah salah satu mata pelajaran wajib di jenjang SMA. Biologi merupakan mata pelajaran yang memiliki lingkup sangat luas sehingga memungkinkan peserta didik untuk bertanya, menganalisa ilmu-ilmu alam yang bersifat teoritik, dan merealisasikan ilmu-ilmu tersebut dalam kehidupan nyata (Susilo & Sarkowi, 2018). Proses pembelajaran biologi dengan kurikulum merdeka dapat membantu guru dan peserta didik dalam mempelajari konsep-konsep biologi dengan secara luas sehingga peserta didik memiliki kesempatan untuk mempelajari secara mendalam mengenai konsep-konsep atau isu penting sesuai dengan perkembangan dari tahapan belajar mereka. Oleh sebab itu, penerapan keterampilan abad ke-21 yang sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka sangat diperlukan dalam pembelajaran biologi di setiap sekolah di seluruh daerah di Indonesia.

Kabupaten Lima Puluh Kota merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Barat yang sudah menerapkan kurikulum merdeka. Pada tahun 2021, 19 sekolah di Kabupaten Lima Puluh Kota ditunjuk sebagai sekolah penggerak untuk menerapkan kurikulum merdeka. Terdapat dua sekolah pada tingkat SMA yang ditunjuk sebagai sekolah penggerak. Dua sekolah ini merupakan bagian dari 10 sekolah di Provinsi Sumatera Barat yang telah ditunjuk sebagai sekolah penggerak. Sekolah penggerak terbanyak terdapat di Kota Padang (Eriswandi, 2021).

Kabupaten Lima Puluh Kota memiliki luas wilayah yang lebih besar, dengan topografi daerah berupa perbukitan dan lembah, sehingga sejumlah kecamatan di Kabupaten Lima Puluh Kota masih mengalami keterbatasan jangkauan sinyal telekomunikasi yang disebabkan oleh jarak yang jauh dari pusat pemerintahan. Indrawati Munir M.Pd, selaku Kepala Dinas Kabupaten Lima Puluh Kota dalam kegiatan wawancara dengan reporter dari Padang Ekspres Digital Media (PADEK) pada tanggal 11 Agustus 2022 menyampaikan bahwa terdapat sekitar 35% dari jumlah sekolah yang ada mengalami keterbatasan jangkauan sinyal telekomunikasi (Padek, 2022). Hal ini tentunya mempengaruhi keberlangsungan kegiatan pembelajaran dan penerapan kurikulum merdeka. Perkembangan zaman yang semakin pesat diikuti dengan perkembangan teknologi, menuntut penerapan keterampilan abad ke-21 yang sesuai dengan kurikulum pendidikan yang digunakan. Adanya keterbatasan sumberdaya yang dimiliki guru terhadap pemahaman dan penerapan keterampilan abad ke-21, tentunya akan mempengaruhi keberlangsungan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum (Ardelia & Juanengsih, 2021).

Berdasarkan hasil observasi awal melalui kegiatan wawancara dengan dua orang biologi SMA di Kabupaten Lima Puluh Kota, diketahui guru biologi tersebut sudah mulai mengimplementasikan keterampilan abad ke-21 dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan kegiatan wawancara pada tanggal 12 Februari 2023 dengan Ibu Dra. Imwartini, salah satu guru biologi di SMAN 1 Kecamatan Guguk, beliau menyampaikan bahwa belum maksimal dalam menerapkan keterampilan abad ke-21 dalam kegiatan pembelajaran Hal ini

disebabkan oleh adanya perubahan kurikulum, sehingga membutuhkan penyesuaian antara penerapan keterampilan abad ke-21 dengan tuntutan kurikulum yang baru diterapkan. Selain itu, dalam kegiatan wawancara pada tanggal 15 Februari 2023 dengan Ibu Fitri Rulia Nilawati, S.Pd., salah satu guru biologi di SMAN 1 Kecamatan Bukik Barisan, Ibu Fitri menyampaikan baru menerapkan keterampilan abad ke-21 dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan berupa penciptaan ide-ide kreatif untuk menerapkan keterampilan abad ke-21 di SMAN 1 Kecamatan Bukik Barisan, sehingga keterampilan abad ke-21 tidak dapat selalu diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Kondisi tersebut semakin didukung oleh perubahan kurikulum dari kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka.

Keterampilan abad ke-21 sangat penting untuk diterapkan guru dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penerapan kurikulum merdeka yang menuntut guru untuk menguasai keterampilan-keterampilan sesuai dengan perkembangan abad ke-21. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada beberapa orang guru biologi di Kabupaten Lima Puluh Kota, maka perlu diketahui lebih lanjut mengenai pengimplementasian keterampilan abad ke-21 berorientasi kurikulum merdeka oleh guru biologi SMA secara keseluruhan di Kabupaten Lima Puluh Kota. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui apakah keterampilan abad ke-21 berorientasi kurikulum merdeka sudah diterapkan dengan baik atau belum oleh guru biologi secara keseluruhan, mengingat adanya beberapa kendala dan keterbatasan yang ditemukan.

Keterampilan abad ke-21 perlu diimplementasikan secara baik dan optimal oleh guru dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pemaparan dari Mulyani (2020) yang menyatakan bahwa pada abad ke-21 tidak hanya mengandalkan pengetahuan tetapi keterampilan pun ikut berperan dalam pembelajaran abad ke-21. Keterampilan abad ke-21 menjadi komponen penting yang dibutuhkan dalam berbagai bidang kehidupan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Mardhiyah, dkk., (2021) juga menyatakan bahwa penerapan keterampilan belajar di abad ke-21 ini sangat penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, unggul, dan dapat berdaya saing. Oleh sebab itu, jelaslah bahwa penting bagi guru untuk menerapkan keterampilan abad ke-21 ini secara optimal dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan tersebut, maka peneliti telah melakukan penelitian mengenai “Analisis implementasi keterampilan abad ke-21 berorientasi kurikulum merdeka oleh guru biologi SMA di Kabupaten Lima Puluh Kota”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, maka permasalahan yang dijumpai yaitu sebagai berikut:

1. Penerapan keterampilan abad ke-21 oleh guru biologi mengalami beberapa kendala diantaranya :
 - a. Adanya perubahan kurikulum menyebabkan guru membutuhkan penyesuaian dalam menerapkan keterampilan abad ke-21 sesuai dengan tuntutan dari kurikulum yang baru diterapkan.

- b. Adanya keterbatasan pengetahuan berupa penciptaan ide-ide kreatif untuk menerapkan keterampilan abad ke-21.
2. Belum diketahui keterlaksanaan implementasi keterampilan abad ke-21 berorientasi kurikulum merdeka oleh guru biologi SMA secara keseluruhan di Kabupaten Lima Puluh Kota.

C. Batasan Masalah

Masalah pada penelitian ini dibatasi pada belum diketahui keterlaksanaan implementasi keterampilan abad ke-21 berorientasi kurikulum merdeka oleh guru biologi SMA di Kabupaten Lima Puluh Kota.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana keterlaksanaan implementasi keterampilan abad ke-21 berorientasi kurikulum merdeka oleh guru biologi SMA di Kabupaten Lima Puluh Kota.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan implementasi keterampilan abad ke-21 berorientasi kurikulum merdeka oleh guru biologi SMA di Kabupaten Lima Puluh Kota.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai:

1. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan, dan memberikan wawasan bagi guru mengenai pentingnya penerapan keterampilan abad ke-21 berorientasi kurikulum merdeka dalam proses pembelajaran biologi.
2. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.