



Profil Keterampilan Abad 21: Survei Persepsi Diri pada Mahasiswa di Timur Kalimantan Barat

Burhanudin Rais¹, Lailiatus Sa'adah¹, Luthfi Awwalia²

¹ Program studi pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Kapuas, Sintang, Indonesia

² Program Studi Teknik Mekatronika Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, Indonesia

*Corresponding author email: burhanudin.rais@unka.ac.id

Article Info

Article history:

Received January 28, 2025

Approved February 05, 2026

Keywords:

21st Century Skills, Self-Perception, Sintang, Melawi, Kapuas Hulu

ABSTRACT

21st-century skills are essential because supporting various needs, including in the workplace and in society. However, many college graduates currently lack 21st-century skills. This can impact graduates' ability to face the challenges of this era. Similar research conducted in Sintang revealed data at the school level and discussed parts of 21st-century skills, such as critical thinking skills. Consequently, universities are at risk of not preparing learning that is appropriate to the needs of the times, which is feared to impact graduate competency gaps. This study followed the working principles of descriptive quantitative research methods, with a data collection instrument in the form of a questionnaire. This study was completed by students from three different districts: Sintang, Kapuas Hulu, and Melawi, with a sample size of 374 respondents. The results, researchers found that, in general, students' abilities were at a moderate level in all three aspects measured: Information, Media, and Technology Skills received the highest score, and Learning and Innovation Skills. However, upon closer examination, the Creative Thinking component, which is part of the Creativity and Innovation sub-aspect within the Learning and Innovation Skills aspect, was in the low category compared to the other components.

ABSTRAK

Keterampilan abad ke-21 penting untuk dimiliki karena dapat menunjang berbagai kebutuhan termasuk di dunia kerja dan bermasyarakat. Namun faktanya, saat ini banyak lulusan perguruan tinggi tidak memiliki keterampilan abad ke-21. Hal ini dapat berdampak pada kurangnya kemampuan lulusan menghadapi tantangan di era ini. Penelitian sejenis yang dilakukan di Sintang mengungkapkan data pada jenjang sekolah dan membahas bagian dari keterampilan abad ke-21, seperti keterampilan berpikir kritis. Dampaknya, perguruan tinggi berisiko tidak mempersiapkan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan zaman dan dikhawatirkan dapat berdampak pada kesenjangan kompetensi lulusan. Penelitian ini mengikuti prinsip kerja metode penelitian kuantitatif deskriptif, dengan instrumen pengumpulan data berupa kuesioner. Penelitian ini diisi oleh mahasiswa dari tiga kabupaten berbeda yaitu Sintang, Kapuas Hulu, dan Melawi dengan jumlah sampel sebanyak 374 responden. Hasilnya, peneliti menemukan bahwa secara umum kemampuan mahasiswa berada pada level sedang pada ketiga aspek yang diukur yaitu Keterampilan Informasi, Media, dan Teknologi memperoleh skor tertinggi, dan Keterampilan Belajar dan Inovasi. Namun, jika dilihat secara lebih rinci, komponen Berpikir Secara Kreatif, yang merupakan bagian dari sub-aspek Kreativitas dan Inovasi dalam aspek Keterampilan Belajar dan Inovasi, menempati kategori rendah dibandingkan komponen lainnya.



How to cite: Rais, B., Sa'adah, L., & Awwalia, L. (2026). Profil Keterampilan Abad 21: Survei Persepsi Diri pada Mahasiswa di Timur Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 7(1), 500–511. <https://doi.org/10.55681/jige.v7i1.5139>

PENDAHULUAN

Persaingan yang semakin meningkat mengharuskan lulusan perguruan tinggi memiliki keterampilan yang baik untuk dapat bersaing di dunia kerja. Lulusan perguruan tinggi saat ini dituntut untuk dapat berkreasi, berinovasi, memecahkan masalah, bekerja sama dalam tim, berkomunikasi, serta mengelola waktu dengan baik (Karaca-Atik, Meeuwisse, Gorgievski, & Smeets, 2023). Selain itu, lulusan saat ini juga diharapkan mampu untuk dapat menyelaraskan diri dengan perkembangan teknologi. Pernyataan ini juga dibenarkan oleh mahasiswa, menurutnya kemampuan teknologi dapat menunjang pekerjaannya kelak (Rais & Kristiawan, 2022). Namun faktanya, banyak lulusan perguruan tinggi tidak memiliki keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja (Bray, Girvan, & Chorcora, 2023). Sehingga dapat berdampak pada kurangnya kemampuan lulusan untuk bersaing di era ini (Asri, Lasmawan, & Suharta, 2023).

Mahasiswa berada di fase tertinggi dalam pendidikan formal. Setelah menyelesaikan pendidikannya, mereka akan terjun ke dunia kerja. Tantangan dunia kerja di abad 21 membutuhkan penguasaan keterampilan abad ke-21 (Karaca-Atik dkk., 2023; Merl, Auer, & Tsatsos, 2020). Selain itu, keterampilan ini juga digunakan untuk menghadapi tantangan kompleks pada masyarakat modern (Joynes, Rossignoli, & Amonoo-Kuofi, 2019; Martins-Pacheco dkk., 2020) karena tidak bersifat eksklusif untuk satu bidang ilmu dan dapat digunakan di berbagai situasi (Aura, Järvelä, Hassan, & Hamari, 2023; Contreras-Espinosa & Eguia-Gomez, 2022). Dalam implementasinya pada pembelajaran, keterampilan abad ke-21 juga memungkinkan seseorang memiliki pengetahuan dan keterampilan secara bersamaan (Bray dkk., 2023). Sehingga, sangat penting untuk memahami bagaimana keterampilan abad ke-21 berkembang di berbagai lingkungan perguruan tinggi dengan kondisi yang berbeda.

Perguruan tinggi memiliki tanggung jawab untuk menyesuaikan kurikulum dan pembelajarannya dengan kebutuhan keterampilan abad ke-21 (Karaca-Atik dkk., 2023; Tushar & Sooraksa, 2023). Dengan mengetahui keterampilan mahasiswa, perguruan tinggi dapat mempersiapkan pembelajarannya dengan lebih baik (Putri & Asrizal, 2023). Namun, kajian mengenai sejauh mana keterampilan abad ke-21 mahasiswa Indonesia belum merata dilaksanakan, termasuk di wilayah timur Kalimantan Barat, seperti di Kabupaten Sintang, Kapuas Hulu, dan Melawi. Dengan kemampuan yang belum diketahui ini, perguruan tinggi berisiko tidak mempersiapkan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan zaman, yang berdampak pada kesenjangan kompetensi dari lulusan. Disisi lain, dengan memiliki keterampilan abad ke-21, mahasiswa dapat memberikan pengaruh positif terhadap lingkungan sekitarnya (Rusmin, Misrahayu, Pongpalilu, Radiansyah, & Dwiyanto, 2024).

Jika merujuk pada *Framework for 21st Century Learning* (Battelle for Kids, 2019; Trilling & Fadel, 2009), penelitian yang banyak dilakukan di Indonesia tidak menyoroti keterampilan hidup dan karier (Chusna, Aini, Putri, & Elisa, 2024; Jufriadi, Huda, Aji, Pratiwi, & Ayu, 2022; Saragih & Simatupang, 2021). Padahal aspek ini penting untuk menunjang kesiapan kerja dan bermasyarakat di kehidupan modern saat ini (Achmadi, Anggoro, Irmayanti, Rahmatin, & Anggriyani, 2020; Dewi, Sari, Muliaman, Muttaqin, & Mahmuzah, 2023).

Tabel 1. Framework for 21st Century Learning (Battelle for Kids, 2019)

No	Aspek	Sub-Aspek	Komponen
1	Keterampilan Belajar dan Inovasi	Kreativitas dan Inovasi	Berpikir Secara Kreatif
			Bekerja Kreatif Bersama Orang Lain
			Menerapkan Inovasi
		Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah	Bernalar Secara Efektif
			Memecahkan Masalah
		Komunikasi dan Kolaborasi	Berkomunikasi dengan Jelas
			Berkolaborasi dengan Orang Lain

2	Keterampilan Informasi, Media, dan Teknologi	Literasi Informasi	Mengakses dan Mengevaluasi Informasi Menggunakan dan Mengelola Informasi
		Literasi Media	Menganalisis Media Membuat Produk Media
		Literasi TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi)	Menerapkan Teknologi Secara Efektif
3	Keterampilan Hidup dan Karier	Fleksibilitas dan Kemampuan Beradaptasi	Beradaptasi terhadap Perubahan Bersikap Fleksibel
		Inisiatif dan Kemandirian	Mengelola Tujuan dan Waktu Bekerja Secara Mandiri
		Keterampilan Sosial dan Lintas Budaya	Berinteraksi Secara Efektif dengan Orang Lain Bekerja Secara Efektif dalam Tim yang Beragam
		Produktivitas dan Akuntabilitas	Mengelola Tugas/Proyek Secara Efektif Menghasilkan Hasil yang Diharapkan
		Kepemimpinan dan Tanggung Jawab	Membimbing dan Memimpin Orang Lain Bertanggung Jawab kepada Orang Lain

Selain itu, penelitian ini berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya mengukur keterampilan abad ke-21 melalui tes berbasis kognitif, terfokus pada salah satu aspek dari keterampilan abad ke-21 (Bustami, Wahyuni, & Ege, 2023; Rais, 2020) dan juga dilakukan pada jenjang pendidikan yang lebih rendah (Sri, Astuti, & Afandi, 2023). Penelitian ini menggunakan pendekatan penilaian diri. Penggunaan instrumen penilaian diri memungkinkan mahasiswa untuk merefleksi dan menilai penguasaan keterampilan abad ke-21 mereka dari perspektif mereka sendiri. Pendekatan ini penting karena keterampilan abad ke-21 tidak hanya mencakup pengetahuan konseptual tetapi juga aspek afektif, sosial, dan sikap yang seringkali kurang dapat diakses melalui tes saja. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang sejauh mana siswa di wilayah timur Kalimantan Barat telah menguasai keterampilan abad ke-21, baik secara keseluruhan, berdasarkan aspek keterampilan, maupun dalam perbandingan antar wilayah, dan perguruan tingginya. Sehingga, penelitian memberikan data komprehensif mengenai keterampilan abad ke-21 mahasiswa di wilayah timur Kalimantan Barat yang selama ini belum diketahui.

METODE

Penelitian ini mengacu pada metode penelitian deskriptif kuantitatif (Machali, 2021). Peneliti melakukan survei kepada mahasiswa di timur Kalimantan Barat untuk mengetahui penguasaan keterampilan abad ke-21 dengan menggunakan survei berbasis *self-assessment*. Dalam penelitian ini, data berasal dari mahasiswa S1 yang dipilih dari empat perguruan tinggi berbeda di wilayah timur Kalimantan Barat. Perguruan tinggi di beri kode sebagai perguruan tinggi (PT) A, B, C, dan D untuk menjaga kejelasan penyajian serta kerahasiaan data.

Hasil dari observasi yang dilakukan peneliti, didapatkan data bahwa total populasi dari perguruan tinggi A, B, C, dan D adalah 4.286 mahasiswa, yang kemudian direduksi menggunakan rumus slovin dan mendapatkan sampel sebanyak 374 responden. Untuk memastikan representasi yang seimbang di seluruh wilayah, selanjutnya sampel penelitian dibagi secara proposisional berdasarkan populasi pada setiap institusi.

Tabel 2. Sebaran Sampel

No	Kabupaten	Perguruan Tinggi	Sampel
1	Sintang	PT A	153
		PT B	126
2	Melawi	PT C	77
3	Kapuas Hulu	PT D	16
Total			374

Instrumen survei dalam penelitian ini dibuat dengan merujuk pada *Framework for 21st Century Learning* (Battelle for Kids, 2019; Trilling & Fadel, 2009) yang terdiri dari aspek keterampilan belajar dan inovasi, keterampilan informasi, media, dan teknologi, dan keterampilan hidup dan karier. Instumen ini terdiri dari 33 pernyataan yang memuat ketiga aspek tersebut. Setiap aspek memuat sub-aspek dan komponen seperti berpikir secara kreatif, bekerja kreatif bersama orang lain, menerapkan inovasi, dan lain-lain (lihat Tabel 1) yang menjadi dasar pembuatan instrumen penelitian. Setiap instrumen dimilai menggunakan skala likert empat tingkat (1= tidak pernah, 2= pernah, 3= jarang, dan 4= selalu). Berikut adalah beberapa contoh dari butir pernyataan yang telah dibuat.

Tabel 3. Pernyataan Survei

Komponen	Contoh Pernyataan
Think Creatively	Saya mengetahui kekuatan dan kelemahan dari ide yang saya tawarkan
Literasi Informasi	Saya mengevaluasi informasi yang saya terima untuk memastikan kebenarannya.
Fleksibilitas dan Kemampuan Beradaptasi	Saya bisa bekerja sama dengan baik bersama individu dari latar belakang yang beragam.

Setiap pernyataan dihitung validitasnya dengan dua cara yaitu dengan penilaian ahli dan uji coba lapangan. Penilaian ahli dilaksanakan guna memastikan bahwa butir pernyataan yang dibuat sudah sesuai dengan aspek, sub aspek, dan indikator dari *Framework for 21st Century Learning*. Setelah mendapat penilaian dari ahli dan perbaikan, dilanjutkan dengan melakukan uji coba lapangan terhadap pernyataan penelitian kepada 50 responden di luar sampel penelitian dan dihitung validitas dan reliabilitasnya menggunakan aplikasi IBM SPSS. Butir soal dianggap valid jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $p-value < \text{Nilai } \alpha (0.05)$ (Machali, 2021). Sedangkan butir soal dianggap reliabel jika nilai Alpha Cronbach > 0.70 (Machali, 2021). Namun, jika hasil perhitungan dianggap tidak valid dan reliabel, peneliti mengganti soal dan melakukan perhitungan ulang hingga mendapatkan skor yang dibutuhkan. Dari 33 pernyataan yang dibuat, keseluruhannya dinyatakan valid dengan $p-value < \text{Nilai } \alpha (0.05)$. Selain valid, instrumen yang dibuat juga dinyatakan valid dengan nilai Alpha Cronbach sebesar 0.906.

Selanjutnya instrumen penelitian dibagikan menggunakan Google Form, yang dilakukan pada bulan Juni hingga September 2025. Setelah memperolah data, peneliti melakukan analisis dengan beberapa tahap berikut.

- Persiapan data. Setelah seluruh responden mengisi data, peneliti mengubah jawaban kuesioner ke dalam kode numerik untuk setiap kategori jawaban.
- Melakukan analisis deskriptif dan distribusi skor. Pada tahap ini peneliti menghitung nilai *mean*, untuk melihat gambaran terkait dengan kecenderungan data. Selain itu untuk melihat persebaran skor hasil survei, peneliti membuat grafik visualisasi. Sehingga dapat terlihat jelas aspek, perguruan tinggi, tingkat akademik (semester), yang memiliki nilai tertinggi dan terendah. Dengan demikian, dapat diketahui perbedaannya. Selain itu, peneliti melakukan penentuan kategori berdasarkan nilai skor yang diperoleh. Prosesnya dilakukan dengan cara berikut.

$$\text{Lebar interval} = \frac{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Minimum}}{\text{Jumlah Kategori}} = \frac{4 - 1}{4} = 0,75$$

Tabel 4. Kategori capaian

Interval Skor	Kategori
1,00 – 1,75	Sangat Rendah
1,76 – 2,50	Rendah
2,51 – 3,25	Sedang
3,26 – 4,00	Tinggi

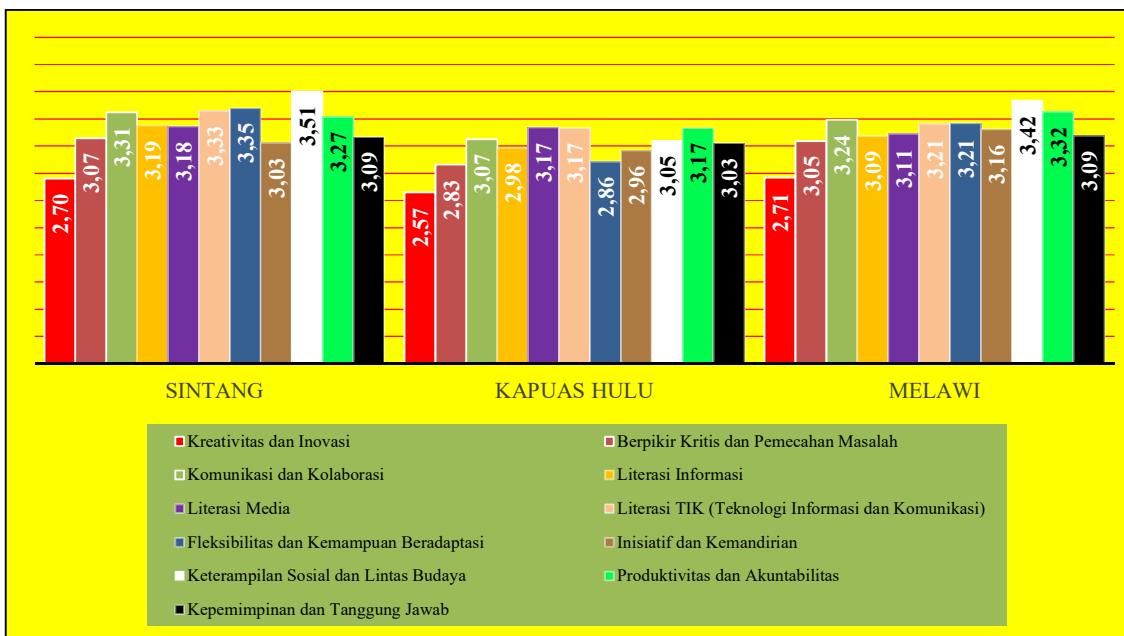
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis keterampilan abad ke-21 dilakukan terhadap 374 responden (Tabel 1) dari tiga kabupaten di wilayah timur Kalimantan Barat. Distribusi sampel meliputi 279 responden dari Kabupaten Sintang, 77 responden dari Kabupaten Melawi, dan 16 responden dari Kabupaten Kapuas Hulu. Dari survei ini, peneliti menemukan data berikut.

Tabel 5. Aspek Kemampuan Abad ke-21 Mahasiswa per Daerah di Timur Kalimantan Barat

No	Aspek	Sintang (M)	Kapuas Hulu (M)	Melawi (M)	Rata-rata
1	Keterampilan Belajar dan Inovasi	3,03	2,82	3,00	2,95
2	Keterampilan Informasi, Media, dan Teknologi	3,24	3,11	3,14	3,16
3	Keterampilan Hidup dan Karier	3,25	3,01	3,24	3,17
Nilai minimal		3,03	2,82	3,00	2,95
Nilai maksimal		3,25	3,11	3,24	3,17

Merujuk temuan pada Tabel 5, mahasiswa di timur Kalimantan Barat menganggap dirinya memiliki keterampilan abad ke 21 pada tingkatan sedang. Hal ini didasari dengan perolehan nilai rata-rata yang berada pada rentang 2,95 – 3,17. Rentang nilai ini masuk pada kategori sedang. Hal serupa juga terlihat di perolehan data pada tingkat kabupaten. Namun jika dilihat lebih seksama pada Tabel 5, tampak bahwa semua aspek dalam keterampilan abad ke 21 berada pada kategori sedang. Meskipun demikian, mahasiswa yang melanjutkan studi di Kapuas Hulu memperoleh nilai rata-rata terendah yaitu 2,82 pada keterampilan belajar dan inovasi. Secara lebih rinci, keterampilan ini mencakup kemampuan untuk melakukan kreativitas dan inovasi, berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta komunikasi dan kolaborasi. Sedangkan nilai rata-rata tertingginya adalah 3,25 yang diperoleh oleh mahasiswa yang melanjutkan studi di Kabupaten Sintang pada aspek keterampilan hidup dan karir. Aspek ini mencakup keterampilan pada fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi, inisiatif dan kemandirian, sosial dan lintas budaya, dan produktivitas dan akuntabilitas kepemimpinan dan tanggung jawab. Untuk nilai dari setiap sub aspek ini dari dapat dilihat pada Grafik 1.



Grafik 1. Hasil Perhitungan Sub-Aspek setiap Daerah

Selanjutnya, data pada Tabel 5 dan Grafik 1 dijelaskan lebih rinci pada Tabel 6, yang mencantumkan komponen setiap sub-aspek keterampilan abad ke-21. Analisis menunjukkan bahwa skor rata-rata terendah adalah 2,38 untuk komponen berpikir kreatif, yang termasuk dalam sub-aspek kreativitas dan inovasi dan merupakan bagian dari aspek pembelajaran dan inovasi. Angka ini menunjukkan bahwa siswa di Kapuas Hulu merasa kurang mampu dalam menghasilkan dan mengevaluasi ide-ide kreatif.

Sebaliknya, skor rata-rata tertinggi adalah 3,70 untuk komponen berinteraksi secara efektif dengan orang lain. Temuan ini khususnya terlihat pada siswa di Melawi, yang menilai bahwa mereka mampu mempertahankan sikap dan beradaptasi dengan baik dalam berinteraksi. Temuan ini menunjukkan adanya keserangan antara keterampilan kognitif kreatif dan keterampilan sosial yang berkaitan dengan interaksi.

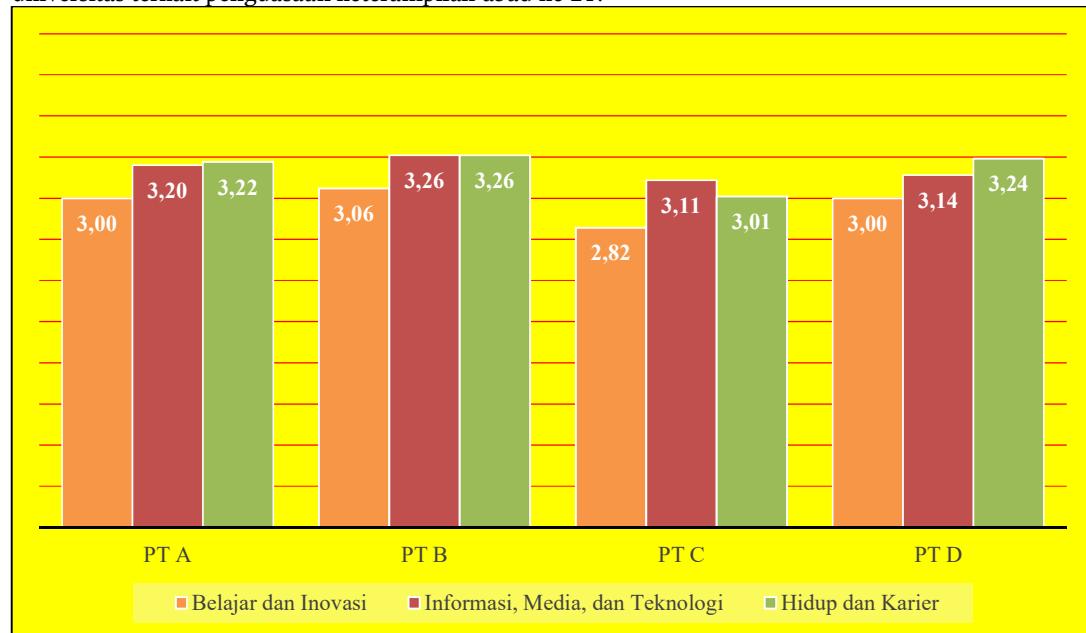
Tabel 6. Hasil Perhitungan Komponen Kemampuan Abad ke-21 Mahasiswa di setiap Daerah

No	Komponen	Sintang (M)	Kapuas Hulu (M)	Melawi (M)
1	Berpikir Secara Kreatif	2,65	2,38	2,60
2	Bekerja Kreatif Bersama Orang Lain	2,90	2,76	2,97
3	Menerapkan Inovasi	2,56	2,58	2,57
4	Bernalar Secara Efektif	3,26	3,04	3,24
5	Memecahkan Masalah	2,89	2,62	2,85
6	Berkomunikasi dengan Jelas	3,25	3,01	3,24
7	Berkolaborasi dengan Orang Lain	3,37	3,12	3,25
8	Mengakses dan Mengevaluasi Informasi	3,21	2,95	3,16
9	Menggunakan dan Mengelola Informasi	3,19	3,02	3,03
10	Menganalisis Media	3,43	3,31	3,35
11	Membuat Produk Media	2,90	3,00	2,82
12	Menerapkan Teknologi Secara Efektif	3,33	3,17	3,21
13	Beradaptasi terhadap Perubahan	3,31	2,86	3,28
14	Bersikap Fleksibel	3,39	2,86	3,14

15	Mengelola Tujuan dan Waktu	2,98	2,76	3,10
16	Bekerja Secara Mandiri	3,09	3,16	3,21
17	Berinteraksi Secara Efektif dengan Orang Lain	3,63	3,24	3,70
18	Bekerja Secara Efektif dalam Tim yang Beragam	3,39	2,86	3,14
19	Mengelola Tugas/Proyek Secara Efektif	2,98	2,76	3,10
20	Menghasilkan Produk	3,56	3,57	3,53
21	Membimbing dan Memimpin Orang Lain	3,02	2,94	3,03
22	Bertanggung Jawab kepada Orang Lain	3,34	3,38	3,36
Rata-rata		3,16	2,97	3,13
Nilai minimal		2,56	2,38	2,57
Nilai maksimal		3,63	3,57	3,70

Perbandingan Hasil di setiap Perguruan Tinggi

Berdasarkan Grafik 2, terdapat variasi dalam pencapaian rata-rata keterampilan abad ke-21 di berbagai universitas. PT B memperoleh skor rata-rata 3,26, yang termasuk dalam kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa PT B mempersepsikan diri mereka memiliki keterampilan yang relatif baik dalam aspek informasi, media, dan teknologi, serta kehidupan dan karier. Sementara itu, skor rata-rata terendah diperoleh oleh PT D dengan skor 2,82, meskipun skor ini berada dalam kategori sedang. Mahasiswa PT D menganggap aspek pembelajaran dan inovasi relatif lebih rendah dibandingkan keterampilan lainnya. Dengan demikian, temuan ini menunjukkan adanya variasi persepsi diri di berbagai universitas terkait penguasaan keterampilan abad ke-21.



Grafik 2. Hasil Perhitungan Aspek Kemampuan Abad-21 Mahasiswa Setiap Perguruan Tinggi di Timur Kalimantan Barat

Melanjutkan temuan pada Grafik 2, Tabel 7 menyajikan data yang lebih rinci. Secara keseluruhan, skor rata-rata mahasiswa berada dalam kategori sedang. Namun, peneliti menemukan pencapaian terendah, dengan skor rata-rata 2,57, yang hanya sedikit lebih tinggi dari skor minimum untuk kategori sedang, yaitu 2,51. Skor ini diperoleh berdasarkan penilaian diri mahasiswa PT D, yang menganggap kemampuan kreativitas dan inovasi mereka relatif lebih rendah dibandingkan keterampilan lainnya. Perlu dicatat bahwa sub-aspek kreativitas dan inovasi merupakan bagian dari aspek pembelajaran dan inovasi.

Sementara itu, pencapaian tertinggi terdapat pada keterampilan sosial dan lintas budaya, dengan skor rata-rata 3,51. Menariknya, kategori ini diraih secara seimbang oleh mahasiswa PT A dan PT B.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Sub-Aspek Kemampuan Abad ke-21 Mahasiswa Setiap Perguruan Tinggi di Timur Kalimantan Barat

No	Sub-Aspek	PT A	PT B	PT C	PT D
1	Kreativitas dan Inovasi (BI)	2,62	2,78	2,57	2,71
2	Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah (BI)	3,05	3,10	2,83	3,05
3	Komunikasi dan Kolaborasi (BI)	3,32	3,30	3,07	3,24
4	Literasi Informasi (IMT)	3,14	3,24	2,98	3,09
5	Literasi Media (IMT)	3,11	3,22	3,17	3,11
6	Literasi TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) (IMT)	3,34	3,30	3,17	3,21
7	Fleksibilitas dan Kemampuan Beradaptasi (HK)	3,27	3,43	2,86	3,21
8	Inisiatif dan Kemandirian (HK)	3,01	3,04	2,96	3,16
9	Keterampilan Sosial dan Lintas Budaya (HK)	3,51	3,51	3,05	3,42
10	Produktivitas dan Akuntabilitas (HK)	3,27	3,26	3,17	3,32
11	Kepemimpinan dan Tanggung Jawab (HK)	3,07	3,08	3,03	3,09
Rata-rata		3,15	3,21	2,99	3,15
Nilai minimal		2,62	2,78	2,57	2,71
Nilai maksimal		3,51	3,51	3,17	3,42

Sejalan dengan temuan pada Grafik 2 dan Tabel 7, Tabel 8 memberikan gambaran yang lebih rinci tentang pencapaian masing-masing komponen keterampilan abad ke-21. Data dalam tabel ini menunjukkan bahwa salah satu komponen berada dalam kategori rendah: keterampilan berpikir kreatif, yang merupakan bagian dari sub-komponen kreativitas dan inovasi. Tabel 7 menunjukkan bahwa PT C memperoleh skor terendah pada sub-komponen kreativitas dan inovasi, dengan skor sedang. Tabel 8 mengklarifikasi bahwa khusus untuk keterampilan berpikir kreatif, siswa menempatkan diri dalam kategori rendah dengan skor rata-rata 2,38 (PT C) dan 2,46 (PT A). Temuan ini menunjukkan bahwa siswa merasa masih kurang dalam kemampuan mereka untuk menghasilkan dan mengekspresikan ide-ide kreatif.

Sebaliknya, pencapaian tertinggi ditemukan pada komponen berinteraksi secara efektif dengan orang lain, yang termasuk dalam sub-aspek keterampilan sosial dan lintas budaya. Pada komponen ini, mahasiswa PT D memberikan nilai tertinggi dengan nilai rata-rata 3,70, mencerminkan persepsi mereka bahwa kemampuan dalam menjaga perilaku baik, beradaptasi, dan berinteraksi dengan orang lain telah berkembang cukup baik.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Komponen Kemampuan Abad ke-21 Mahasiswa Setiap Perguruan Tinggi di Timur Kalimantan Barat

No	Komponen	PT A	PT B	PT C	PT D
1	Berpikir Secara Kreatif	2,46	2,83	2,38	2,60
2	Bekerja Kreatif Bersama Orang Lain	2,87	2,92	2,76	2,97
3	Menerapkan Inovasi	2,53	2,60	2,58	2,57
4	Bernalar Secara Efektif	3,26	3,26	3,04	3,24
5	Memecahkan Masalah	2,84	2,93	2,62	2,85
6	Berkomunikasi dengan Jelas	3,28	3,23	3,01	3,24
7	Berkolaborasi dengan Orang Lain	3,36	3,38	3,12	3,25

8	Mengakses dan Mengevaluasi Informasi	3,20	3,20	2,95	3,16
9	Menggunakan dan Mengelola Informasi	3,09	3,29	3,02	3,03
10	Menganalisis Media	3,45	3,42	3,31	3,35
11	Membuat Produk Media	2,77	3,02	3,00	2,82
12	Menerapkan Teknologi Secara Efektif	3,34	3,30	3,17	3,21
13	Beradaptasi terhadap Perubahan	3,16	3,44	2,86	3,28
14	Bersikap Fleksibel	3,38	3,42	2,86	3,14
15	Mengelola Tujuan dan Waktu	2,93	3,00	2,76	3,10
16	Bekerja Secara Mandiri	3,09	3,09	3,16	3,21
17	Berinteraksi Secara Efektif dengan Orang Lain	3,64	3,60	3,24	3,70
18	Bekerja Secara Efektif dalam Tim yang Beragam	3,38	3,42	2,86	3,14
19	Mengelola Tugas/Proyek Secara Efektif	2,93	3,00	2,76	3,10
20	Menghasilkan Produk	3,61	3,51	3,57	3,53
21	Membimbing dan Memimpin Orang Lain	3,00	3,01	2,94	3,03
22	Bertanggung Jawab kepada Orang Lain	3,34	3,33	3,38	3,36
Rata-rata		3,13	3,19	2,97	3,13
Nilai minimal		2,46	2,60	2,38	2,57
Nilai maksimal		3,64	3,60	3,57	3,70

DISKUSI

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa di wilayah timur Kalimantan Barat memiliki kategori *sedang* dalam penguasaan keterampilan abad ke-21. Hal tersebut menggambarkan jika mereka telah memiliki kemampuan dasar namun belum sepenuhnya relevan untuk menghadapi tantangan era modern. Beberapa area keterampilan yang terindikasi lemah antara lain, aspek keterampilan belajar dan inovasi, khususnya berpikir kreatif. Namun, aspek keterampilan informasi, media, dan teknologi merupakan aspek yang paling dikuasai mahasiswa. Dapat diketahui jika pola tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung lebih terpapar pada penggunaan teknologi dibandingkan pada pengembangan kreativitas tingkat tinggi.

Di era yang semakin berkembang, masyarakat dituntut untuk dapat menyesuaikan diri dengan perubahan. Jika tidak diimbangi dengan kemampuan yang memadai, dipastikan akan tertinggal dan sulit mengikuti tuntutan zaman. Oleh karena itu peneliti berpendapat bahwa kemampuan abad ke-21 dibutuhkan untuk mengimbangi perkembangan zaman yang semakin meningkat. Dalam hal ini, kemampuan yang wajib dimiliki adalah kemampuan dalam hal belajar dan inovasi, keterampilan informasi, media, dan teknologi, dan keterampilan hidup dan karier.

Keterampilan abad 21 tidak didapatkan secara instan, keterampilan ini diperoleh melalui proses yang dimulai dari belajar di sekolah dan seharusnya telah dimiliki sebelum mereka lulus. Dalam hal ini, mahasiswa berada pada puncak tertinggi dalam pendidikan formal. Setelah lulus, mereka akan bekerja dan menemui proses pembelajaran yang tidak dikondisikan lagi. Tantangan dunia kerja di abad 21 membutuhkan penguasaan keterampilan abad ke-21 (Karaca-Atik dkk., 2023; Merl dkk., 2020). Selain itu, keterampilan ini juga digunakan untuk menghadapi tantangan kompleks pada masyarakat modern (Joynes dkk., 2019; Martins-Pacheco dkk., 2020).

Jika merujuk pada penelitian terdahulu, banyak yang tidak menyorot keterampilan hidup dan karier (Chusna dkk., 2024; Jufriadi dkk., 2022; Saragih & Simatupang, 2021). Padahal aspek ini penting untuk menunjang kesiapan kerja dan bermasyarakat di kehidupan modern saat ini (Achmadi dkk., 2020; Dewi

dkk., 2023). Sehingga, hasil penelitian ini melengkapi penelitian yang telah ada dengan menutupi kesenjangan data yang ditemukan.

Jika merujuk pada hasil penelitian ini, mahasiswa beranggapan bahwa mereka memiliki kemampuan abad ke 21 yang baik. Namun, secara lebih rinci komponen berpikir secara kreatif mendapatkan poin rendah. Hal ini berarti mahasiswa beranggapan jika mereka belum memiliki kemampuan yang baik untuk melakukan pemikiran secara kreatif. Kemampuan ini merupakan keterampilan untuk menciptakan ide baru dan orisinal. Berpikir secara kreatif dalam Taksonomi Bloom masuk ke ranah sintesis yang berada pada level ke 5. Setidaknya, Torrance menyebutkan bahwa terdapat 4 indikator utama pada kegiatan berpikir kreatif yaitu berpikir asli (originality), berpikir lancar (fluency), berpikir luwes (flexibility), dan berpikir rinci (elaboration) (Mukaromah & Inayah, 2025). Meskipun demikian, mahasiswa beranggapan bahwa jika berada dalam tim, mereka dapat bekerja secara kreatif. Dalam hal ini, penelitian ini memiliki keterbatasan untuk mengetahui lebih jauh tehadap sub aspek Kreativitas dan Inovasi. Sehingga, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengisi kesenjangan ini.

Selain itu, secara umum temuan ini mengungkapkan bahwa hasilnya sejalan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan di Sintang Kalimantan Barat (Sri dkk., 2023). Temuan yang dimaksud adalah hasil dari pengukuran kemampuan abad ke 21. Namun, penelitian ini membawa data baru yang mengungkapkan bagaimana siswa pada perguruan tinggi menilai kemampuannya sendiri.

Peningkatan keterampilan abad 21 secara keseluruhan dapat dilakukan dengan adanya perlakuan (*treatment*) yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka saat ini (Munawwarah, Laili, & Tohir, 2020). Selain itu, aspek kreativitas merupakan salah satu elemen penting dalam menghadapi abad 21 ini dan termasuk ke dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Menurut Kamila (2024), pembelajaran berbasis HOTS merupakan jalan keluar untuk menyiapkan mahasiswa yang selaras dengan kebutuhan era saat ini. Jihannita, Jihannita, Prasetyo, and Wilujeng (2023) juga menambahkan, bahwa dalam pembelajaran yang mengimplementasikan HOTS di dalamnya, di perkuliahan, perlu adanya peran intensif dari dosen yang bersangkutan. Sehingga, kualitas mahasiswa di abad ke-21 merupakan hasil dari kolaborasi yang apik dari kesadaran mahasiswa yang ingin meningkatkan kemampuannya dan dosen yang menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan zaman.

KESIMPULAN

Penelitian ini menggambarkan secara keseluruhan kemampuan mahasiswa wilayah timur Kalimantan Barat dalam menghadapi tuntutan era modern. Adanya beragam hasil yang muncul, merupakan penanda perlunya perhatian pada penguatan kapasitas mahasiswa pada kemampuan abad ke-21 agar potensi mereka dapat berkembang secara optimal.

Data menunjukkan perbedaan wilayah dan institusi bisa menjadi faktor penting dalam membentuk kemampuan mahasiswa. Sehingga, upaya peningkatan mutu pendidikan dan pengajaran yang berfokus pada keterampilan abad ke-21 perlu mempertimbangkan karakteristik lokal dan tidak dapat dilakukan secara seragam. Pendekatan yang disesuaikan dengan keperluan wilayah tertentu merupakan strategi yang lebih terarah, inovatif, dan responsif dalam memenuhi kebutuhan masa kini. Selain itu, penyediaan fasilitas yang memadai, serta dukungan institusional dapat menjadi kombinasi yang optimal untuk memastikan mahasiswa memiliki kesiapan yang lebih baik dalam menghadapi perkembangan zaman.

Sebagai akhir dari kesimpulan kesimpulan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (KEMDIKTISAINTEK) Republik Indonesia. Terima kasih ini diberikan atas bantuannya melalui dana hibah pada tahun anggaran 2025, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini. Selain itu, terima kasih juga diberikan kepada mahasiswa, perguruan tinggi, dan semua yang terlibat dalam menyukseskan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, T. A., Anggoro, A. B., Irmayanti, I., Rahmatin, L. S., & Anggriyani, D. (2020). Analisis Tingkat Soft Skills Yang Dibutuhkan Mahasiswa di Abad 21. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana dan Boga*, 8(2), 145–151. <https://doi.org/10.15294/teknobuga.v8i2.29049>
- Asri, I. H., Lasmawan, I. W., & Suharta, I. G. P. (2023). Kompetensi Abad 21 Sebagai Bekal Menghadapi Tantangan Masa Depan. *Kappa Journal*, 7(1), 97–107. <https://doi.org/10.29408/kpj.v7i1.12999>
- Aura, I., Järvelä, S., Hassan, L., & Hamari, J. (2023). Role-play experience's effect on students' 21st century skills propensity. *The Journal of Educational Research*, 116(3), 159–170. <https://doi.org/10.1080/00220671.2023.2227596>
- Battelle for Kids. (2019). *Framework for 21st Century Learning*. Battelle for Kids. Diambil dari https://www.battelleforkids.org/wp-content/uploads/2023/11/P21_Framework_Brief.pdf
- Bray, D. A., Girvan, D. C., & Chorcora, E. N. (2023). Students' perceptions of pedagogy for 21st century learning instrument (S-POP-21): Concept, validation, and initial results. *Thinking Skills and Creativity*, 49, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101319>
- Bustami, Y., Wahyuni, F. R. E., & Ege, B. (2023). Pemberdayaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran JiRQA pada Pembelajaran Biologi. *Biosfer: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 8(2), 82–88. <https://doi.org/10.23969/biosfer.v8i2.9964>
- Chusna, I. F., Aini, I. N., Putri, K. A., & Elisa, M. C. (2024). Literatur Review: Urgensi Keterampilan Abad 21 pada Peserta Didik. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 4(4), 1. <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i4.2024.1>
- Contreras-Espinosa, R. S., & Eguia-Gomez, J. L. (2022). Game Jams as Valuable Tools for the Development of 21st-Century Skills. *Sustainability*, 14(4), 2246. <https://doi.org/10.3390/su14042246>
- Dewi, U. M., Sari, A. M., Muliaman, A., Muttakin, M., & Mahmuzah, R. (2023). Analisis Kebutuhan Soft Skills Mahasiswa Untuk Pembelajaran 21st Century. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 3492–3499.
- Jihannita, J., Prasetyo, Z. K., & Wilujeng, I. (2023). How to Prepare HOTS to Face the 21st Century? *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(8), 486–492. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.2847>
- Joynes, C., Rossignoli, S., & Amonoo-Kuofi, E. F. (2019). *21st Century Skills: Evidence of issues in definition, demand and delivery for development contexts*. Brighton: Institute of Development Studies.
- Jufriadi, A., Huda, C., Aji, S. D., Pratiwi, H. Y., & Ayu, H. D. (2022). Analisis Keterampilan Abad 21 melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 7(1), 39–53. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v7i1.2482>
- Kamila, S. S. (2024). Why We Should Implement HOTS-Based Learning In The 21st Century? *PROIROFONIC*, 1(1), 171–178.
- Karaca-Atik, A., Meeuwisse, M., Gorgievski, M., & Smeets, G. (2023). Uncovering important 21st-century skills for sustainable career development of social sciences graduates: A systematic review. *Educational Research Review*, 39, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100528>
- Machali, I. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif: Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan, dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Martins-Pacheco, L. H., Degering, L. P., Mioto, F., Wangenheim, C. A. G. von, Borgato, A. F., & Petri, G. (2020). Improvements in bASES21: 21st-Century Skills Assessment Model to K12. *Proceedings of the 12th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2020)*, 297–307. <https://doi.org/10.5220/0009581702970307>
- Merl, C., Auer, M. E., & Tsatsos, T. (2020). Fostering 21st Century Skills in Engineering and Business Management Students. *The Challenges of the Digital Transformation in Education*, 916, 145–156. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11932-4_15

- Mukaromah, S. U., & Inayah, N. (2025). Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif di MTS Negeri 3 Kota Surabaya. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 14(2), 282–291. <https://doi.org/10.26418/jppk.v14i2.91385>
- Munawwarah, M., Laili, N., & Tohir, M. (2020). Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Keterampilan Abad 21. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 37–58. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2020.v2i1.37-58>
- Putri, R. M., & Asrizal, A. (2023). Need Analysis of Developing Digital Teaching Materials to Improve 21st Century Skills. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 7(2), 108–117. <https://doi.org/10.24815/jipi.v7i2.29797>
- Rais, B. (2020). *The Use of Higher-Order Thinking Skills (HOTS) in English Final Examination of Madrasah Aliyah in West Kalimantan*. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Rais, B., & Kristiawan, R. (2022). English Preservice Teachers' Perception of ICT: The Study on The Students From Rural Areas. *English Review: Journal of English Education*, 10(3), 821–830. <https://doi.org/10.25134/erjee.v10i3.6452>
- Rusmin, L., Misrahayu, Y., Pongpalilu, F., Radiansyah, R., & Dwiyanto, D. (2024). Critical Thinking and Problem-Solving Skills in the 21st Century. *Join: Journal of Social Science*, 1(5), 144–162. <https://doi.org/10.59613/svhy3576>
- Saragih, D. F., & Simatupang, H. (2021). Profil Keterampilan Abad 21 Mahasiswa Pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian Program Studi Pendidikan Biologi Angkatan 2018 Universitas Negeri Medan. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 4(2), 14–19. <https://doi.org/10.30743/best.v4i2.4024>
- Sri, N., Astuti, I., & Afandi, A. (2023). Exploration of 21st century skills in students SMA Negeri 1 Sungai Tebelian. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 7(1), 41–49. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v7i1.8149>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. United States of America: Jossey-Bass.
- Tushar, H., & Sooraksa, N. (2023). Global employability skills in the 21st century workplace: A semi-systematic literature review. *Heliyon*, 9(11), e21023. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21023>