

Analisis Kompetensi Penggunaan E-Learning, Kesiapan dan Penggunaan Teknologi Digital Mahasiswa

Retno Dewi Priskusanti^{1*}, Budi Mardikawati², Loso Judijanto³, Dzul Arsyil Majid⁴, Muhammad Haridah Saputra⁵

¹ITSK RS dr. Soepraoen, ²Politeknik Transportasi Darat Bali, ³IPOSS Jakarta, ^{4,5}Universitas Negeri Makassar

Corresponding Email: retnodewi@itsk-soepraoen.ac.id

ARTICLE INFO

Kata kunci:
E-learning, Literasi
Digital

ABSTRACT

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan mendasar dalam sistem pendidikan global, menciptakan dampak yang signifikan pada metode pembelajaran dan pengajaran (Herawati, tanpa tanggal). Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif di Universitas Negeri Makassar dengan metode pengumpulan data menggunakan kuesioner. Hasil penelitian dari 50 responden mahasiswa menunjukkan bahwa pemanfaatan media umum memiliki potensi untuk meningkatkan literasi digital siswa sebagai sumber belajar yang efektif. Peserta didik merasa memiliki pemahaman yang relatif baik terkait etika dan integrasi komputer dalam konteks pendidikan, sementara upaya pendidikan berhasil memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai nilai etika tersebut. Ditemukan bahwa internet telah memudahkan peserta didik dalam mengakses informasi, dan literasi komputer memberikan dampak positif terhadap pemahaman mahasiswa terhadap materi pembelajaran. Literasi komputer personal memainkan peran krusial dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami dan mengaplikasikan materi pembelajaran. Temuan ini memberikan wawasan yang penting mengenai peran teknologi dalam meningkatkan literasi digital dan integrasi komputer di lingkungan pendidikan tinggi.

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



1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memberikan dampak signifikan pada dunia pendidikan. Di era digital ini, teknologi telah mengubah paradigma pembelajaran dan pengajaran [1]. Dalam beberapa dekade terakhir, terdapat tren utama yang telah memengaruhi dunia pendidikan. Salah satu perkembangan terbesar adalah pemanfaatan internet, yang telah membuka peluang baru untuk pembelajaran yang efektif dan inovatif. Mahasiswa jurusan Teknologi Informasi dan Komunikasi (JTik) memiliki peluang untuk memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran.

Diterima 19 November 2023; Disetujui 28 Desember 2023
Tersedia secara daring 31 Desember 2023
Dipublikasikan oleh Lontara Digitech Indonesia

Seiring dengan perkembangan teknologi, dunia pendidikan dihadapkan pada era Industry 4.0, yang menghadirkan tantangan dan peluang yang signifikan. Tantangan tersebut termasuk dalam hal mengikuti perkembangan teknologi dan memastikan bahwa mahasiswa memiliki kompetensi digital yang diperlukan [2]. Sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan harus mengembangkan keterampilan yang relevan dengan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi [3].

Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi sejumlah tantangan yang dihadapi dalam mengembangkan kompetensi digital mahasiswa, termasuk pembatasan kompetensi digital dosen, keterbatasan waktu, fasilitas yang kurang memadai, dan tingkat pemahaman literasi digital yang bervariasi di kalangan mahasiswa. Namun, pengembangan literasi digital menjadi semakin penting karena literasi digital adalah keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh individu untuk menjalani kehidupan di era digital [4].

Artikel ini bertujuan untuk melakukan analisis komprehensif terkait kompetensi penggunaan E-Learning, kesiapan mahasiswa JTIK dalam mengadopsi teknologi digital, dan praktik penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran. Kami juga akan menjawab pertanyaan-pertanyaan penting, seperti apakah ada hubungan antara kompetensi komputer mahasiswa dengan keterampilan berpikir mereka dalam konteks pendidikan. Selain itu, artikel ini akan menjelaskan praktik terbaik dalam mengintegrasikan literasi komputer dalam kurikulum JTIK untuk meningkatkan keterampilan berpikir mahasiswa [5].

Penelitian ini akan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan dilakukan di Universitas Negeri Makassar, mengambil sampel mahasiswa JTIK. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dan metode tes. Kuesioner akan digunakan untuk mengukur kemampuan literasi digital dan kesiapan mahasiswa dalam mengadopsi teknologi digital. Metode tes akan digunakan untuk mengukur kompetensi mahasiswa dalam menggunakan E-Learning. Hasil dari penelitian ini akan memberikan wawasan yang berharga dalam pengembangan literasi digital di kalangan mahasiswa JTIK dan bagaimana mengintegrasikannya ke dalam kurikulum mereka. Dengan tambahan ini, pendahuluan sekarang mencakup elemen-elemen yang diminta sesuai dengan poin-poin yang Anda berikan. Selanjutnya, Anda dapat melanjutkan dengan pengembangan penelitian Anda [6].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang dilakukan di Universitas Negeri Makassar [1]. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan teknik pengumpulan data kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan pengajuan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Penelitian ini menggunakan skala likert dalam proses pengumpulan datanya. Skala Likert merupakan skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap suatu gejala atau fenomena, khususnya di bidang pendidikan. Skala Likert dalam penelitian ini mencakup lima alternatif pilihan respon yang harus dipilih oleh siswa (Rusli Yusuf, n.d. 2019). Dengan pilihan jawaban Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Netral (3), Setuju (4), Sangat Setuju (5).

Tabel.1 Rincian spesifik dari kuesioner dan strukturnya

No	Pernyataan	Nomor Pernyataan	Referensi
1.	Saya berharap bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran akan meningkatkan kualitas pendidikan	1	Tsai,n.d(2021).
2	Saya berharap bahwa teknologi digital dapat membuat pembelajaran lebih efisien.	2	
3	Saya berharap bahwa teknologi digital akan membantu saya dalam memahami materi pembelajaran dengan lebih baik.	3	
4	Saya berharap bahwa teknologi digital akan membantu saya mengembangkan keterampilan yang relevan dengan bidang studi saya.	4	
5	Saya sering menggunakan platform e-learning untuk akses materi pembelajaran.	5	
6	Saya merasa adanya tekanan sosial untuk menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran.	6	
7	Saya merasa bahwa penggunaan perangkat teknologi memengaruhi pengalaman belajar saya	7	
8	Kesiapan teknologi saya memengaruhi cara saya berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran online.	8	
9	Saya sering menggunakan platform e-learning untuk akses materi pembelajaran.	9	
10	Saya merasa cukup siap untuk menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran.	10	
11	Saya merasa nyaman dengan penggunaan alat-alat teknologi digital yang digunakan dalam pembelajaran.	11	
12	Saya sering berpartisipasi dalam forum diskusi online dan berkolaborasi dengan rekan mahasiswa melalui teknologi digital.	12	

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode angket dan metode tes. Kuesioner digunakan untuk mengukur kemampuan literasi sains. Kuesioner pengetahuan ilmiah disusun dari indikator-indikator yang kemudian dikembangkan menjadi 12 pertanyaan yang meliputi aspek harapan, aspek pengaruh sosial, dan aspek perilaku pengguna aplikasi disajikan pada Tabel 1(Erayani, n.d. (2022).

Pengukuran ini memberikan informasi tentang nilai tengah dan variasi data. Dalam artikel " Analisis Kompetensi Penggunaan E-Learning, Kesiapan dan Penggunaan Teknologi Digital Mahasiswa JTIK" pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain cross-sectional. Responden atau sampel penelitian dipilih melalui penggunaan kuesioner sebagai metode pengumpulan data. Meskipun referensi tidak memberikan detail lengkap mengenai isi dan struktur kuesioner yang digunakan.

Teknik analisis dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, yang mencakup penyajian ukuran-ukuran seperti mean (rata-rata), median (nilai tengah), modus (nilai yang paling sering muncul), jumlah total, nilai maksimum, dan nilai minimum dalam data yang dikumpulkan.(Hanum, 2013)

3. HASIL DAN DISKUSI

Penelitian dilaksanakan pada bulan oktober – november 2023. Objek dalam penelitian ini adalah tingkat literasi mahasiswa universitas negeri makassar dikota makassar. Subjek penelitian adalah mahasiswa universitas negeri makassar di kota makassaer. Dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi komputer dalam konteks pendidikan pada mahasiswa universitas negeri makassar.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan melalui penyebaran kuesioner, diketahui beberapa data mengenai tingkat kemampuan literasi komputer, literasi digital, dan literasi finansial. Hasil penelitian ini menggunakan hasil pernyataan responden (kuesioner) yang dimasukkan aplikasi microsoft Excel. Data ini diambil dari mahasiswa Universita Negeri Makassar dengan 50 responden sebagai sampel dalam observasi menggunakan angket kuesioner.

Tabel.Demografi Responden

Gender	N	Percentage (%)	Mean age (years)
Male	20	60%	19
Female	30	40%	19.2045
Total	50		

Data dibawah merupakan hasil dari observasi dengan menggunakan kuesioner, nilai Mean,Median,Modus,Minimum,Maksimum,Sum didapatkan dengan Skala Likert menggunakan xl.

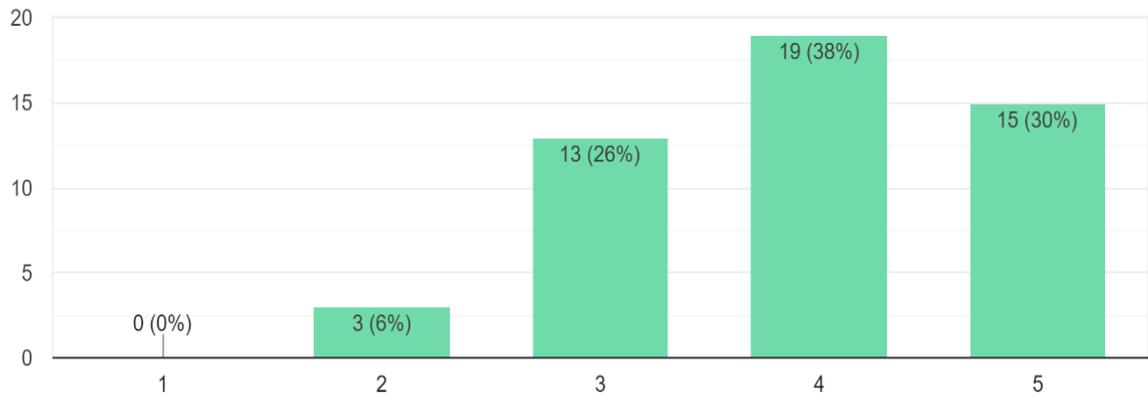
Tabel.Data Deskriptif Aspek/Faktor

No	Item/Pernyataan/ Pertanyaan						
		Mean	Median	Modus	Minimum	Maksimum	Sum
1.	Saya berharap bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran akan meningkatkan kualitas pendidikan.	3,92	4	4	2	5	196
2.	Saya berharap bahwa teknologi digital dapat membuat pembelajaran lebih efisien.	3,68	4	3	2	5	184
3.	Saya berharap bahwa teknologi digital akan membantu saya dalam memahami materi pembelajaran dengan	3,94	4	4	2	5	197

	lebih baik.						
4.	Saya berharap bahwa teknologi digital akan membantu saya mengembangkan keterampilan yang relevan dengan bidang studi saya.	3,86	4	4	2	5	193
5.	Saya sering menggunakan platform e-learning untuk akses materi pembelajaran.	3,92	4	4	2	5	196
6.	Saya merasa adanya tekanan sosial untuk menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran.	3,94	4	4	2	5	197
7.	Saya merasa bahwa penggunaan perangkat teknologi memengaruhi pengalaman belajar saya	4	4	4	1	5	200
8.	Kesiapan teknologi saya memengaruhi cara saya berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran online.	3,94	4	4	1	5	197
9	Saya sering menggunakan platform e-learning untuk akses materi pembelajaran.	3,98	4	4	2	5	199
10.	Saya merasa cukup siap untuk menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran.	3,86	4	4	2	5	193
11.	Saya merasa nyaman dengan penggunaan alat-alat teknologi digital yang digunakan dalam pembelajaran.	3,96	4	4	2	5	198
12.	Saya sering berpartisipasi dalam forum diskusi online dan berkolaborasi dengan rekan mahasiswa melalui teknologi digital.	3,92	4	4	1	5	196

Saya berharap bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran akan meningkatkan kualitas pendidikan.

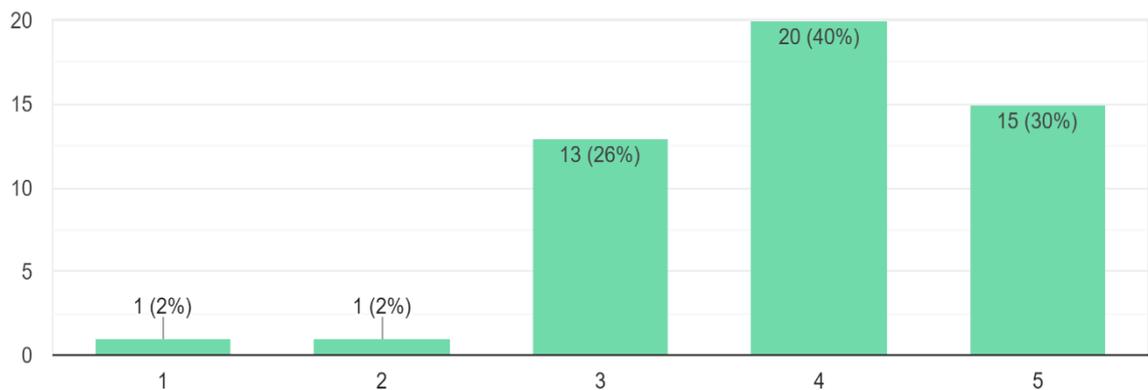
50 jawaban



Analisis data memberikan bahwa penggunaan berharap teknologi digital berkontifusi positif terhadap efisiensi dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Hal ini mendakan bahwa penggunaan digital dalam pembelajaran memainkan peran penting dalam kualitas pendidikan.

Kesiapan teknologi saya memengaruhi cara saya berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran online.

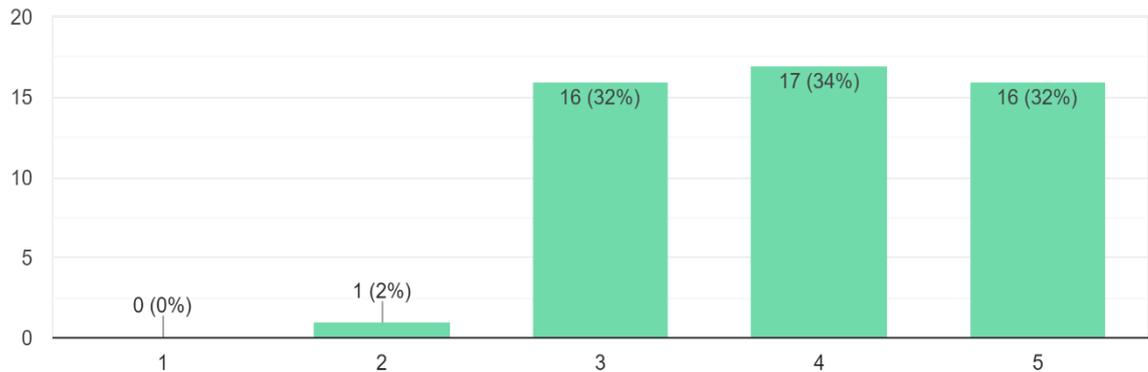
50 jawaban



Data membagikan bahwa penggunaan e-learning dapat menikkan kesianpan siswa. Hal ini memberikan bahwa platfrom e-learning untuk mengakses pembelajaran efektif dalam mengembangkan pembelajaran.

Saya merasa nyaman dengan penggunaan alat-alat teknologi digital yang digunakan dalam pembelajaran.

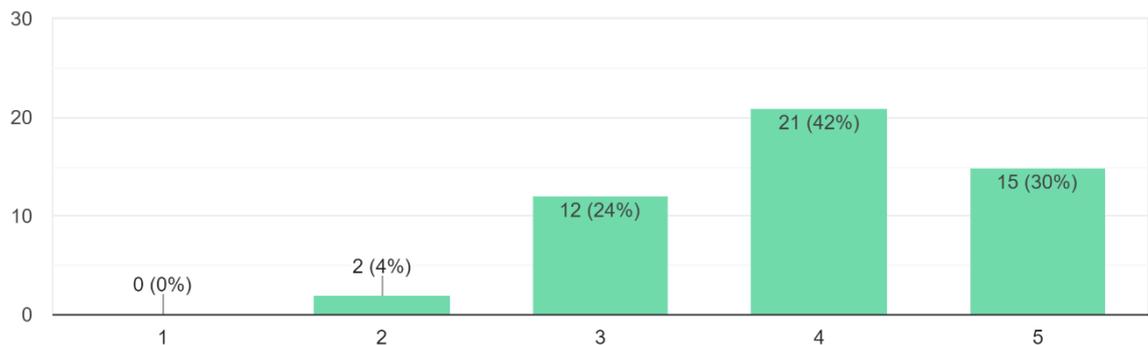
50 jawaban



Temuan ini menunjukkan bahwa peserta didik merasa nyaman menggunakan alat teknologi digital dalam pembelajaran dan mempunyai pemahaman menggunakan teknologi digital. Ini dapat diartikan bahwa upaya penggunaan alat teknologi digital telah berhasil memberikan bantuan dalam pembelajaran dalam menggunakan alat digital.

Saya sering menggunakan platform e-learning untuk akses materi pembelajaran.

50 jawaban



Data menunjukkan bahwa penggunaan platform e-learning memudahkan peserta didik dalam mengakses materi pembelajaran. Ini artinya yang akan diperlukan untuk memperoleh akses materi yang cepat serta luas untuk pembelajaran.

PEMBAHASAN

Mengenai hasil diskusi berdasarkan Data kuesioner di atas menunjukkan bahwa kompetensi penggunaan e-learning berpengaruh terhadap pembelajaran siswa, tak hanya itu ada beberapa hal yang sangat mempengaruhi tentang penggunaan e-learning cara berpikir penggunaan siswa, berpengaruh terhadap keaktifan mengembangkan keterampilan, menaikkan kemampuan Mahasiswa dalam memahami serta mengaplikasikan e-learning materi pembelajaran. Penelitian

ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dampak yang berpengaruh terhadap kemudahan dalam mengakses proses pembelajaran akan cenderung lebih mampu untuk mengatasi masalahnya dengan teknis dan berpikir kreatif dalam menemukan solusi.

Pembelajaran berpadu, yang mengkombinasikan metode pembelajaran daring dan tatap muka, telah terbukti berhasil dalam meningkatkan performa dan kepuasan belajar siswa, khususnya apabila disatukan dengan penggunaan media sosial. Studi telah membuktikan bahwa integrasi media sosial dalam program pembelajaran berpadu dapat secara signifikan meningkatkan kepuasan dan motivasi siswa. Pendekatan pembelajaran berpadu, yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dan daring, dapat meningkatkan semangat belajar, pencapaian akademis, dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa [10-13]. Oleh karena itu, pendidikan perlu mengembangkan strategi khusus guna optimalisasi penerapan model blended learning untuk penggunaan e-learning yang lebih optimal. Selain itu, blended learning di atas dapat digunakan untuk meningkatkan literasi AI mahasiswa di perguruan tinggi [14].

KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa analisis kompetensi penggunaan e-learning, kesiapan, dan pemanfaatan teknologi digital pada mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi dan Komunikasi (JTİK) memiliki implikasi signifikan. Literasi komputer membuktikan dampak positif terhadap tingkat berpikir siswa, terutama dalam konteks pendidikan tinggi. Penggunaan teknologi, seperti aplikasi pembelajaran dan program pengolah presentasi, secara efektif meningkatkan kemampuan literasi digital siswa. Akses yang mudah terhadap perangkat komputer dan internet turut mempengaruhi pemahaman materi pelajaran serta menyelesaikan tugas-tugas pendidikan dengan lebih efisien. Pemahaman dan keterampilan literasi komputer menjadi kunci dalam kesuksesan akademik mahasiswa.

Untuk mendorong integrasi teknologi secara menyeluruh dalam proses pembelajaran, termasuk pengembangan dan penerapan aplikasi pembelajaran yang inovatif guna meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam pemanfaatan e-learning kita perlu menyediakan akses yang memadai terhadap perangkat komputer dan internet di luar jam sekolah atau kampus, memastikan mahasiswa memiliki sarana untuk belajar dan mengakses sumber daya pendidikan secara efektif. Diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan kesiapan mahasiswa JTİK dalam menghadapi era digital.

REFERENSI

- [1] Herawati, Dr.M.L., S. Pd.,M.T., Edi Suhardi Rahman, S.Pd., M.Pd, n.d. Analisis Kemampuan Literasi Siswa SMK Negeri di Kota Makassa.
- [2] Dipta Afrilia Putri, Agil Nanggala, n.d. Analisis Penerapan Literasi Digital Dalam Pembelajaran Di SDN 258 Sukarela. *Journal Of Social Science Research* 3, 3836–3848.
- [3] Purwandani, I. (2017). *Analisa Tingkat Kesiapan E-Learning (E-Learning Readiness) Studi Kasus: AMIK Bina Sarana Informatika Jakarta*. 5(2).
- [4] Fariani, R. I., Si, S., & Ti, M. (2013). *Pengukuran Tingkat Kesiapan E-Learning (E-Learning Readiness) (Studi Kasus pada Perguruan Tinggi ABC di Jakarta)*.

- [5] Tsai, M. J., Liang, J. C., & Hsu, C. Y. (2021). The Computational Thinking Scale for Computer Literacy Education. *Journal of Educational Computing Research*, 59(4), 579-602. <https://doi.org/10.1177/0735633120972356>
- [6] Suryanti, S., Edy, S., & Uchtiawati, S. (2020). *PELATIHAN PENGEMBANGAN KONTEN E-LEARNING MENGGUNAKAN GOOGLE CLASSROOM SEBAGAI INOVASI PEMBELAJARAN GURU MATEMATIKA SMP*. 3(2).
- [7] Hanum, N. S. (2013). KEEFEKTIFAN E-LEARNING SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN (STUDI EVALUASI MODEL PEMBELAJARAN E-LEARNING SMK TELKOM SANDHY PUTRA PURWOKERTO). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3.
- [8] Hafisah, S. (2018). Pengaruh Media Sosial Terhadap Motivasi Belajar Siswa Muhammadiyah Jakarta. *Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 140.
- [9] Hasyim, A., & Hayati, N. A. (2023). Analisis Kemampuan Guru dalam Menggunakan E-Learning sebagai Media Pembelajaran di Era Digital. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 297-303. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i2.555>
- [10] Fadhilatunisa, D., Fakhri, M. M., & Rosidah, R. (2020). Pengaruh Blended Learning Terhadap Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Mahasiswa Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 18(2), 93-106.
- [11] Fakhri, M. M., Fadhilatunisa, D., Rosidah, R., Satnur, M. A., & Fajrin, F. (2022). Pengaruh Media E-Learning Berbasis LMS Moodle dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Mahasiswa di Masa Pandemi Covid-19. *Chemistry Education Review (CER)*, 5(2), 157-169.
- [12] Fadhilatunisa, D., Rosidah, R., & Fakhri, M. M. (2020). THE EFFECTIVENESS OF THE BLENDED LEARNING MODEL ON THE STUDENTS'CRITICAL THINKING SKILLS AND LEARNING MOTIVATION IN ACCOUNTING DEPARTMENT. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 23(2), 194-208.
- [13] Fakhri, M. M., Wahid, A., Fadhilatunisa, D., Suriyanto, D. F., & Hidayat, A. (2022). PENGARUH MODEL BLENDED PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LMS MOODLE TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA JURUSAN AKUNTANSI. *KLASIKAL: JOURNAL OF EDUCATION, LANGUAGE TEACHING AND SCIENCE*, 4(3), 670-684.
- [14] Fathahillah, F., Fakhri, M. M., & Ahmar, A. S. (2023). Analysis of Artificial Intelligence Literacy in the Blended Learning Model in Higher Education. *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 3(4), 566-575.