

**IDENTIFIKASI KEMAMPUAN *CONNECTIVITY* DAN
CITIZENSHIP PESERTA DIDIK BIOLOGI SEBAGAI
BAGIAN KETERAMPILAN ABAD 21
DI SMAN 12 PADANG**

SKRIPSI

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



OLEH:

NURULITA SPAHIRA ANJANI PUTRI W.

NIM. 19031097

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Identifikasi Kemampuan *Connectivity* dan *Citizenship* Peserta Didik Biologi sebagai Bagian Keterampilan Abad 21 Di SMAN 12 Padang
Nama : Nurulita Spahira Anjani Putri W.
NIM : 19031097
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 21 Agustus 2023

Mengetahui
Ketua Departemen Biologi



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

Disetujui oleh:
Pembimbing



Relsas Yogica, M.Pd
NIP.199006022015041004

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Nurulita Spahira Anjani Putri W.
NIM/TM : 19031097/2019
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



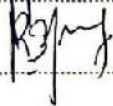
**IDENTIFIKASI KEMAMPUAN *CONNECTIVITY* DAN *CITIZENSHIP*
PESERTA DIDIK BIOLOGI SEBAGAI BAGIAN KETERAMPILAN ABAD 21
DI SMAN 12 PADANG**

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, 21 Agustus 2023

Tim Penguji

Nama
Ketua : Relsas Yogica, M.Pd.
Anggota : Drs. Ardi, M.Si.
Anggota : Rahmadhani Fitri, M.Pd.

Tanda Tangan

.....

.....

.....

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurulita Spahira Anjani Putri W.

NIM/TM : 19031097/ 2019

Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya yang berjudul "**Identifikasi Kemampuan *Connectivity* dan *Citizenship* Peserta Didik Biologi sebagai Bagian Keterampilan Abad 21 Di SMAN 12 Padang**" adalah benar merupakan hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya, pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti aturan penulisan karya ilmiah yang benar.

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

Padang, 21 Agustus 2023

Diketahui oleh,
Ketua Departemen Biologi



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

Saya yang menyatakan,



Nurulita Spahira A.P.W
NIM. 19031097

ABSTRAK

Nurulita Spahira, 2023: Identifikasi Kemampuan *Connectivity* dan *Citizenship* Peserta Didik Biologi sebagai Bagian Keterampilan Abad 21 di SMAN 12 Padang

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi, guru tersebut belum menerapkan *connectivity* dan *citizenship* dalam pembelajaran biologi, guru masih menerapkan kompetensi 4C saja. Selain itu, peserta didik dianggap belum mampu untuk membangun hubungan dengan orang lain. Peserta didik juga belum mampu memelihara dan merawat lingkungan disekitarnya. Hal ini menyebabkan belum diketahui bagaimana kemampuan *connectivity* dan *citizenship* peserta didik guna untuk mengetahui apakah peserta didik memiliki kompetensi yang dibutuhkan pada Abad 21 ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan *connectivity* dan *citizenship* pada peserta didik biologi sebagai keterampilan Abad 21 di SMAN 12 Padang.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang dilakukan di SMAN 12 Padang. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI-IPA sebanyak 180 orang peserta didik. Penelitian dilakukan dari bulan September 2022 hingga Agustus 2023. Teknik pengambilan sampel dengan *total sampling* sehingga jumlah sampel pada penelitian ini adalah 180 orang peserta didik. Instrumen yang digunakan adalah angket dengan skala *Likert*. Data pada penelitian ini dianalisis menggunakan teknik analisis data deskriptif presentase.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa kemampuan *connectivity* peserta didik adalah 81,62% pada kategori “tinggi” dan pada kemampuan *citizenship* hasil yang diperoleh adalah 79,70% pada kategori “tinggi”. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa telah teridentifikasi kemampuan *connectivity* dan *citizenship* pada peserta didik biologi sebagai keterampilan Abad 21 di SMAN 12 Padang dengan kategori “tinggi” yang berarti kemampuan peserta didik dalam membangun hubungan dengan orang lain, dan segala sesuatu yang ada disekelilingnya (lingkungan, sosial dan budaya) dapat dikatakan baik.

Kata kunci : Keterampilan Abad 21, Kompetensi 6C, *Connectivity*, *Citizenship*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Identifikasi Kemampuan *Connectivity* dan *Citizenship* Peserta Didik Biologi sebagai Bagian Keterampilan Abad 21 di SMAN 12 Padang**”. Shalawat dan salam untuk Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari kejahiliahn kepada peradaban yang berilmu pengetahuan dan berakhlak mulia.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, peneliti ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Relsas Yogica, M.Pd., sebagai dosen pembimbing sekaligus validator yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan kesabaran dalam memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini dan telah memberikan masukan, saran, kritik, arahan dan koreksi untuk perbaikan angket *connectivity* dan *citizenship* yang digunakan.
2. Bapak Drs. Ardi, M.Si., sebagai dosen penanggung sekaligus validator yang telah memberikan saran, masukan, dan arahan untuk menyempurnakan skripsi ini dan telah memberikan masukan, saran, kritik, arahan dan koreksi untuk perbaikan angket *connectivity* dan *citizenship* yang digunakan.
3. Ibu Rahmadhani Fitri, M.Pd., sebagai dosen Pembimbing Akademik sekaligus dosen penanggung dan validator yang telah memberikan bimbingan, arahan,

nasihat, dan saran selama menjalani masa awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan. Serta telah memberikan saran, masukan, dan arahan untuk menyempurnakan skripsi ini dan memberikan masukan, saran, kritik dan koreksi untuk perbaikan angket *connectivity* dan *citizenship* yang digunakan.

4. Bapak dan Ibu staf pengajar serta karyawan Departemen Biologi FMIPA UNP, yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kepala sekolah dan Staf Tata Usaha SMAN 5 Padang dan SMAN 12 Padang, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk meneliti disekolah.
6. Ibu Fedri Adriani, S.Pd., selaku guru biologi SMAN 5 Padang yang telah memberikan waktu luangnya terhadap penelitian penulis.
7. Ibu Repilinda, M.Pd., selaku guru biologi SMAN 12 Padang yang telah memberikan informasi, saran, masukan, nasihat dan waktu luangnya terhadap penelitian penulis
8. Ibu Mira Febriani, S.Pd., selaku guru biologi SMAN 12 Padang yang memberikan informasi, saran dan masukan terhadap penelitian penulis.
9. Peserta didik biologi kelas F9 di SMAN 5 Padang yang telah menjadi subjek uji coba pada angket penelitian ini dan semua pihak yang membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
10. Peserta didik biologi kelas XI-IPA 1 sampai XI-IPA 5 di SMAN 12 Padang, yang telah menjadi subjek sebenarnya dalam penelitian ini dan semua pihak yang membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu peneliti dalam penyelesaian skripsi.

Semoga segala bantuan yang telah Bapak/Ibu dan rekan-rekan berikan menjadi amal ibadah di sisi Allah SWT. Peneliti telah berupaya semaksimal mungkin untuk menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya, namun peneliti menyadari bahwa setiap pekerjaan tidak ada yang sempurna. Oleh sebab itu, peneliti mengharapkan saran, kritik dan masukan yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Harapan peneliti semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Padang, Agustus 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II KERANGKA TEORITIS	11
A. Kajian Teori	11
B. Penelitian Relevan.....	31
C. Kerangka Konseptual	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Populasi dan Sampel Penelitian	33
D. Definisi Operasional	34

E. Variabel dan Data Penelitian.....	35
F. Instrumen Penelitian.....	35
G. Prosedur Penelitian	39
H. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Deskripsi Data.....	42
B. Pembahasan.....	46
BAB V PENUTUP	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Sebaran Populasi Penelitian	34
2. Skor Alternatif Jawaban Angket dengan skala <i>Likert</i>	36
3. Kisi-Kisi Angket Penelitian	36
4. Kriteria Koefisien Validitas Konstruk	37
5. Kriteria Nilai Realibilitas	39
6. Kategori Kriteria Hasil Pengujian.....	40
7. Nilai Validasi Logis/ Konstruk Instrumen	42
8. Nilai Realibilitas Instrumen	43
9. Gambaran Kemampuan <i>Connectivity</i> Peserta Didik Tiap Indikator.....	44
10. Interval, Kriteria, Frekuensi dan Persentase <i>Connecitivity</i>	45
11. Gambaran Kemampuan <i>Citizenship</i> Peserta Didik Tiap Indikator	45
12. Interval, Kriteria, Frekuensi dan Persentase <i>Citizenship</i>	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Observasi	71
2. Lembar Instrumen Observasi Guru Biologi SMAN 12 Padang	72
3. Hasil Observasi Guru Biologi SMAN 12 Padang.....	75
4. Lembar Instrumen Observasi Peserta Didik	79
5. Hasil Observasi Peserta Didik SMAN 12 Padang	81
6. Rekapitulasi Hasil Observasi Peserta Didik SMAN 12 Padang	84
7. Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa	85
8. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Terdahulu Muslim (2013)	104
9. Kisi-Kisi Angket Penelitian Sebelum Validasi	106
10. Coretan Kisi-Kisi Angket Penelitian oleh Validator.....	111
11. Kisi-Kisi Angket Penelitian Setelah Revisi	114
12. Angket Penelitian Sebelum Validasi.....	119
13. Coretan Angket Penelitian oleh Validator	127
14. Angket Penelitian Setelah Revisi	136
15. Lembar Validasi oleh Validator	142
16. Nilai Validasi oleh Validator	148
17. Surat Izin Penelitian	149
18. Validitas Empiris dan Realibilitas Angket Penelitian Peserta Didik	153
19. Hasil Uji Validitas Empiris Peserta Didik SMAN 5 Padang.....	156
20. Hasil Angket Penelitian Peserta Didik SMAN 12 Padang.....	160
21. Tabulasi Jawaban Angket Penelitian	163

22. Distribusi Skor Jawaban Angket Peserta Didik SMAN 12 Padang.....	173
23. Surat Telah Melakukan Penelitian	183
24. Dokumentasi Penelitian	185

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini kita hidup pada Abad 21, dimana pada Abad ini terjadi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), khususnya pada aspek pendidikan. Pada abad 21, tentu sistem pendidikan berkembang pesat mengikuti kebutuhan pendidikan global, tuntutan dunia kerja dan perkembangan zaman. Shabrina & Astuti (2022), menyampaikan bahwa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia memutuskan untuk mengembangkan sistem untuk meningkatkan kualitas praktik pendidikan dan mempersiapkan lulusan berkualitas yang siap menghadapi masyarakat global di masa depan, tuntutan dunia kerja, serta perkembangan zaman.

Perkembangan pada era ini, sangat berbeda jauh dengan era sebelumnya, dimana pada era sebelumnya kita masih terbatas dalam melakukan sesuatu. Pada zaman ini kita berada pada era revolusi 4.0 yang ditandai dengan kemajuan teknologi informasi, internet dan komunikasi. Menurut Montessori *et al.*, (2023), pada era ini, kecerdasan dalam pekerjaan bukan lagi berfokus pada *hard skill* tetapi juga *soft skill*. *Soft skill* adalah sifat-sifat karakter dan keterampilan interpersonal yang menjadi ciri hubungan seseorang dengan orang lain. Menurut Purnami & Rohayati (2016), *soft skill* merupakan kelompok sifat kepribadian yang diterima oleh masyarakat seperti kemampuan berkomunikasi, berbahasa, kebiasaan seseorang, keramahan serta optimisme yang mencirikan hubungan dengan orang lain.

Soft skill dalam sistem pendidikan dapat diarahkan pada keterampilan abad 21 dan diterapkan pada kurikulum yang berlaku. Murti (2013), menyatakan saat ini kurikulum di Indonesia telah mengadopsi keterampilan abad 21 untuk menyempurnakan kurikulum pendidikan di Indonesia. Kurikulum yang sedang berkembang dan digunakan di Indonesia adalah kurikulum merdeka belajar. Menurut Rahayu *et al.*, (2022), konsep Merdeka Belajar ini dapat diterima karena sesuai dengan visi misi pendidikan Indonesia kedepan demi terciptanya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing diberbagai bidang kehidupan. Visi dan misi pendidikan Indonesia untuk menciptakan manusia berkualitas dapat kita arahkan pada keterampilan Abad 21. Menurut Choo (2022), keterampilan Abad 21 yang dapat diadopsi ke kurikulum adalah *critical thinking, creativity, collaboration, communication, connectivity* dan *citizenship*.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Ibu Repilinda, M.Pd. pada tanggal 11 Februari 2023 yang merupakan guru biologi di SMA Negeri 12 Padang, saat ini guru tersebut masih melatih peserta didik dengan 4C yaitu *critical thinking, creativity, collaboration, dan communication*. Abu Zahra (2020), menyatakan keterampilan yang masih banyak diukur adalah 4C pertama. Menurut Choo (2022), padahal terdapat dua keterampilan tambahan yang sangat penting bagi peserta didik yaitu *connetivity* dan *citizenship*, karena keterampilan ini penting pada era *hiper-globalization*. Jika kita memasukan kedua keterampilan tersebut menurut McGraw-Hill & Ennis (2018) kedua keterampilan itu dapat dan perlu dikuasai guna menghadapi tuntutan

pekerjaan dan mampu bersaing dengan sumber daya manusia lainnya di masa depan.

Dua keterampilan interpersonal ini diciptakan oleh Miller (2015) yaitu *connectivity* dan *citizenship* dan diciptakan juga oleh Fullan (2015) yaitu *character education* dan *citizenship*. Kompetensi C tambahan pertama guna untuk meningkatkan kualitas peserta didik yaitu *connectivity* dan *character education*. Menurut Miller (2015), *connectivity* adalah keterampilan peserta didik untuk berhubungan dengan orang lain dan membangun dunia yang lebih baik, dan guru membina menjadi warga negara yang bertanggung jawab. Menurut Fullan (2015), *character education* adalah karakter yang mengacu pada kualitas individu yang penting untuk menjadi efektif secara pribadi di dunia yang kompleks termasuk keuletan, ketekunan, ketahanan, keandalan dan kejujuran.

Terdapat perbedaan antara *connectivity/character education* dengan kompetensi C lainnya seperti *collaboration*. Menurut Miller (2015), *collaboration* merupakan cara peserta didik menggunakan berbagai bakat, dan pengetahuan untuk bekerja sama dan menghasilkan sesuatu yang baru. Sedangkan menurut Fullan (2015), *collaboration* merupakan kapasitas peserta didik untuk saling bergantung dan sinergis dalam kerja tim dengan keterampilan interpersonal untuk membuat keputusan substantif bersama dan belajar serta berkontribusi pada pembelajaran orang lain.

Terdapat juga perbedaan antara *connectivity/ character education* dengan kompetensi C lainnya yaitu *communication*. Menurut Miller (2015),

communication merupakan cara peserta didik untuk mengedepankan ide dan informasi dengan cara yang jelas dan bermakna baik secara berpasangan, berkelompok maupun presentasi kelas. *Communication* menurut Fullan (2015), merupakan kemampuan dengan 3 penguasaan, yaitu penguasaan digital, menulis, dan berbicara yang disesuaikan untuk berbagai audiens. Perbedaan antara *connectivity/ character education* dengan kompetensi C lain berupa *collaboration* dan *communication* ini diharapkan dapat melengkapi kemampuan yang akan dibutuhkan peserta didik dimasa depan.

Kompetensi C tambahan yang kedua adalah *citizenship*. Menurut Miller (2015), *citizenship* merupakan keterampilan yang melibatkan kemampuan peserta didik dalam berhubungan dengan segala sesuatu yang mengelilingi mereka, mengetahui dan menghargai dari mana mereka berasal, menghargai nilai-nilai kepercayaan yang dipegang masyarakat serta sejarah mereka sebagai masyarakat. Menurut Fullan (2015), *citizenship* adalah kemampuan berpikir seperti warga dunia, mempertimbangkan isu-isu global berdasarkan pemahaman yang mendalam tentang nilai-nilai yang beragam dengan minat yang tulus untuk terlibat dengan orang lain untuk memecahkan masalah kompleks yang berdampak pada kelestarian manusia dan lingkungan. Kedua keterampilan tersebut diharapkan dapat membuat peserta didik untuk menjadi manusia yang berkualitas dan mampu bersaing pada perubahan zaman melalui pembelajaran.

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi peserta didik dengan guru secara komunikatif pada kondisi edukatif sehingga tercipta antusiasme peserta

didik. Pembelajaran menurut Departemen Pendidikan Nasional adalah proses interaksi peserta didik dengan guru bersama sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Tabun *et al.*, (2022), menyatakan pada pembelajaran terjadi suatu proses perubahan kepribadian peserta didik berupa kecakapan dalam mengubah tingkah laku berpikir, bersikap dan berbuat. Pada proses pembelajaran akan terjadi perubahan kepribadian peserta didik kearah yang lebih baik terkhususnya pada pembelajaran biologi.

Pembelajaran biologi merupakan cabang ilmu IPA atau sains yang memiliki peran penting untuk meningkatkan mutu pendidikan, khususnya dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas. Ulfa (2016), menyatakan biologi merupakan ilmu yang berisikan fakta, konsep, atau prinsip tentang bagaimana gejala alam yang diproses dari sikap ilmiah. Sikap ilmiah merupakan sikap yang harus dimiliki oleh peserta didik agar mampu menghadapi masalah yang ingin dipecahkan dengan proses ilmiah. Menurut Ulfa (2018), sikap ilmiah terdiri dari sikap ingin tahu, sikap kritis, sikap terbuka, sikap objektif, sikap menghargai karya orang lain, sikap berani mempertahankan kebenaran, sikap menjangkau masa depan, bekerja keras, teliti serta pantang menyerah.

Salah satu cara untuk menanamkan sikap ilmiah menurut Hodson (1996), adalah dengan melakukan kegiatan praktikum. Dalam pembelajaran biologi terdapat materi pelajaran yang mengharuskan peserta didik untuk melakukan praktikum guna untuk peserta didik lebih paham pada materi tersebut. Ulfa (2016), menyatakan kemampuan *connectivity* dalam

pembelajaran biologi dapat terlihat saat peserta didik saling berhubungan dalam kegiatan praktikum. Menurut Joyce dan Weil (1986), menyatakan dalam kegiatan praktikum terdapat pola hubungan interpersonal yang akan melatih kepemimpinan, komunikasi, penyelesaian konflik, pembentukan kepercayaan, saling bekerja sama serta memberikan kekuatan dan kontrol. Menurut Nulhakim (2004), pada pembelajaran biologi keterampilan *connectivity* dapat ditunjukkan dalam bentuk kerjasama, solidaritas, disiplin, tanggung jawab dan sikap toleransi. Montessori *et al.*, (2023), menyatakan *connectivity* tidak hanya mengacu pada kemampuan bersosialisasi, namun juga memperbaiki dan mempertahankan kualitas hubungan dengan teman berkelompok.

Kemampuan *citizenship* pada peserta didik dapat kita lihat dari bagaimana peserta didik mencintai dan menjaga negara serta lingkungan disekitarnya. Saat ini kita hidup di Indonesia yang merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman flora dan fauna yang endemik. Menurut Subkhi *et al.*, (2021), keanekaragaman flora dan fauna ini perlu diketahui dan dilindungi oleh setiap warga negara Indonesia agar tidak terjadi kerusakan lingkungan, kepunahan pada keanekaragaman flora dan fauna yang disebabkan oleh kelalaian manusia, yang berujung mendatangkan musibah bagi diri dan masyarakat sebagai bentuk mencintai dan menjaga yang ada disekitar mereka. Kemampuan *citizenship* ini pada pembelajaran biologi dapat ditunjukkan dengan sikap nasionalisme yaitu dengan cinta tanah air, bangga pada negara dan bangsanya, rela berkorban demi bangsa, mengutamakan kepentingan masyarakat.

Berdasarkan wawancara dengan guru biologi ibu Mira Febriani, S.Pd., di SMA Negeri 12 Padang pada tanggal 11 Februari 2023, dalam pembelajaran biologi terdapat peserta didik yang terlihat tidak peduli dan tidak mau tahu kepada lingkungan sekitar. Saat melakukan praktikum dan berkelompok juga terdapat peserta didik yang tidak mau tahu dengan apa yang akan dia lakukan. Selain itu, terdapat peserta didik yang menjauhi teman yang tidak mampu (ekonomi) saat melakukan kegiatan berkelompok, baik dalam berdiskusi maupun dalam praktikum dan peserta didik yang dijauhi pun juga tak acuh seperti tidak mau berbaur dengan teman yang lainnya.

Ibu Repilinda, M.Pd., di SMA Negeri 12 Padang juga menyatakan bahwa ada peserta didik dalam pembelajaran biologi di kelas, sering merasa tak acuh pada lingkungan disekitarnya, seperti membuang sampah sembarangan atau menyimpan sampah di laci meja, serta terlihat tanaman-tanaman yang ada di depan kelas tidak terawat dengan baik karena peserta didik tidak rutin menyiram tanaman tersebut, sehingga tanaman tersebut menjadi layu dan akhirnya mati.

Hal ini sejalan dengan pengamatan yang dilakukan penulis bahwa peserta didik saat melakukan kegiatan berkelompok/praktikum, ada peserta didik yang sibuk bermain *gadget*, tak acuh terhadap teman sekelompoknya, dan ada peserta didik yang mengganggu kelompok lainnya. Serta ada juga kelompok yang tidak membawa bahan praktikum satupun sehingga tidak bisa melakukan praktikum. Berdasarkan pengamatan penulis juga terdapat peserta didik yang pendiam sehingga peserta didik tersebut tidak berbaur kepada teman

kelompoknya. Penulis juga mendapati peserta didik yang membuang sampah sembarangan, menyimpan sampah dilaci dan bahkan peserta didik enggan untuk menyiram tanaman yang ada didepan kelasnya.

Berdasarkan penelitian dahulu yang dilakukan oleh Subkhi *et al.*, (2021), tentang bagaimana karakter nasionalisme peserta didik dalam pembelajaran biologi di kelas XI MIPA MAN 1 Indramayu, didapati hasil dari penelitian tersebut adalah karakter nasionalisme pada peserta didik termasuk pada kategori tinggi dengan persentase 78,37% dan hasil diperinci pada indikator bangga sebagai bangsa Indonesia, cinta tanah air dan bangsa, rela berkorban demi bangsa, menerima kemajemukan, menghargai jasa para pahlawan dan mengutamakan kepentingan umum. Penelitian ini tidak melakukan penelitian terhadap keterampilan *connectivity*.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Muslim (2013), tentang bagaimana pengaruh pelaksanaan pendidikan karakter pada mata pelajaran sejarah terhadap keterampilan *citizenship* siswa kelas XI MA Al Asror semarang tahun ajaran 2012/2013, didapati hasil dari penelitian tersebut keterampilan *connectivity/character education* sebesar 74% yang masuk pada kategori baik sedangkan pada keterampilan *citizenship* dikatakan tinggi karena nilai rata-ratanya sebesar 74% sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh pelaksanaan keterampilan *connectivity/character education* pada mata pelajaran sejarah terhadap keterampilan *citizenship* peserta didik.

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah maka peneliti telah melakukan penelitian mengenai identifikasi kemampuan *connectivity* dan

citizenship sebagai bagian keterampilan abad 21 peserta didik biologi di SMAN 12 Padang yang diharapkan mampu membantu guru serta peserta didik dalam proses mengembangkan keterampilan pada peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Guru belum menerapkan kedalam pembelajaran 2C keterampilan interpersonal, guru masih menerapkan keterampilan 4C.
2. Peserta didik belum mampu memelihara dan merawat lingkungan disekitarnya, yang menunjukkan kurangnya rasa kewarganegaraan peserta didik.
3. Belum diketahui bagaimana kemampuan *connectivity* dan *citizenship* peserta didik biologi kelas XI-IPA di SMA Negeri 12 Padang.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka peneliti membatasi masalah pada belum diketahui bagaimana kemampuan *connectivity* dan *citizenship* peserta didik biologi kelas XI-IPA di SMA Negeri 12 Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan batasan masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan *connectivity* dan *citizenship* peserta didik biologi kelas XI-IPA sebagai bagian keterampilan Abad 21 di SMA Negeri 12 Padang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui bagaimana kemampuan *connectivity* dan kemampuan *citizenship* peserta didik biologi kelas XI-IPA sebagai bagian keterampilan Abad 21 di SMA Negeri 12 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Bagi guru dan pihak sekolah, hasil penelitian ini dapat membuat guru dan pihak sekolah lainnya lebih mudah untuk mengetahui gambaran kemampuan *connectivity* dan *citizenship* yang ada pada peserta didik untuk lebih siap menghadapi persaingan di abad 21 ini.
2. Bagi peserta didik, hasil penelitian guna untuk mengetahui dan meningkatkan kemampuan *connectivity* dan *citizenship* peserta didik yang berguna untuk masa depan dan mampu menjadi sumber daya manusia yang baik serta berkualitas tentunya untuk bangsa Indonesia dan menjadi warga global yang baik.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman baru terkhususnya tentang kemampuan *connectivity* dan *citizenship* pada peserta didik biologi.
4. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi untuk melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini.