

**STUDI LITERATUR PROFIL KETERAMPILAN  
ABAD 21 SISWA IPA SMA PADA  
PEMBELAJARAN BIOLOGI**

**SKRIPSI**

*Disusun untuk memenuhi syarat untuk dapat  
mengikuti sidang skripsi jurusan pendidikan  
biologi*



Disusun oleh:

Denik Turba Dinda

1606223

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**BANDUNG 2020**

**STUDI LITERATUR PROFIL KETERAMPILAN ABAD 21 SISWA IPA  
SMA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI**

Oleh

Denik Turba Dinda

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Denik Turba Dinda 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2020

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang .

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**LEMBAR PENGESAHAN**


**STUDI LITERATUR PROFIL KETERAMPILAN ABAD 21 SISWA IPA SMA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI**

Oleh

**Denik Turba Dinda**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



**Dr. agr. H. Saefudin, M.Si.**

**NIP. 196307011988031003**

Pembimbing II,



**Dr. Mimin Nurjhani K, M.P.d**

**NIP. 196509291991012001**

Mengetahui,

Ketua Departemen



**Dr. Amprasto, M.Si.**

**NIP. 196607161991011001**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiratnya Allah SWT tuhan yang maha pengasih dan maha penyayang karena berkat dan rahmat dari karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Studi Literatur Profil Keteampilan Abad 21 Siswa IPA SMA Pada Pembelajaran Biologi”. Didalam skripsi ini membahas mengenai profil keterampilan abad 21 siswa khususnya siswa IPA tingkat SMA. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salahsatu syarat untuk mengikuti sidang skripsi Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI BANDUNG.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis beranggapan bahwa skripsi ini merupakan karya terbaik yang bisa penulis persembahkan. Tetapi penulis pun bahwa tidak tertutup kemungkinan didalamnya terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Bandung, Juli 2020

Penulis,

Denik Turba Dinda

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan serta petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dr. agr. H. Saefudin, M.Si., selaku dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dorongan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini berjalan dengan baik.
2. Dr. Mimin Nurjhani K, M.Pd., selaku dosen Pembimbing II atas segala bimbingan dan saran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Staf dosen yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama mengikuti studi.
4. Ayahanda Suhendra, Ibunda Suharyani, dan kakak Fitria Indriyani tercinta atas segala bantuan, bimbingan, dorongan serta doa restu yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
5. Para sahabat seperkumpulan Moch Akmal Baharudin Yusuf, Aldi Maulana Aziz, Muhammad Rafi Firdaus, Rifki Muhammad Siddiq, Farrel Adrea, Wiwid Afandi, Erawan Dwi Artha, dan Ilham Nur Iman Maulana yang selalu mendukung dan mendoakan saat penulisan skripsi ini.
6. Rekan-rekan mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi angkatan 2016 atas bantuan dan semangatnya
7. Semua pihak yang telah berkontribusi yang penulis tidak bisa sebutkan satu per satu. Tentunya penulis tak henti-henti doakan agar amal baik dari semua pihak yang terlibat akan diberikan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT Tuhan yang maha pengasih dan maha penyayang. Amin.

Bandung, Juli 2020

Penulis

Denik Turba Dinda

## ABSTRAK

Skripsi ini mengambil judul “Studi Literatur Profil Keterampilan Abad 21 Siswa IPA SMA Pada Pembelajaran Biologi”. Keterampilan abad 21 yang dimaksud adalah keterampilan 4C, diantaranya keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), komunikasi (*communication*), kolaborasi (*collaboration*), dan kemampuan berpikir kreatif (*creativity*). Mengingat pentingnya keterampilan abad 21 sebagai bekal untuk menghadapi tantangan abad 21 maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari profil kemampuan abad 21 siswa SMA. Penelitian ini merupakan penelitian studi literatur, penelitian ini dilakukan karena peneliti tidak dapat mengobservasi secara langsung kegiatan belajar dan mengajar di kelas karena saat ini terjadi wabah penyakit, sehingga segala kegiatan pembelajaran dirumahkan. Penelitian ini mengambil data dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan keterampilan abad 21 siswa SMA. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan studi literatur dan analisis data statistika deskriptif. Hasil yang di tunjukan dari penelitian adalah bahwa beberapa keterampilan siswa sudah tergolong tinggi dan sangat tinggi yaitu pada keterampilan berpikir kreatif, komunikasi, dan kolaborasi. Hal tersebut menandakan bahwa siswa sudah terlatih dan terampil dalam berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi. Sedangkan keterampilan berpikir kreatif siswa tergolong rendah.

## ABSTRACT

This thesis takes the title "Literature Study of 21st Century Skills Profile of High School Science Students in Biology Learning". The 21st century skills referred to are 4C skills, including critical thinking skills, communication, collaboration, and creativity. Given the importance of 21st century skills as a provision for facing 21st century challenges, the aim of this study is to seek the profile of 21st century high school students' abilities. This research is a literature study, this research was conducted because researchers could not directly observe teaching and learning activities in the classroom because at this time there was an outbreak of disease, so all learning activities were put at home. This study took data from previous research related to the skills of the 21st century high school students. This research uses descriptive method with literature study and descriptive statistical data analysis. The results shown from the study were that some of the students' skills were classified as high and very high, namely creative thinking, communication and collaboration skills. This indicates that students are trained and skilled in critical thinking, communication, and collaboration. Meanwhile, students' creative thinking skills are classified as low.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	5
C. Batasan Masalah .....	6
D. Tujuan Masalah.....	6
E. Manfaat Penelitian .....	7
F. Sistematika Penulisan Skripsi.....	7
BAB II.....	9
A. Keterampilan Abad 21 .....	9
B. Critical Thinking.....	21
C. Communication .....	24
D. Collaboration.....	27
E. Creativity and Innovation .....	29
F. Studi Literatur .....	32
G. Pembelajaran Biologi.....	37
BAB III.....	41
A. Metode Penelitian .....	41
B. Desain Penelitian .....	41
C. Instrumen .....	42
D. Pengumpulan Data.....	43
E. Prosedur Penelitian .....	44
F. Analisis Data.....	45



BAB IV .....	48
A. Hasil Penelitian.....	48
B. Deskripsi Jurnal.....	48
C. Perolehan Keterampilan Abad 21 Siswa .....	50
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	52
BAB V.....	55
A. Kesimpulan .....	55
B. Rekomendasi .....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	58

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	23
Tabel 2.2 Indikator Keterampilan Komunikasi.....	26
Tabel 2.3 Indikator Keterampilan Kolaborasi .....	28
Tabel 2.4 Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif.....	31
Tabel 4.1. Hasil Pencapaian Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	50
Tabel 4.2. Hasil Pencapaian Keterampilan Komunikasi Siswa .....	50
Tabel 4.3. Hasil Pencapaian Keterampilan Kolaborasi Siswa .....	51
Tabel 4.4. Hasil Pencapaian Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa.....	51

## DAFTAR PUSTAKA

- A Wilhalminah, Ulfiani Rahman, Muchlisah. (2017). “*Pengaruh Keterampilan Komunikasi Terhadap Perkembangan Moral Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Limbung*”. Journal UIN Alaudin.
- Abdulsyani. (2007). *Sosiologi Skematika, Teori, dan Terapan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Abdurahman, Asari. (2016). *Tantangan Pengembangan Profesionalisme Guru dalam Rangka Membelajarkan Matematika di Abad-21 dan Membangun Karakter Siswa*. Prosiding Seminar Nasional
- Adrian Yusuf, Rusman. (2019). *Implementasi Pembelajaran Abad 21 Siswa Dalam Kurikulum 2013*. Repository UPI
- Ani Satun Fadilah, Gardjito, dan Jodion Siburian. (2016). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Proses Pembelajaran Biologi di Kelas XI IPA SMA Negeri 5 Kota Jambi*. E-campus FKIP UNJA.
- Arikunto. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ari Sulistyorini. (2009). *Biologi 1 untuk Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah Kelas X*. Jakarta: Balai Pustaka
- Bernie Trilling & Charles Fadel. (2009). *21st Century Skills Learning for Life in Our Times*. San Fransisco: Wiley
- Daryanto., dan Syaiful Karim. (2017). *Pembelajaran AbAd 21*. Yogyakarta: Gava Media,
- Delors, J., Al Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chiung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Padrón Quero, M., Savané, M-A., Singh, K., Stavenhagen, R., Won Suhr, M. and Nanzhao, Z. (1996). *Learning: The Treasure Within: Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-First Century*. Paris, UNESCO.
- Dewi, Finita. (2015). “*Proyek Buku Digital: Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Calon Guru Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek*”. Metodik Didaktik. Vol. 9 No. 2. 1-15.
- Eka Supriati, Octaviana Ika Setyawati, Dwi Yuli Purwanti, Lintang Sirfa Salsabila, Baskoro Adi Prayitno. (2018). “*Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Swasta di Sragen pada Materi Sistem Reproduksi*”. Journal UNS (Universitas Sebelas Maret).

- Feni Octaviani, dan Topik Hidayat. (2015) “*Profil Keterampilan Berkomunikasi Siswa SMA Menggunakan Metode Fenetik dalam Pembelajaran Arthropoda*”. Researchgate Journal Pengajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Griffin, P., McGaw, B. and Care, E. (2012). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Dordrecht, NL, Springer.
- Hamzah, B. Uno., Nina, Lalatenggo. (2016). *Landasan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hidayah, R. (2017). *Critical Thinking Skill: Konsep dan Indikator Penilaian*. Jurnal Taman Cendikia Vol. 01 No. 02

- Huda, Nurul., Marinus B Tandianuk, dan Linawati. (2017). “*Profil Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Segitiga Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematis Kelas Vii Smp Negeri 1 Palu*”. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako. Vol. 04 No. 03. 382-396.
- Kartiningrum Eka Diah. (2015). “*Panduan Penyusunan Studi Literatur*”. Mojokerto. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat POLTEKES Majapahit.
- KEMENDIKBUD. *Teknologi Informasi dan Komunikasi Penting untuk Proses Pembelajaran Masa Kini*. MSc Seminar Education Transformation and 21st Century Learning.
- Lederman, N.G., Lederman, J.S., & Antink, A. (2013). *Nature of Science and Scientific Inquiry As Contexts for The Learning of Science and 61 Achievement of Scientific Literacy*. International Journal of Education in Mathematics, Science AND Thecnology (IJEMST), 1(2): (138-147).
- Lesy Luzywati. (2017). “*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Materi Alat Indera Melalui Model Pembelajaran Inquiry Pictorial Ridle*”. E-journal IAIN-Palangkaraya.
- Lexy J Moleong. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA
- Masriyah Nur Afifah. (2018). *Keterampilan Abad 21 Pada Pembelajaran Matematika Berbasis Proyek*. S1 Thesis UIN Sunan Ampel
- Mayasari, Tantri., Asep Kadarohman, Dadi Rusdiana, dan Ida Kaniawati. (2016). “*Apakah Model Pembelajaran problem Based Learning dan Project Based Learning Mampu Melatihkan Keterampilan Abad 21?*”. JPFK. Vol. 2 No.1. 48-55.
- Melfianora. (2019). *Penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan Studi Literatur*. OSF Miles, B. Mathew dan Michael Huberman. 1992. Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru. Jakarta: UIP
- Mestika Zed, 2004. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Yayasan Pusaka Obor Indonesia
- Musfiqon. (2015). *Mendesain Sekolah Unggul*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center,

- Musfiqon., dan Nurdyansyah. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Ningrum, Okvita Dwi., dan Caswita. 2016. “Kemampuan komunikasi matematis dengan pembelajaran berbasis inquiri”, Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika.
- Nur Marsiah. (2019). *Keterampilan Abad 21 dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Proyek*. S1 Thesis UIN SUNAN AMPEL SURABAYA.
- P21. (2007). *The Intellectual and Policy Foundations of the 21st Century Skills Framework*. Washington DC, Partnership for 21st Century Skills.
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Raniah, Dian, Ridwan, Efendi, Lilliwati, Winny. (2018). *Profil Keterampilan Abad 21 pada Pembelajaran Project Based Learning ( PjBL ) Materi Gelombang Bunyi. Profil Keterampilan Abad 21 Pada Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Materi Gelombang Bunyi Vol 4. No 1*.
- Redecker, C., Ala-Mutka, K., Leis, M., Leendertse, M., Punie, Y., Gijsbers, G., Kirschner, P., Stoyanov, S. and Hoogveld, B. (2011). *The Future of Learning Preparing for Change*. Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- Riduwan. (2009). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riswan Jefri, Evita Angraeni, Retni S Budiarti. (2015). “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Kegiatan Praktikum Biologi Pada Siswa Kelas XI MIA di SMA Negeri 11 Kota Jambi”. Repository UNJA.
- Rusyna, Adun. (2014). *Keterampilan Berpikir*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Satori, Djam’an. (2011). *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF*. Yayasan Pusaka Obor Indonesia.
- Sayyidah Ahmad. (2018). “Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Siswa Kelas XI SMA Islam Al-Qodir Menggunakan Model TPS Pada Materi Sistem Reproduksi”. Journal SIMKI UNP Kediri.

- Scott, C.L. (2015a). *The Futures of Learning 1: Why must learning content and methods change in the 21st century?* UNESCO Education Research and Foresight, Paris. ERF Working Papers Series, No. 13.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung
- Sunardi. (2016). “*Strategi Penguatan Pengembangan 4c’s Dalam Pembelajaran Matematika*”. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika.
- Utami Munandar. (1994). *Kreativitas dan Keterbakatan*. Gramedia Pusaka
- Utama Zubaidah, S (2016). *Keterampilan abad ke-21: keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran*. Seminar Nasional Pendidikan