



Profil Kemampuan Literasi Digital Pada Mahasiswa Pendidikan Kimia FKIP Untan Sebagai Calon Guru

Valencya Delima Sianipar, Erlina*, Ira Lestari, Eny Enawaty, Tulus Junanto

Prodi Pendidikan Kimia, PMIPA, Universitas Tanjungpura, Jl. Hadari Nawawi, Pontianak, Indonesia

* Corresponding Author e-mail: erlina@fkip.untan.ac.id

Sejarah Artikel

Diterima: 09-06-2023

Direvisi: 21-07-2023

Dipublikasi: 03-08-2023

Kata Kunci : calon guru, literasi digital, deskriptif kuantitatif, profil, teknologi.

Abstrak

Mahasiswa program pendidikan sebagai seorang calon guru harus dapat memanfaatkan teknologi digital untuk mendesain pembelajaran yang aktif. Fokus penelitian ini untuk mengetahui profil literasi digital mahasiswa Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura pada 3 angkatan yaitu angkatan 2019, angkatan 2020, dan angkatan 2021 dengan jumlah keseluruhan responden yaitu 157 orang. Adapun metode penelitian yaitu deskriptif kuantitatif. Keterbaharuan dalam penelitian ini yaitu menggunakan 8 aspek literasi digital menurut Hague & Payton. Teknik pengumpulan data yaitu berupa angket profil kemampuan literasi digital dan wawancara. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden memiliki profil literasi digital "Sangat Baik" yaitu pada aspek *cultural and social understanding* dengan persentase nilai 90%, aspek *functional skill and beyond* sebesar 84%, aspek *e-safety* sebesar 83% dan aspek *communication* sebesar 84%. Pada aspek *creativity* dengan persentase nilai 79%, aspek *the ability to find and select* sebesar 78%, aspek *critical thinking and evaluation* sebesar 78% serta aspek *collaboration* sebesar 77% dan masuk pada kategori "Baik". Berdasarkan hasil analisis data, maka disimpulkan bahwa profil kemampuan literasi digital mahasiswa Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura sebagai seorang calon guru berada pada kategori "Sangat Baik". Hal ini mengindikasikan bahwa seorang mahasiswa memiliki kemampuan literasi digital yang memadai sebagai seorang calon guru.

Profile of Digital Literacy Ability in FKIP Untan Chemistry Education Students as Prospective Teachers

Article History

Received: 09-06-2023

Revised: 21-07-2023

Published: 03-08-2023

Keywords: digital literacy, descriptive quantitative, future teacher, profile, technology

Abstract

Education students as prospective teachers must be able to utilize digital technology to design effective and active learning. The focus of this research is to determine the digital literacy profile of Chemistry Education students of the Faculty of Teacher Training and Education of Tanjungpura University. The participants of this study are 3 different cohorts, which are second-year, third-year and fourth-year with a total number of respondents of 157 students. The research method is descriptive quantitative. The update in this research is to use 8 aspects of digital literacy according to Hague & Payton. The data collection technique is in the form of a digital literacy ability profile questionnaire and interviews. Data analysis was carried out in a quantitative descriptive manner. The results showed that respondents had a "Very Good" digital literacy in the cultural and social understanding aspects with 90%, while the functional skill and beyond aspects is 84%, the aspect of e-safety is 83% and the aspect of communication is 84%. In the creativity aspect with a percentage value of 79%, the aspect of ability to find and select is 78%, the aspect of critical thinking and evaluation is 78% and the collaboration aspect is 77% included in the "Good" category. Based on the results of data analysis, it was concluded that the digital literacy profile of a Chemistry Education student of Faculty Teacher Training and Education of Tanjungpura University as a prospective teacher was in the "Very Good" category. This

category indicates that all students have a proper digital literacy skills as future teacher.

How to Cite: Sianipar, V., Erlina, E., Lestari, I., Enawaty, E., & Junanto, T. (2023). Profil Kemampuan Literasi Digital Pada Mahasiswa Pendidikan Kimia FKIP Untan Sebagai Calon Guru. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 11(4), 469-484. doi:<https://doi.org/10.33394/hjkk.v11i4.8067>

 <https://doi.org/10.33394/hjkk.v11i4.8067>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 menyebabkan terjadinya perubahan kegiatan belajar mengajar sejak Maret 2020 dari pembelajaran yang dilakukan secara langsung dikelas berubah menjadi pembelajaran daring yang dimana hal tersebut telah membuat banyak perubahan dalam kegiatan mengajar sehingga perubahan tersebut dirasakan oleh peserta didik dan pendidik (Ririen & Hartika, 2021). Pembelajaran yang dilakukan secara daring membuat mahasiswa untuk mengerti dan mandiri dengan konsep yang dipelajari (Sobri et al., 2020). Adapun beberapa faktor yang membuat pembelajaran daring menjadi terhambat yaitu teknologi yang masih rendah, jaringan internet yang tidak stabil, sarana dan prasarana yang kurang memadai, serta biaya (Putria et al., 2020). Kemampuan literasi digital menjadi hal yang sangat penting untuk dikuasai mahasiswa sebagai penggunaan internet dalam mencari berbagai sumber belajar (Sutisna, 2020).

Abad ke-21 ini menekankan pada SDM yang memiliki berbagai keterampilan, yaitu berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (Redhana, 2019). Teknologi merupakan salah satu komponen penting di abad ke-21 (Warsito & Djuniadi, 2016). Maka dari itu, perlunya penyesuaian terhadap dunia digital yang akan mempermudah proses pembelajaran secara daring. Sudah hampir seluruh mahasiswa memiliki *smartphone* ataupun *laptop* untuk digunakan sebagai alat penunjang pembelajaran yang dilakukan secara daring (Mariyani & Triyani, 2023). Maka dari itu, teknologi digital sudah menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan bagi dunia pendidikan (Benson & Kolsaker, 2015). Berkaitan dengan hal tersebut, berpikir kritis sangat penting untuk kemampuan kognitif dalam menginterpretasi, menganalisis, inferensi dan pengaturan diri. Berpikir kritis penting bagi dunia pendidikan yang dimana untuk melakukan penyesuaian terhadap tuntutan abad ke-21 (Novayani & Bq.Asma Nufida, 2015).

Literasi digital dapat diartikan sebagai kecakapan pengguna memanfaatkan media teknologi dalam menggunakan, menemukan, mengevaluasi, dan membuat informasi (Novianti & Fatonah, 2016). Literasi digital merupakan kemampuan menggunakan teknologi digital untuk memahami, mengevaluasi, menggunakan dan menciptakan informasi (Sokowati, 2014). Mahasiswa harus memiliki literasi digital yang tinggi agar dapat memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk dan dari berbagai sumber (Maulana, 2015).

Beberapa manfaat dalam penerapan literasi digital, antara lain : 1) bertambahnya wawasan saat melakukan pencarian dan memahami suatu informasi yang didapat 2) membuat seseorang untuk lebih berpikir kritis saat memahami suatu informasi 3) kemampuan verbal individu meningkat 4) membuat konsentrasi dan daya fokus meningkat 5) kemampuan dalam membaca dan menulis suatu informasi menjadi bertambah (Sumiati & Wijonarko, 2020). Oleh karenanya, literasi digital harus dimiliki oleh mahasiswa sebagai seorang calon guru (Yamin & Fakhrunnisaa, 2022). Terdapat 6 literasi dasar diantaranya yaitu literasi sains, literasi finansial, literasi baca dan tulis, literasi numerasi, literasi digital, serta literasi budaya dan kewarganegaraan (Nudiati, 2020). Di erak kemajuan teknologi yang sangat pesat, kemampuan literasi digital informasi dan teknologi sama pentingnya dengan kemampuan umum lainnya (Fatmawati & Safitri, 2020).

Sebagai calon guru mahasiswa harus mampu untuk menggunakan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang imajinatif, kreatif, dan inovatif (Ambarwati et al., 2022). Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah member pengaruh besar dalam seluruh aspek kehidupan, termasuk dunia Pendidikan (Budiana et al., 2015). Dalam suatu pembelajaran, guru adalah fasilitator yang harus bisa menggunakan teknologi untuk melakukan pembelajaran yang kreatif serta membuat pembelajaran yang aktif sehingga memiliki kemampuan untuk berpikir kritis (Muliani et al., 2021). Peran guru juga berpengaruh pada proses pembelajaran.

Guru juga dituntut untuk menjadi contoh atau inspirasi bagi para siswa untuk menerapkan proses berpikir dalam pengembangan diri manusia (Asari et al., 2019). Hal ini menjadikan sosok seorang guru harus mampu untuk beradaptasi dengan media teknologi. Dan seorang guru juga menjadi kunci untuk mempersiapkan generasi masa depan untuk bisa menghadapi masa yang semakin kompetitif (Khery & Raodyatun, 2014).

Kualitas pembelajaran berkaitan dengan pemanfaatan media teknologi secara kreatif (Mashami & Khaeruman, 2020). Pemanfaatan komputer yaitu untuk membuat dan menggabungkan teks, audio, grafik, video di pakai untuk berkomunikasi dan berkreasi (Pratiwi & Pritanova, 2017). Oleh sebab itu, penggunaan komputer sangat bermanfaat bagi mahasiswa dalam penggunaan media pembelajaran dan sumber belajar (Khaeruman et al., 2015).

Salah satu factor penentu keberhasilan belajar adalah kemampuan dalam mencari informasi yang dibutuhkan di jejaring digital (Fadila et al., 2021). Sebagian besar mahasiswa mampu untuk mencari informasi dari internet dan menggunakan secara tepat, akan tetapi mahasiswa masih masuk kategori lemah dalam mengidentifikasi berbagai macam informasi yang didapat karena mahasiswa tidak merekonstruksi kembali informasi yang telah didapat (Nahdi & Jatisunda, 2020). Berdasarkan hasil penelitian (Kahar, 2018) menyatakan tingkat literasi digital pada mahasiswa calon guru masuk pada tingkatan sedang. Akan tetapi, dalam memanfaatkan teknologi untuk mencari sumber yang valid ataupun tidak valid masih pada kategori rendah. Hasil penelitian (Ririen & Heriasman, 2021) menyatakan bahwa mahasiswa menggunakan smartphone hanya untuk bermain game dan bermain sosial media, sebagian besar mahasiswa menghabiskan waktu lebih dari 5 jam dalam sehari. Mereka sering mengumbar informasi pribadi di sosial media, mendapat ujaran kebencian, dan berita hoaks. Penelitian (Rodin & Nurrisqi, 2020) mendapatkan kesimpulan bahwa tingkat kemampuan literasi digital dalam pemanfaatan e-resources oleh mahasiswa Ilmu Perpustakaan angkatan 2016 adalah tergolong tinggi, namun masih kurang dalam mengevaluasi informasi yang disajikan di internet.

Berlandaskan pernyataan-pernyataan diatas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “Profil Kemampuan Literasi Digital Mahasiswa Pendidikan Kimia FKIP Untan Sebagai Calon Guru”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana profil kemampuan literasi digital pada mahasiswa pendidikan kimia FKIP UNTAN.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Deskriptif Kuantitatif merupakan penelitian yang hasil penelitiannya adalah angka serta persentase yang kemudian diolah secara deskriptif untuk mendeskripsikan objek yang diteliti melalui data sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2016).

Subjek dalam penelitian ini yaitu mahasiswa pendidikan kimia FKIP Universitas Tanjungpura angkatan 2019, 2020, dan 2021 dengan jumlah mahasiswa yaitu 157 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah komunikasi tidak langsung berupa angket berjumlah 20 pernyataan dan komunikasi langsung yaitu wawancara terstruktur dengan 8 butir pertanyaan.

Instrumen penelitian menggunakan angket kemampuan literasi digital, yang disusun berdasarkan 8 aspek literasi digital (Hague & Payton, 2011). Sebelum dilakukan penyebaran angket kepada mahasiswa, angket terlebih dahulu telah divalidasi oleh 2 *expert judgment* yaitu ahli kognitif. Hasil perhitungan validitas angket sebesar 1,00. Kriteria koefisien berada dalam rentang 0,8-1,00 sehingga validitas angket pada kriteria sangat tinggi sehingga instrumen dapat digunakan untuk penelitian (Retnawati, 2018). Skor penilaian angket menggunakan skala Likert yaitu 1-5. Pilihan jawaban dari setiap butir pernyataan yaitu : SS = Sangat Setuju; S = Setuju; KS = Kurang Setuju; TS = Tidak Setuju; STS = Sangat Tidak Setuju.

Tabel 1. Kisi-Kisi Angket Profil Kemampuan Literasi Digital

Aspek	Indikator
<i>Functional Skill and Beyond</i>	Kemampuan menggunakan komputer Kemampuan memanfaatkan internet
<i>Creativity</i>	Kemampuan membagikan pengetahuan dengan beragam ide yang memanfaatkan teknologi digital.
<i>Collaboration</i>	Kemampuan bekerja sama di ruang digital untuk menciptakan suatu pemahaman
<i>Communication</i>	Mampu berkomunikasi melalui media teknologi digital
<i>The Ability to Find and Select Information</i>	Kemampuan menemukan dan mencari suatu informasi Kemampuan menyeleksi suatu informasi yang diterima diruang digital
<i>Critical Thinking and Evaluation</i>	Mampu berpikir kritis saat menerima suatu informasi yang didapat di internet
<i>Cultural and Social Understanding</i>	Mampu memahami mengenai perbedaan sosial dan budaya yang ada
<i>E-Safety</i>	Kemampuan untuk menjamin keamanan ketikan melakukan pencarian dengan teknologi digital

Dilakukan analisis data pada setiap aspek literasi digital. Adapun skor maksimum pada setiap pernyataan yang ada pada angket adalah 5 dan setiap aspek literasi digital mempunyai jumlah pernyataan yang berbeda, maka digunakan rumus mean seperti rumus (1) untuk memperoleh rata-rata skor setiap aspek (Sudjana, 2005).

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

X : rata-rata skor pada setiap aspek

$\sum x$: jumlah setiap butir pernyataan pada masing-masing aspek

n : banyaknya butir pernyataan pada setiap aspek.

Penentuan nilai dalam interval 1-100 dengan melakukan perhitungan skor rata-rata pada setiap aspek, seperti yang terlihat pada rumus (2) (Sudjana, 2005).

$$\text{Nilai} = \frac{\bar{x}}{n} \times 100$$

yakni \bar{x} : rata-rata skor setiap aspek.

Kategori penilaian setiap aspek literasi digital ditentukan dengan menggunakan criteria seperti pada Tabel 2 (Arikunto, 2010).

Tabel 2. Kategori Aspek Literasi Digital

Interval Nilai	Kategori Penilaian
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup Baik
21-40	Kurang Baik
0-20	Sangat Kurang

(Arikunto,2010).

Penentuan nilai rata-rata aspek literasi digital dihitung berdasarkan rumus (3)

$$\text{Nilai} = \frac{1}{100} \frac{\sum Y}{n} \times 100$$

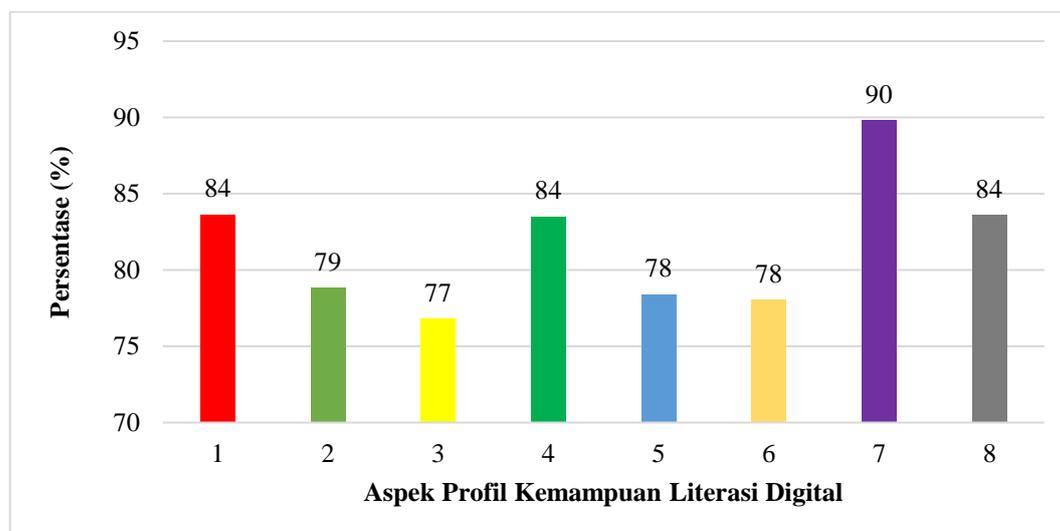
Keterangan:

$\sum Y$: adalah jumlah skor responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Kemampuan Literasi Digital Mahasiswa Pendidikan Kimia

Kemampuan literasi digital berdasarkan tiga angkatan yaitu angkatan 2019 berjumlah 49 orang, angkatan 2020 berjumlah 50 orang dan angkatan 2021 berjumlah 58 orang. Terdapat 8 aspek kemampuan literasi digital yang digunakan untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi digital mahasiswa pendidikan kimia FKIP Untan yaitu : 1) *functional skill and beyond*, 2) *creativity*, 3) *collaboration*, 4) *communication*, 5) *the ability to find and select*, 6) *critical thinking and evaluation*, 7) *cultural and social understanding*, dan 8) *E-safety*.



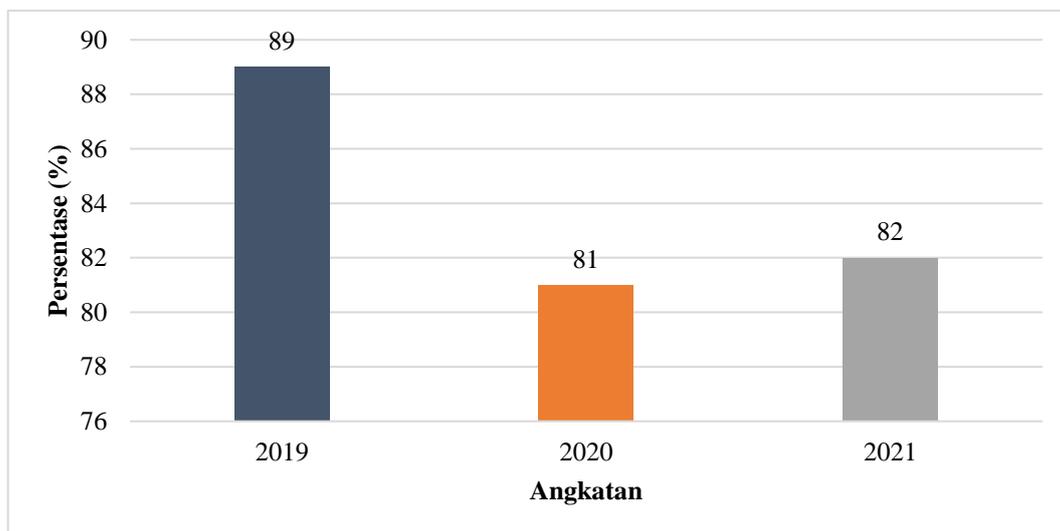
Gambar 1. Persentase Kemampuan Literasi Digital Seluruh Mahasiswa

Gambar 1 menunjukkan adanya perbandingan dari 8 aspek kemampuan literasi digital. Pada grafik dapat dilihat bahwa aspek 7 yaitu aspek *cultural and social understanding* merupakan aspek tertinggi dengan nilai persentase sebesar 90% (kategori “Sangat Baik”). Hasil wawancara pada beberapa mahasiswa bahwa mahasiswa menekankan pada penerapan literasi digital yang sesuai dengan konteks pemahaman sosial dan budaya. Mahasiswa lebih memahami untuk saling menerima perbedaan budaya yang terjadi. Hal ini didukung dengan pemahaman yakni pada era globalisasi dapat mempengaruhi dunia pekerjaan (Silviana & Al Musadieq, 2017). Hampir semua perusahaan menilai pemahaman budaya sangat membantu para pekerja untuk bisa bersosialisasi dengan para pekerjayang lainnya dengan dari latar belakang yang berbeda. Sehingga, mahasiswa sebagai seorang calon guru harus mengenal dan mengetahui budaya dari suatu negara yang dimana hal ini akan menambah

pengetahuan seseorang sehingga dapat menjadikan seorang individu internasional (Rudy, 2022). Kemudian pada aspek 3 yaitu aspek *collaboration* merupakan aspek terendah dengan persentase sebesar 77% (kategori “Baik”). Berdasarkan wawancara masih banyak mahasiswa selama di ruang digital lebih nyaman untuk mematikan video dan mendengarkan saja, sehingga membuat mahasiswa tidak aktif berpartisipasi dan tidak mampu untuk mengutarakan pendapatnya secara langsung di ruang digital. Hal ini yang membuat pada aspek *collaboration* menjadi aspek terendah. Aspek *collaboration* merupakan aspek yang menekankan adanya interaksi antar tiap individu di ruang digital yang dapat membangun suatu pemahaman di media digital (Nugroho & Nasionalita, 2020).

Dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan literasi digital mahasiswa dari ketiga angkatan memiliki literasi digital pada kategori “Sangat Baik” (82%). Hal ini sangat penting untuk mahasiswa karena dengan adanya literasi digital yang baik akan dapat berpengaruh kepada mahasiswa untuk mencari ataupun memilah suatu informasi sehingga mahasiswa mampu untuk saling memahami antara satu dan yang lain, mampu menyampaikan gagasan, dan mampu untuk saling berkomunikasi. Maka dari itu, dengan literasi digital yang baik mahasiswa memiliki kesempatan untuk berkomunikasi, berpikir kritis, dan berkarya yang dimana akhirnya akan bermuara pada kesuksesan belajar (Sujana & Rachmatin, 2019).

Aspek *Functional Skill and Beyond*



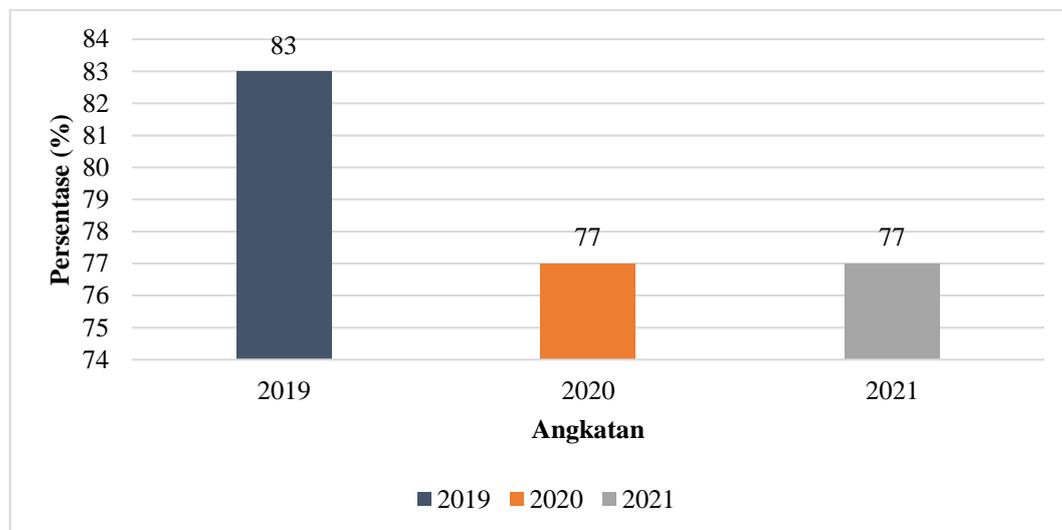
Gambar 2. Kemampuan Literasi Digital pada Aspek *Functional Skill and Beyond*

Gambar 2 menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa dari 3 angkatan menyatakan “Sangat Setuju” pada aspek *functional skill and beyond*. Adapun persentase pada angkatan 2019 sebesar 89%, persentase pada angkatan 2020 sebesar 81%, dan pada angkatan 2021 sebesar 82%. Adapun rata-rata kemampuan literasi digital pada aspek *Functional Skill and Beyond* pada ketiga angkatan adalah sebesar 84% (kategori “Sangat Baik”). Adapun pernyataan yang terdapat pada aspek ini meliputi bagaimana kemampuan untuk mengoperasikan komputer serta kemampuan yang dimiliki dalam bidang *ICT (Information and Communication Technology)*.

Kemampuan literasi digital pada aspek *functional skill and beyond* dapat disimpulkan bahwa mahasiswa dari ketiga angkatan memiliki kemampuan yang sangat baik dalam mengoperasikan komputer. Pada grafik dapat dilihat bahwa pada angkatan 2019 merupakan persentase tertinggi ini dikarenakan adanya wabah covid-19 yang dimana seluruh proses pembelajaran dilakukan secara daring. Berdasarkan hasil wawancara, perubahan proses pembelajaran yang sebelumnya dilakukan tatap muka menjadi pembelajaran secara daring

membuat mahasiswa harus paham atau melek teknologi agar dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Pada angkatan 2020 dan 2021 mengalami penurunan karena pembelajaran yang dilakukan secara *hybrid*, dimana dalam kegiatan pembelajaran dilakukan secara dua metode yaitu melakukan pembelajaran secara *offline* atau tatap muka secara langsung dikelas dan juga melakukan pembelajaran *daring*. Hal ini mempengaruhi mahasiswa dalam penggunaan komputer dan aplikasi online lainnya semakin berkurang. Hal ini juga didukung oleh penelitian (Rahmadani, 2020) bahwa hampir semua mahasiswa memiliki *smartphone* ataupun laptop serta menghabiskan waktu untuk internetan dan juga memiliki beberapa keterampilan mengetahui aplikasi yang ada di internet. Dengan kecakapan yang dimiliki mahasiswa dalam mengoperasikan komputer maka mahasiswa harus dapat mengikuti perkembangan teknologi serta dapat menggunakan dan memanfaatkan berbagai aplikasi yang ada (Akbar & Anggraeni, 2017).

Aspek *Creativity*

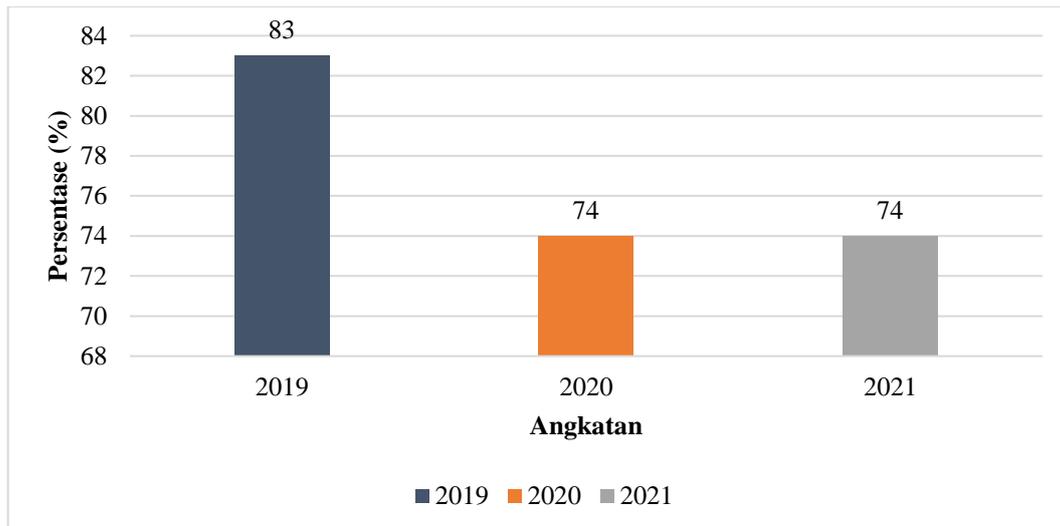


Gambar 3. Kemampuan Literasi Digital pada Aspek *Creativity*

Gambar 3 menyatakan hampir semua mahasiswa menyatakan “Setuju” pada aspek *creativity*. Adapun persentase pada angkatan 2019 sebesar 83%, persentase pada angkatan 2020 sebesar 77%, dan persentase pada angkatan 2021 sebesar 77%. Pada aspek *creativity* dilakukan perhitungan dengan rumus rata-rata dan diperoleh untuk aspek *creativity* adalah 79% (kategori “Baik”). Adapun pernyataan terkait pada aspek *creativity* adalah bagaimana kemampuan menggunakan aplikasi dalam menyajikan materi.

Mahasiswa mempunyai kemampuan yang baik dalam berpikir kreatif. Pada grafik kemampuan literasi digital pada aspek *creativity*, pada angkatan 2019 merupakan persentase tertinggi. Berdasarkan hasil wawancara hal tersebut terjadi karena mahasiswa lebih banyak mengeksplor berbagai macam aplikasi yang ada pada komputer sehingga kreativitas mahasiswa meningkat. Pada angkatan 2020 dan 2021 terjadi penurunan kreativitas karena kurangnya mahasiswa untuk memanfaatkan teknologi digital. Mahasiswa yang kreatif adalah mahasiswa yang memiliki kemampuan untuk berpikir kreatif, mampu berpikir imajinatif, dan mampu untuk menggunakan berbagai aplikasi dalam menyajikan presentasi dan lain sebagainya. Berpikir kreatif dapat diartikan sebagai menggunakan jangkauan yang luas dalam teknik pembuatan ide, mengkreasikan ide yang baru serta bermanfaat (Wibowo, 2014). Oleh karena itu, untuk mengembangkan kreativitas diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh dosen atau guru yang dimana akan membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan kreatif (Roza, 2018).

Aspek Collaboration



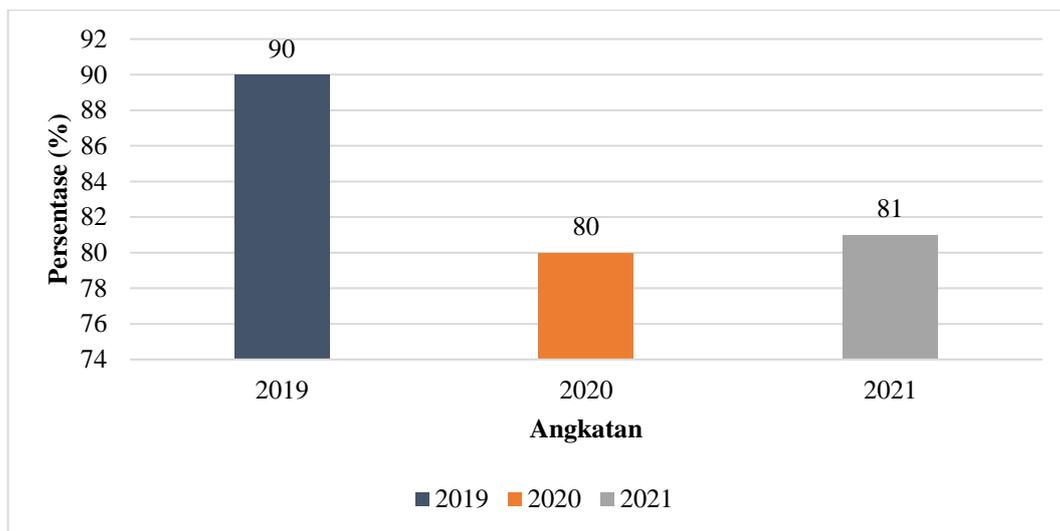
Gambar 4. Kemampuan Literasi Digital pada Aspek *Collaboration*

Gambar 4 menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa dari 3 angkatan menyatakan “Setuju” terkait pada aspek *collaboration*. Adapun persentase pada angkatan 2019 sebesar 83%, persentase pada angkatan 2020 sebesar 74%, dan persentase pada angkatan 2021 sebesar 74%. Dilakukan perhitungan menggunakan rumus rata-rata dalam aspek literasi digital, dan nilai yang diperoleh untuk aspek *collaboration* yaitu 77% (kategori “Baik”). Adapun pernyataan yang terdapat pada aspek *collaboration* ini yaitu bagaimana kemampuan yang dimiliki mahasiswa sebagai seorang calon guru untuk bekerja sama dalam mengoperasikan atau menggunakan aplikasi yang tepat dalam bekerja sama di media sosial atau perangkat dalam mengedit bersama pada komputer.

Pada grafik dapat dilihat bahwa kemampuan literasi digital pada aspek *collaboration* angkatan 2019 merupakan persentase tertinggi. Berdasarkan wawancara, mahasiswa mampu untuk saling bekerja sama di ruang digital (*Zoom, Google Meet, Google Docs, dll*) yang membuat interaksi antara mahasiswa dan dosen ataupun sesama mahasiswa mampu untuk saling menyampaikan gagasan ataupun pendapat secara digital. Kemudian terjadi penurunan pada angkatan 2020 dan 2021 karena beberapa pembelajaran sudah dilakukan secara *hybrid* yang mengakibatkan mahasiswa kurang dalam menyampaikan gagasan-gagasan di ruang digital, serta pada proses pembelajaran yang dilakukan mahasiswa lebih cenderung untuk mematikan video saat dilakukan pertemuan secara daring. Hal ini didukung pada penelitian (Julita, 2016) yang mengatakan bahwa tentang sikap kerjasama dan interaksi sosial yang dimiliki oleh peserta didik menunjukkan bahwa kedua sikap tersebut masih rendah. Dengan menggunakan alat kolaborasi online, maka mahasiswa dapat menegosiasikan konten antara satu sama lain dan bekerja sama dalam menyertakan elemen visual untuk menyempurnakan keseluruhan tampilan dan nuansa proyek atau presentasi mahasiswa (Aspridanel et al., 2019).

Aspek Communication

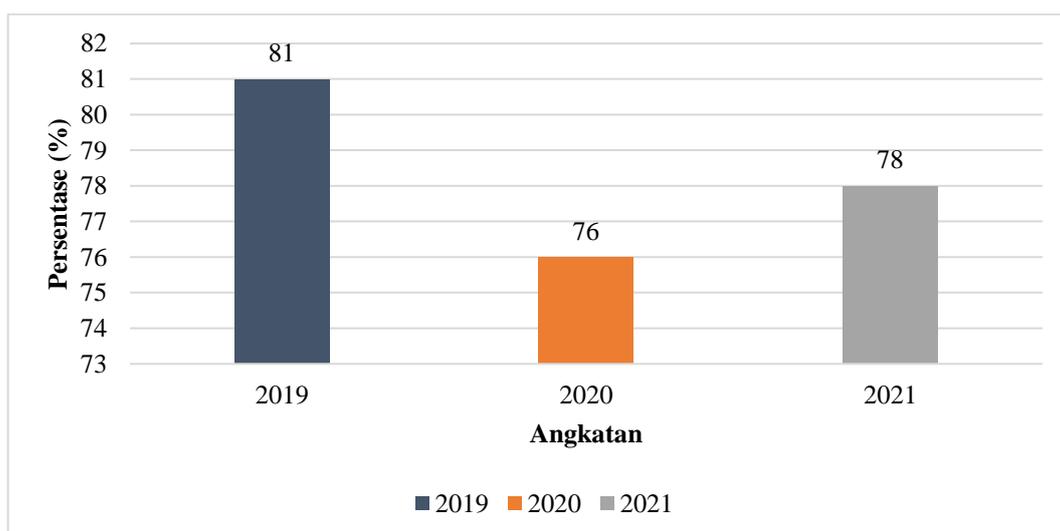
Gambar 5 menunjukkan bahwa mahasiswa menyatakan “Sangat Setuju” pada kemampuan aspek *communication*. Adapun persentase angkatan 2019 sebesar 90%, persentase pada angkatan 2020 sebesar 80%, dan persentase pada angkatan 2021 sebesar 81%. Rata-rata kemampuan literasi digital pada aspek *communication* adalah 84% (kategori “Sangat Baik”). Pernyataan yang terkait dengan aspek *communication* ini yaitu kemampuan berkomunikasi di ruang digital.



Gambar 5. Kemampuan Literasi Digital pada Aspek *Communication*

Grafik aspek *communication* pada gambar menunjukkan bahwa persentase tertinggi adalah angkatan 2019. Dengan memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik tidak terlepas dari penggunaan *smartphone* sebagai alat komunikasi. Mahasiswa dari ketiga angkatan memiliki kemampuan yang sangat baik dalam berkomunikasi di media digital baik visual maupun nonvisual, saling mengutarakan pendapat, serta memahami orang lain di media digital. Kemampuan memahami dan mengerti audiens dalam dunia digital sangatlah penting. Komunikasi yang efektif dan literasi digital erat dengan kemampuan membagikan pemikiran, gagasan, dan pemahaman (Silvana & Cecep, 2018). Kemampuan yang mendukung dengan komunikasi yang baik yaitu dikarenakan kebiasaan yang terjadi pada responden dalam menggunakan alat digital seperti *smartphone*, laptop, dan lainnya yang digunakan sebagai alat komunikasi sehingga hal tersebut berpengaruh karena responden merasa terbiasa untuk menyampaikan dan mendengarkan gagasan-gagasan di media digital (Nasionalita & Nugroho, 2020)

Aspek *The Ability to Find and Select Information*



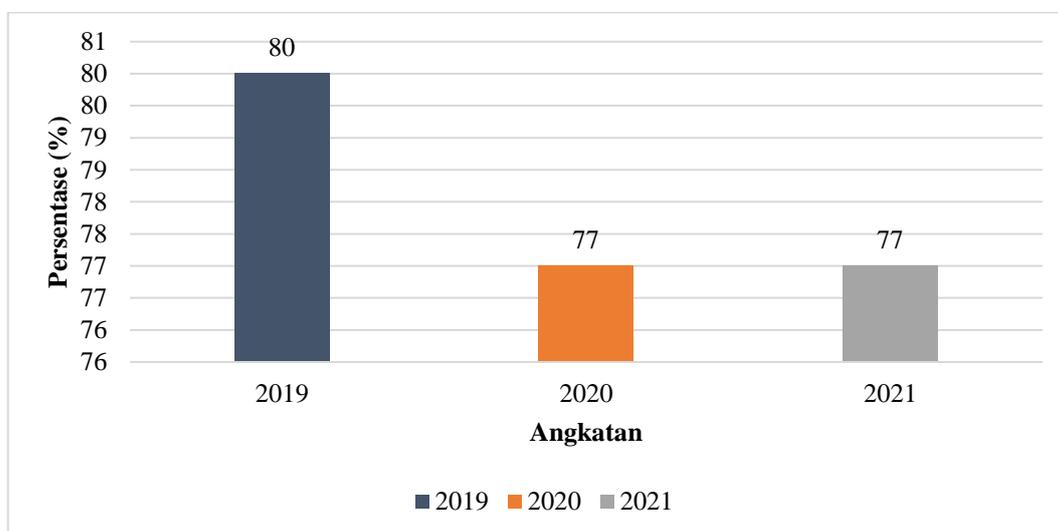
Gambar 6. Literasi Digital pada Aspek *The Ability to Find and Select Information*

Gambar 6 menyatakan bahwa mayoritas mahasiswa "Setuju". Adapun persentase dari angkatan 2019 adalah 81%, persentase pada angkatan 2020 adalah 76%, dan persentase pada angkatan 2021 adalah 78%. Kemudian data responden ketiga angkatan dilakukan perhitungan

dan didapat rata-rata pada aspek *The Ability to Find and Select Information* yaitu sebesar 78% (kategori “Baik”). Adapun pernyataan yang terkait dengan aspek *the ability to find and select information* yaitu mengenai menemukan dan mencari informasi serta menyeleksi suatu informasi yang diterima diruang digital.

Pada grafik kemampuan literasi digital menunjukkan bahwa mahasiswa dari ketiga angkatan memiliki kemampuan yang baik. Kemudahan serta efisiensi yang ditawarkan media online dalam penggunaannya menjadikan media ini menjadi wadah penyebaran informasi yang sangat berpengaruh pada masyarakat (Juditha, 2018). Berdasarkan hasil wawancara, mahasiswa mampu untuk mencari informasi yang valid dari internet serta mampu untuk membedakan informasi hoax maupun informasi yang sesungguhnya serta informasi yang didapat juga akan direkonstruksi kembali. Akan tetapi masih ada beberapa mahasiswa yang kurang efisien dalam menemukan informasi yang diperlukan. Hal ini berarti bahwa intensitas dalam menggunakan teknologi digital dapat mempengaruhi kemampuan mahasiswa dalam mencari dan memilih informasi (Nugroho & Nasionalita, 2020).

Aspek *Critical Thinking and Evaluation*

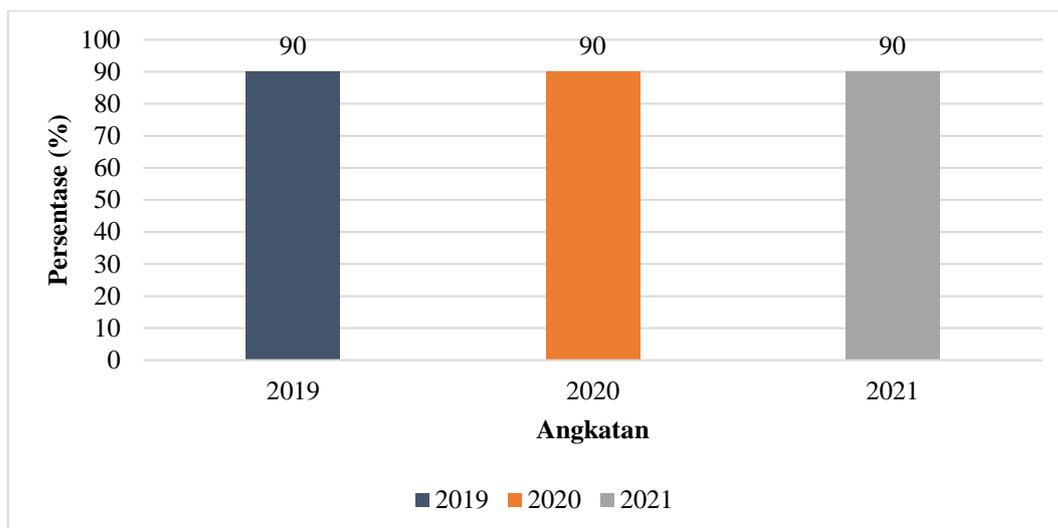


Gambar 7. Kemampuan Literasi Digital padaAspek *Critical Thinking and Evaluation*

Gambar 7 menunjukkan bahwa hampir semua mahasiswa menyatakan “Setuju” terkait aspek *critical thinking and evaluation*. Adapun persentase pada angkatan 2019 adalah 80%, persentase pada angkatan 2020 adalah 77%, dan persentase pada angkatan 2021 adalah 77%. Berdasarkan perhiungan data responden ketiga angkatan, maka nilai yang diperoleh untuk aspek *critical thinking and evaluation* yaitu 78% (kategori “Baik”). Adapun pernyataan terkait yaitu mengenai kemampuan untuk berpikir kritis terhadap informasi yang diperoleh dari internet.

Pada grafik maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa dari ketiga angkatan mempunyai kemampuan yang baik untuk berpikir kritis dalam menerima informasi. Berpikir kritis merupakan hal penting yang harus diajarkan kepada peserta didik untuk sukses dalam dunia yang semakin kompleks (Nugroho & Nasionalita, 2020). Mahasiswa harus menganalisis, berpikir kritis dan berkontribusi saat berhadapan dengan suatu informasi. Keterampilan berpikir kritis dipandang sebagai keterampilan kognitif dalam menginterpretasi, menganalisis, menjelaskan, dan pengaturan diri (Facione, 2015). Mahasiswa sebagai seorang calon guru harus dapat berpikir kritis karena guru adalah contoh yang dilihat langsung oleh peserta didik. Meskipun peserta didik memiliki pengetahuan, tetapi tidak diajarkan cara berpikir kritis maka peserta didik akan mengalami kesulitan dalam berpikir sehingga membuat peserta didik rentan melakukan penalaran yang keliru (Khaeruddin et al., 2019).

Aspek *Cultural and Social Understanding*



Gambar 8. Kemampuan Literasi Digital pada Aspek *Cultural and Social Understanding*

Gambar 8 menunjukkan mahasiswa dari ketiga angkatan menyatakan “Sangat Setuju” terkait kemampuan pada aspek *cultural and social understanding*. Adapun persentase angkatan 2019 adalah 90%, persentase pada angkatan 2020 adalah 90%, persentase pada angkatan 2021 adalah 90%. Hasil perhitungan diperoleh pada aspek *cultural and social understanding* adalah 90% (kategori “Sangat Baik”). Adapun pernyataan yang terkait pada aspek *cultural and social understanding* yaitu pemahaman mengenai perbedaan sosial dan budaya yang ada.

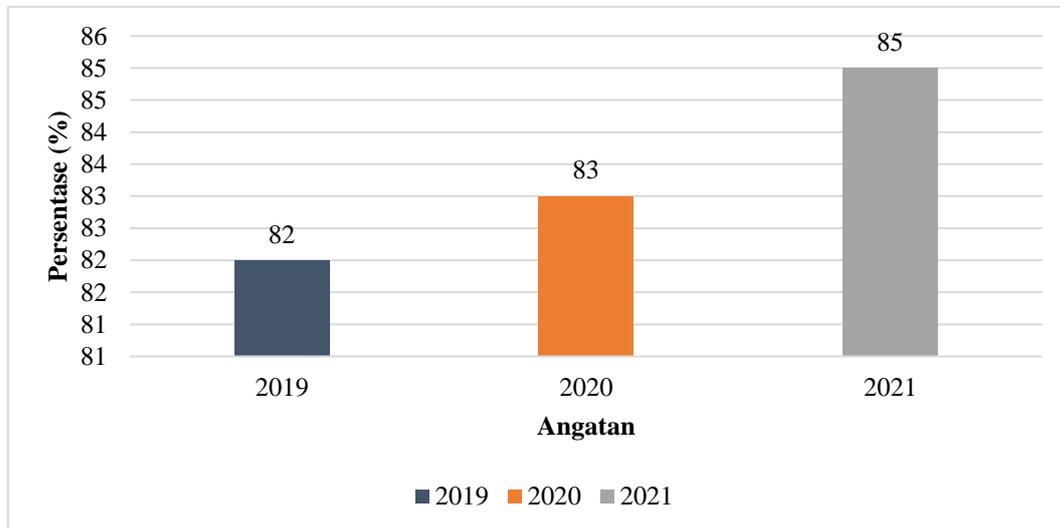
Pada grafik mahasiswa memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menyeimbangkan informasi atau berita yang didapat di media digital dengan pemahaman mengenai sosial dan budaya (Dinata, 2021). Berdasarkan wawancara, mahasiswa sangat menghargai perbedaan budaya yang terjadi di setiap negara, dengan adanya perbedaan maka kita lebih mengetahui budaya-budaya luar. Nilai-nilai budaya menjadi benteng dalam menyelaraskan informasi di ruang digital dengan konteks pemahaman sosial dan budaya (Pranoto & Wibowo, 2018). Perlu disadari bahwa era globalisasi dapat berpengaruh pada dunia pekerjaan. Oleh karena itu, banyak perusahaan yang menilai bahwa pemahaman mengenai perbedaan sosial dan budaya yang ada dapat membantu pekerja atau mahasiswa supaya mampu untuk berinteraksi terhadap rekan dari latar belakang budaya yang berbeda. Hal ini sejalan dengan semakin meningkatnya jumlah orang yang bermigrasi dari satu negara ke negara lain. Kondisi tersebut membuat pengetahuan mengenai lintas budaya diperlukan dalam dunia pendidikan (Rudy, 2022).

Aspek *E-Safety*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa pada ketiga angkatan menyatakan “Sangat Setuju” terkait pada aspek *E-Safety*. Adapun persentase pada angkatan 2019 adalah 82%, persentase pada angkatan 2020 adalah 83%, dan persentase pada angkatan 2021 adalah 85%. Hasil perhitungan ada aspek *e-safety* diperoleh sebesar 83% (kategori “Sangat Baik”). Adapun pernyataan terkait dengan aspek *e-safety* yaitu keamanan saat membuka situs dari web atau internet, dapat menjaga kerahasiaan data pribadi di media sosial (Gambar 9).

Pada grafik kemampuan literasi digital aspek *e-safety* bahwa mahasiswa mempunyai kemampuan yang sangat baik dalam bereksplorasi, berkolaborasi, dan menjamin keamanan saat melakukan pencarian dengan teknologi digital. Berdasarkan wawancara, mahasiswa pada dasarnya sudah memiliki kesadaran yang berkaitan dengan perlindungan perkembangan dunia digital seperti dengan tidak memberikan data diri kepada orang yang tidak dikenal,

membuka link *website* dengan sembarangan, dan lainnya. Mahasiswa harus terlebih dahulu memiliki kesadaran mengenai *digital safety* dan menyadari mengenai dampak negatif teknologi digital terhadap lingkungan (Kritzinger, 2017). Berkembangnya (*information Communication Technology*) ICT memberikan dampak yang semakin luas untuk setiap orang bisa mengakses dan menjadi solusi pada pembelajaran yang berpindah menjadi *online*. Maka dari itu, akses kedunia maya menjadi semakin intens ketika harus digunakan sebagai persyaratan dalam menjalankan proses belajar mengajar secara *online* (Niyu & Purba, 2021).



Gambar 9. Kemampuan Literasi Digital pada Aspek *E-Safety*

KESIMPULAN

Profil kemampuan literasi digital pada mahasiswa pendidikan kimia FKIP Untan sebagai seorang calon guru pada kategori “Sangat Baik”, ditinjau dari 8 aspek yaitu aspek *cultural and social understanding*, aspek *functional skill and beyond*, aspek *e-safety* dan aspek *communcation*, aspek *creativity*, aspek *the ability to find and select*, aspek *critical thinking and evaluation* serta aspek *collaboration*. Hal ini mengindikasikan bahwa seorang mahasiswa memiliki kemampuan literasi digital yang memadai sebagai seorang calon guru. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi digital pada calon guru.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berharap agar selalu mempertahankan yang sudah baik sehingga kedepannya menjadi lebih baik lagi, karena penelitian yang dilakukan hanya menunjukkan bagaimana profil literasi digital mahasiswa saja dan belum sampai ke tahap yang bagaimana meningkatkan kemampuan literasi digital mahasiswa. Kemampuan literasi digital dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan internet untuk belajar, memilih informasi yang lebih akurat, dan pahami kultur digital seperti memahami dampak positif dan dampak negatif dunia internet.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Maria Ulfah, M.Pd sebagai validator angket profil literasi digital pada penelitian ini dan penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh mahasiswa angkatan 2019, angkatan 2020, dan angkatan 2021 Pendidikan Kimia

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura yang telah berkenan untuk membantu memudahkan dilakukannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. F., & Anggraeni, F. D. (2017). Teknologi Dalam Pendidikan : Literasi Digital dan Self-Directed Learning pada Mahasiswa Skripsi. *Indigenous: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 2(1), 28–38. <https://doi.org/10.23917/indigenous.v1i1.4458>
- Ambarwati, D., Wibowo, U. B., Arsyiadanti, H., & Susanti, S. (2022). Studi Literatur: Peran Inovasi Pendidikan pada Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 173–184. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i2.43560>
- Asari, A., Kurniawan, T., Ansor, S., Bagus, A., & Rahma, N. (2019). Digital Literacy Competence for Teachers and Students in the Malang Regency School Environment. *BIBLIOTIKA: Journal of Library and Information Studies*, 3(2), 98–104.
- Aspidanel, A., Jalmo, T., & Yolida, B. (2019). Penggunaan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 7(2), 77–87.
- Budiana, H. R., Sjaifirah, N. A., & Bakti, I. (2015). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Bagi Para Guru Smpn 2 Kawali Desa Citeureup Kabupaten Ciamis. *Dharmakarya*, 4(1), 59–62. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v4i1.9042>
- Dinata, K. B. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Digital Mahasiswa. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 19(1), 105. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v19i1.2499>
- Facione, P. a. (2015). Critical Thinking : What It Is and Why It Counts. In *Insight assessment* (Issue ISBN 13: 978-1-891557-07-1.). <https://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-About-Critical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF>
- Fadila, R. N., Nadiroh, T. A., Juliana, R., Zulfa, P. Z. H., & Ibrahim, I. (2021). Kemandirian Belajar Secara Daring Sebagai Prediktor Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 880–891. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.457>
- Fatmawati, E., & Safitri, E. (2020). Kemampuan Literasi Informasi Dan Teknologi Mahasiswa Calon Guru Menghadapi Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 18(2), 214. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v18i2.1863>
- Juditha, C. (2018). Hoax Communication Interactivity in Social Media and Anticipation (Interaksi Komunikasi Hoax di Media Sosial serta Antisipasinya). *Journal Pekommas*, 3(1), 31. <https://doi.org/10.30818/jpkm.2018.2030104>
- Julita, N. H. (2016). *Profil Kemampuan Kerjasama Siswa Dalam Pembelajaran IPA*. 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Kahar, A. P. (2018). Analisis Literasi Digital Mahasiswa Calon Guru Biologi Melalui Proyek Video Amatir Berbasis Potensi Lokal Pada Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan. *Pedagogi Hayati*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.31629/ph.v2i1.330>
- Khaeruddin, Amin, B. D., & Jasruddin. (2019). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Pada Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Fisika SMA. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar*, 178–181.

- Khaeruman, K., Ahmadi, A., & Rehanun, R. (2015). Pengembangan Media Animasi Interaktif Pada Materi Laju Reaksi. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 3(1), 267. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v3i1.672>
- Khery, Y., & Raodyatun, R. (2014). Respon dan Aktivitas Siswa dan Guru Pada Penerapan Perangkat Pembelajaran Asam Basa Dengan Pendekatan Somatis Auditori Visual Intelektual (SAVI). *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 2(1), 161. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v2i1.644>
- Kritzinger, E. (2017). Growing a cyber-safety culture amongst school learners in South Africa through gaming. *South African Computer Journal*, 29(2), 16–35. <https://doi.org/10.18489/sacj.v29i2.471>
- Mariyani, & Triyani. (2023). *Profil literasi digital mahasiswa di era digitalisasi*. 10(1), 50–57.
- Mashami, R. A., & Khaeruman, K. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Kimia Berbasis PBL (Problem Based Learning) untuk Meningkatkan Keterampilan Generik Sains Siswa. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 8(2), 85. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v8i2.3138>
- Muliani, A., Karimah, F. M., Liana, M. A., Pramudita, S. A. E., Riza, M. K., & Indramayu, A. (2021). Pentingnya Peran Literasi Digital bagi Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0 untuk Kemajuan Indonesia. *Journal of Education and Technology*, 1(2), 87–92.
- Nahdi, D. S., & Jatisunda, M. G. (2020). Analisis Literasi Digital Calon Guru Sd Dalam Pembelajaran Berbasis Virtual Classroom Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(2), 116–123. <https://doi.org/10.31949/jcp.v6i2.2133>
- Nasionalita, K., & Nugroho, C. (2020). Indeks Literasi Digital Generasi Milenial di Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 18(1), 32. <https://doi.org/10.31315/jik.v18i1.3075>
- Niyu, N., & Purba, H. (2021). E-Safety: Keamanan Di Dunia Maya Bagi Pendidik Dan Anak Didik. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 4, 729–737. <https://doi.org/10.37695/pkmsr.v4i0.1184>
- Novayani, S., & Bq.Aasma Nufida, R. A. M. (2015). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Smp Pada Materi Pencemaran Lingkungan Dosen Program Studi Pendidikan Kimia , Fpmipa Ikip Mataram. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia "Hydrogen,"* 3(1), 253–258.
- Novianti, D., & Fatonah, S. (2016). Model Literasi Media di Kalangan Ibu-ibu Rumah Tangga di Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 14(2), 101–113.
- Nudiati, D. (2020). Literasi Sebagai Kecakapan Hidup Abad 21 Pada Mahasiswa. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 3(1), 34–40. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v3i1.561>
- Nugroho, C., & Nasionalita, K. (2020). Digital Literacy Index of Teenagers in Indonesia. *Journal Pekommas*, 5(2), 215. <https://doi.org/10.30818/jpkm.2020.2050210>
- Pranoto, H., & Wibowo, A. (2018). Identifikasi Nilai Kearifan Lokal (Local Wisdom) Pili Pesengiri Dan Perannya Dalam Dalam Pelayanan Konseling Lintas Budaya. *JBKI (Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia)*, 3(2), 36. <https://doi.org/10.26737/jbki.v3i2.714>
- Pratiwi, N., & Pritanova, N. (2017). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Psikologis Anak Dan

- Remaja. *Semantik*, 6(1), 11. <https://doi.org/10.22460/semantik.v6i1p11-24.250>
- Putria, H., Maula, L. H., & Uswatun, D. A. (2020). Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid- 19 Pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 861–870. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.460>
- Rahmadani, H. (2020). Profil Keterampilan Literasi Digital: Penelitian Survey di SMA IT Al Bayyinah Pekanbaru. *Instructional Development Journal*, 3(2), 96. <https://doi.org/10.24014/idj.v3i2.11306>
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1).
- Retnawati, H. (2018). Validitas dan reliabilitas konstruk skor tes kemampuan calon mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 23(2), 126–135.
- Ririen, D., & Hartika, D. (2021). Identifikasi Kesulitan Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Statistika Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 148. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1236>
- Ririen, D., & Heriasman, H. (2021). Does Self-Management Affect Students' Digital Literacy? Evidence from a Campus in Riau Province. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(4), 946. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i4.4333>
- Rodin, R., & Nurrisqi, A. D. (2020). Tingkat Literasi Digital Mahasiswa Jurusan Ilmu Perpustakaan Dalam Pemanfaatan E-Resources UIN Raden Fatah Palembang. *Pustakaloka*, 12(1), 72–89. <https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v12i1.1935>
- Roza, M. (2018). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Creativity and Innovation Skills Mahasiswa. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, 8(2), 166.
- Rudy, R. (2022). Pentingnya Pemahaman Lintas Budaya (Cross-Cultural Understanding) bagi Pelajar. *Jurnal Pustaka Mitra (Pusat Akses Kajian Mengabdikan Terhadap Masyarakat)*, 2(4), 251–255. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakamitra.v2i4.334>
- Silvana, H., & Cecep. (2018). Pendidikan Literasi Digital Di Kalangan Usia Muda Di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 146–156. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i1.44954>
- Silviana, D., & Al Musadieq, M. (2017). *P E Ntingnya P E Mahaman Lintas Budaya Dalam Pros E S N E Gosiasi Bisnis (Studi pada Startup Bisnis Manis e Clothing)*. 49(1), 44–49.
- Sobri, M., Nursaptini, N., & Novitasari, S. (2020). Mewujudkan Kemandirian Belajar Melalui Pembelajaran Berbasis Daring Diperguruan Tinggi Pada Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 4(1), 64. <https://doi.org/10.32529/glasser.v4i1.373>
- Sujana, A., & Rachmatin, D. (2019). Literasi Digital Abad 21 Bagi Mahasiswa PGSD: Apa, Mengapa, dan Bagaimana. *Conference Series Journal*, 1(1), 1–7.
- Sumiati, E., & Wijonarko. (2020). Manfaat Literasi Digital Bagi Masyarakat dan Sektor Pendidikan pada Saat Pandemi Covid-19. *Buletin Perpustakaan Universitas Islam Indonesia*, 3(2), 65–80. <https://journal.uui.ac.id/Buletin-Perpustakaan/article/view/17799>
- Sutisna, I. P. G. (2020). Gerakan Literasi Digital Pada Masa Pandemi Covid-19. *Stilistika: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Seni*, 8(2), 268–283. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3884420>
- Wibowo, W. S. (2014). ... Based Learning (PJBL) dalam Pembelajaran Sains untuk

Membangun 4Cs Skills Peserta Didik sebagai Bekal dalam Menghadapi Tantangan Abad 21 dalam. ... *IPA V Tahun 2014 (Scientific Learning Dalam Konten ...*, July. https://www.researchgate.net/profile/WidodoWibowo/publication/342750890_Implementasi_Model_ProjectBased_Learning_Pjbl_Dalam_Pembelajaran_Sains_Untuk_Membangun_4cs_Skills_Peserta_Didik_Sebagai_Bekal_Dalam_Menghadapi_Tantangan_Abad_21/links/5f04b65292851c

Yamin, M., & Fakhrunnisaa, N. (2022). Persepsi Literasi Digital Mahasiswa Calon Guru IAIN Palopo. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.30998/sap.v7i1.13294>