

Analisis Tingkat Adopsi Teknologi Digital dalam Model Blended Learning di Perguruan Tinggi di kota Makassar

A Rayhan Atillah¹, Nur Muhammad², Lilis Syahreni³

Universitas Negeri Makassar, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia.

Corresponding Email: 0050299197atillah@gmail.com

Received : 05 Juni 2024
Accepted : 29 Juli 2024
Published: 02 September 2024

ABSTRAK
Penelitian ini menganalisis adopsi teknologi digital dalam model blended learning di perguruan tinggi di Kota Makassar. Dengan menggunakan desain penelitian kuantitatif dan rancangan cross-sectional, data dikumpulkan melalui kuesioner dari mahasiswa yang dipilih secara acak. Hasil menunjukkan bahwa mahasiswa umumnya akrab dengan alat digital, namun masih ada persepsi netral terkait hambatan dan ketidaknyamanan dalam penggunaannya. Meskipun ada potensi positif untuk adopsi teknologi, niat perilaku penggunaannya masih netral. Penelitian ini memberikan wawasan penting untuk strategi peningkatan adopsi teknologi dalam pendidikan tinggi dan dapat menjadi panduan bagi pemangku kepentingan untuk mendorong penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Praktikalitas, Pendidikan Agama Islam, Powtoon.

ABSTRACT

This study analyzes the adoption of digital technology in blended learning models at higher education institutions in Makassar. Utilizing a quantitative research design with a cross-sectional approach, data were collected via questionnaires from randomly selected students. The results indicate that while students are generally familiar with digital tools, there are neutral perceptions regarding barriers and discomfort in their use. Despite the positive potential for technology adoption, the behavioral intention to use these tools remains neutral. This research provides valuable insights for strategies to enhance technology adoption in higher education and offers guidance for stakeholders in promoting digital technology use in learning environments.

Keywords: Learning Media, Practicality, Islamic Religious Education, Powtoon.

This is an open access article under the CC BY-SA license



1. PENDAHULUAN

Teknologi digital telah mengalami perkembangan yang pesat dan mengubah paradigma pembelajaran di berbagai lapisan masyarakat, terutama di tingkat perguruan tinggi. Sebuah model pembelajaran yang semakin populer adalah blended learning, yang mengintegrasikan metode pengajaran tradisional dengan teknologi digital. Menurut Yunarti et al. (2022), pendekatan ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, dan efektif. Blended learning memungkinkan penggunaan berbagai alat digital seperti platform daring, video pembelajaran, dan interaksi online untuk meningkatkan kualitas pengajaran.

Pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran tingkat tinggi juga tercermin dalam harapan mahasiswa. Hikmah & Chudzaifah (2020) menyatakan bahwa mahasiswa di perguruan tinggi menginginkan aksesibilitas yang lebih besar terhadap pembelajaran. Teknologi digital memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, memberikan kebebasan dan fleksibilitas dalam proses pendidikan. Dengan demikian, perguruan tinggi dapat memenuhi tuntutan mahasiswa akan pembelajaran yang sesuai dengan jadwal dan lokasi yang lebih variatif, menciptakan pengalaman belajar yang lebih adaptif dan responsif terhadap perkembangan zaman.

Serangkaian penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa adopsi teknologi dalam pendidikan perguruan tinggi menguntungkan (Khairunnisa, 2022). Penggunaan platform e-learning, forum diskusi digital, video kuliah online, dan berbagai alat pembelajaran online lainnya telah meningkatkan kualitas instruksi, keterlibatan siswa, dan prestasi akademik (Victoria et al., 2021). Universitas harus berlalu kepembelajaran online dan model blended learning. Ini telah mendorong institusi pendidikan tinggi untuk lebih serius dalam menggunakan teknologi digital sebagai bagian penting dari pendekatan pembelajaran.

Serangkaian penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa meskipun adopsi teknologi digital dalam pendidikan tinggi memiliki potensi besar, ada banyak tantangan dan kendala yang perludiatasi (Victoria et al., 2021). Dalam konteksini, analisis tingkat adopsi teknologi akan membantu perguruan tinggi mengidentifikasi hambatan yang mungkin muncul seperti kurangnya pelatihan dosen, ketidakpastian tentang aksesibilitas teknologi, dan ketidakpastian tentang privasi dan keamanan data.

Dalam konteks mahasiswa jurusan Teknik Informatika dan Komputer, penelitian ini memiliki kepentingan yang besar, karena semakin berkembangnya zaman maka teknologi semakin maju. Di banyak negara, kemajuan teknologi untuk meningkatkan pengajaran, pembelajaran, dan kolaborasi secara bertahap menjadi penting selama decade terakhir. Dengan membiasakan diri untuk penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran di perguruan tinggi sangat bermanfaat. Selain itu, pada penilitian ini dapat di ketahui bahwa adopsi teknologi digital di bidang Pendidikan dipengaruhi oleh banyak variable eksternal. Oleh karena itu, pemahaman yang lebih baik mengenai penerimaan pelajar dan perilaku penggunaan berbagai jenis alat digital di universitas merupakan hal mendasar dalam meningkatkan pertimbangan dan pemanfaatan teknologi pendidikan baru di masa depan, khususnya dalam konteks blended learning.

Dalam artikel ini, akan disajikan beberapa temuan utama terkaitpada literatur terkini tentang adopsi alat digital dalam konteks blended learning. Penelitian ini menghasilkan informasi baru yang membedakan skala BLS dengan instrumen lain yang digunakan untuk eksplorasi adopsi teknologi. Hasil keseluruhan menunjukkan bahwa BLS mempunyai validitas dan reliabilitas yang sesuai. Skala BLS juga bersifat invarian antar kelompok tingkat pendidikan. Hasil analisis jalur multi-kelompok telah menunjukkan hubungan yang lebih kuat antara persepsi kegunaan DET dan niat untuk menggunakannya bagi mahasiswa yang terdaftar di program sarjana selain mereka yang terdaftar di program magister. Temuan penelitian saat ini merekomendasikan perlunya disediakan perangkat lunak pendidikan, papan interaktif, dan perangkat lunak ilmiah bagi siswa untuk jangka waktu yang lebih lama, untuk meningkatkan tingkat keakraban dengan penggunaannya dan secara implisit akan meningkatkan minat mereka dalam menggunakannya.

Meskipun penelitian sebelumnya telah memberikan pemahaman yang baik tentang adopsi alat digital dalam konteks blended learning di perguruantinggi, masih ada beberapa pertanyaan yang belum terjawab. Misalnya, strategi apa yang dilakukan untuk mengadopsi teknologi digital dalam berbagai bidang sehingga memberikan manfaat yang lebih besar? Kemudian apakah dengan mengadopsi teknologi digitlt dalam pembelajarar di perguruan tinggi dapat mempermudah memahami pembelajaran ? Pertanyaan-pertanyaan ini akan menjadi fokus penelitian ini dan dapat memberikan wawasan baru dalam pengembangan literasi kecerdasan buatan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat adopsi teknologi digital dalam model blended learning di perguruan tinggi, dengan fokus pada penggunaan platform e-learning, forum diskusi digital, video kuliah online,

dan alat pembelajaran online lainnya. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dan kendala yang dihadapi oleh perguruan tinggi dalam mengadopsi teknologi digital, serta menilai pengaruh adopsi teknologi terhadap mahasiswa, termasuk keterlibatan siswa, prestasi akademik, dan minat siswa dalam menggunakan teknologi digital. Penelitian ini juga akan menjawab pertanyaan yang belum terjawab mengenai strategi yang digunakan perguruan tinggi dalam mengadopsi teknologi digital di berbagai bidang studi serta sejauh mana teknologi digital mempermudah pemahaman pembelajaran. Selain itu, penelitian ini akan memberikan rekomendasi pengembangan literasi kecerdasan buatan melalui pengadopsian teknologi digital dalam konteks blended learning.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, digunakan desain penelitian kuantitatif dengan rancangan cross-sectional untuk menggambarkan hubungan antara variabel-variabel pada saat tertentu dan mengukur prevalensi suatu fenomena pada populasi tertentu dalam suatu waktu tertentu (Notoatmodjo, S., 2005; Zeb et al., 2019; Lazar Dkk, 2020). Desain cross-sectional dipilih karena adanya pembatasan waktu penelitian.

Populasi penelitian melibatkan seluruh mahasiswa yang terdaftar secara resmi di Kota Makassar. Sampel penelitian terdiri dari mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi dan Komunikasi (JTIK) Universitas Negeri Makassar serta mahasiswa dari jurusan lainnya, yang akan diambil sejumlah orang (belum ditentukan), namun dipilih secara acak (Wijaya, 2013) untuk mencapai representativitas yang optimal.

Metode pengumpulan data dilakukan melalui penggunaan kuesioner. Kuesioner dipilih karena memungkinkan pengumpulan data dari sejumlah responden dalam jumlah yang besar, sesuai dengan tujuan penelitian ini (Lund, 2021; Lazar Dkk, 2020). Kuesioner akan didistribusikan kepada responden, yaitu mahasiswa, untuk mengumpulkan data yang relevan dengan penelitian ini. Konsep TAM diperluas dalam pengembangan kuesioner untuk mencakup skala adopsi teknologi digital dalam konteks pembelajaran campuran di pendidikan tinggi, yang diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang penerimaan teknologi digital di kalangan mahasiswa.

Dalam analisis data, kami menggunakan teknik analisis deskriptif, termasuk mean, median, modus, sum, max, dan min (Hair et al., 2014). Analisis deskriptif adalah metode statistik yang digunakan untuk merangkum dan menggambarkan karakteristik utama dari data yang kami kumpulkan. Langkah-langkah ini memberikan informasi tentang kecenderungan sentral dan variabilitas data, memungkinkan kami untuk memahami pola-pola umum yang muncul dari tanggapan mahasiswa terhadap pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner.

Tabel 1. Pernyataan Penggunaan Alat Digital Berdasarkan Aspek dan Sub Faktor

No	Aspek / Sub Faktor	Pernyataan	Nomor Pernyataan	Referensi
1.	Eksternal - Keakraban dengan Alat Digital Modern	Sebagai seorang pembelajar, saya paling akrab dengan Papan interaktif - alat pembelajaran generasi baru.	1	Citation: Lazar IM, Panisoara G, Panisoara IO (2020) Digital technology adoption scale in the blended learning context in higher education: Development, validation and testing of a specific tool. PLOS ONE 15(7): e0235957. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235957
		Sebagai seorang pembelajar, saya paling akrab dengan Internet of Things (layanan berbasis cloud seperti Google Drive, Docs, dan Earth)	2	
		Sebagai seorang pembelajar, saya paling akrab dengan Perangkat lunak seperti IBM SPSS.	3	
		Sebagai seorang pembelajar, saya paling akrab dengan Materi kursus online.	4	
		Sebagai seorang pembelajar, saya paling akrab dengan Buku teks digital.	5	

2	Kategori Faktor: Eksternal - Keakraban dengan Alat Digital Klasik	Sebagai seorang pembelajar, saya paling akrab dengan Smartphone dan tablet.	6	
		Sebagai seorang pembelajar, saya paling akrab dengan Peralatan audio dan video.	1	
		Sebagai seorang pembelajar, saya paling akrab dengan Proyektor digital.	2	
		Sebagai seorang pembelajar, saya paling akrab dengan Latihan interaktif, permainan, dan presentasi.	3	
3	Kategori Faktor: Mediasi - Penghalang yang Dirasakan	Sebagai seorang pembelajar, saya paling akrab dengan Laptop atau komputer.	4	
		Penggunaan alat digital dalam pendidikan terhambat oleh Biaya berbagai alat digital.		
		Penggunaan alat digital dalam pendidikan terhambat oleh Terlalu banyak waktu yang dihabiskan untuk belajar menggunakannya.	2	
		Penggunaan alat digital dalam pendidikan terhambat oleh Kurangnya kesadaran tentang hak kekayaan intelektual.	3	
4	Kategori Faktor: Mediasi - Penghalang yang Dirasakan : Ketidaknyamanan Komputer	Penggunaan alat digital dalam pendidikan terhambat oleh Kurangnya kompetensi digital yang memadai.	4	
		Bekerja dengan alat digital membuat saya gugup.	1	
		Alat digital memberi saya perasaan tidak menyenangkan.	2	
		Alat digital membuat saya merasa tidak nyaman.	3	
5	Kategori Faktor: Internal - Persepsi Penggunaan Alat Digital : Manfaat yang Dirasakan	Penggunaan alat digital dapat meningkatkan pertukaran pengetahuan saya.	1	
		Penggunaan alat digital dapat meningkatkan pendidikan diri saya.	2	
		Penggunaan alat digital akan memungkinkan saya menyelesaikan pekerjaan rumah dengan lebih cepat.	3	
		Penggunaan alat digital dapat meningkatkan kinerja belajar saya.	4	

		Penggunaan alat digital dapat meningkatkan efisiensi belajar saya.	5	
6	Kategori Faktor: Internal - Persepsi Penggunaan Alat Digital : Persepsi Kemudahan Penggunaan	Saya merasa alat digital mudah digunakan dari mana saja.	1	
		Menggunakan alat digital apa pun jelas dan logis.	2	
		Alat digital memberikan fleksibilitas dalam interaksi dengan pengguna	3	
		Saya bisa dengan mudah memperoleh keterampilan yang berguna yang diperlukan untuk menggunakan alat digital apa pun	4	
		Saya merasa alat digital mudah digunakan kapan saja	5	
		Saya dapat menggunakan alat digital apa pun tanpa masalah jika saya mendapat dukungan	6	
7	Kategori Faktor: Internal - Persepsi Penggunaan Alat Digital : Niat Perilaku Penggunaan	Mengasumsikan saya memiliki izin untuk menggunakannya, saya akan menggunakan berbagai alat digital.	1	
		Saya akan menggunakan berbagai alat digital untuk mencari data, jika diperlukan.	2	
		Saya bermaksud menggunakan berbagai alat digital, tetapi setelah saya mendokumentasikannya.	3	

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pembahasan

3.1.1 Demografi Responden

Tabel demografi responden menyajikan informasi tentang gender, jumlah responden, dan rata-rata usia responden. Hasil menunjukkan bahwa sebanyak 36,8% responden adalah perempuan dan 63,2% adalah laki-laki, dengan usia rata-rata responden adalah 19 tahun. Informasi demografi ini memberikan konteks penting untuk memahami karakteristik sampel penelitian.

Tabel 2. Demografi Responden

Jenis Kelamin	Presentase (%)	Usia Rata-Rata
Laki-laki	63,2%	19 Tahun
Perempuan	36,8%	19 Tahun
Total	37 Orang	

3.1.2 Hasil Analisis Deskriptif

Tabel analisis deskriptif menyajikan hasil rata-rata (MEAN), median (MEDIAN), modus (MODUS), minimum (MIN), maksimum (MAX), dan jumlah (SUM) untuk setiap aspek/faktor dalam instrumen penelitian. Analisis ini memberikan gambaran mengenai persepsi responden terhadap keakraban dengan alat digital, hambatan yang dirasakan, ketidaknyamanan komputer, manfaat yang dirasakan, persepsi kemudahan penggunaan, dan niat perilaku penggunaan.

Tabel 3. Data Deskriptif

ASPEK	MEAN	MEDIAN	MODUS	SUM	MAX	MIN
Keakraban Alat Digital Modern	30.36%	29.95%	Netral	37 orang	69.1%	0%
Keakraban Alat Digital Klasik	27.99%	27.32%	Netral	37 orang	43.94%	2,7%
Penghalang yang Dirasakan	23.69%	23.99%	Netral	37 orang	50.59%	1,08%
Ketidaknyamanan Komputer	26.8%	25.6%	Netral	37 orang	58%	10%
Manfaat yang Dirasakan	28.14%	34.4%	Setuju	37 orang	38.2%	0%
Persepsi Kemudahan Penggunaan	33.1%	36.1%	Netral	37 orang	40.3%	2,1%
Niat Perilaku Penggunaan	32.14%	43.56%	Netral	37 orang	43.56%	0%

Berdasarkan hasil uji praktikalitas yang dilakukan oleh guru dan peserta didik, maka diperoleh nilai rata-rata

1. Keakraban Alat Digital:

Hasil menunjukkan bahwa responden memiliki tingkat keakraban yang cukup baik dengan alat digital modern dan klasik, dengan rata-rata keakraban sebesar 30.36% dan 27.99%, masing-masing. Hal ini mencerminkan tingkat pemahaman yang positif terhadap alat digital di kalangan mahasiswa.

2. Penghalang yang Dirasakan:

Responden menunjukkan persepsi netral terhadap hambatan yang dirasakan dalam menggunakan alat digital, dengan rata-rata sebesar 23.69%. Faktor-faktor seperti biaya, waktu, kesadaran hak kekayaan intelektual, dan kompetensi digital mungkin mempengaruhi tingkat adopsi teknologi.

3. Ketidaknyamanan Komputer:

Persepsi responden terhadap ketidaknyamanan komputer menunjukkan tingkat netral, dengan rata-rata sebesar 26.8%. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa responden mungkin merasa tidak nyaman atau gugup saat menggunakan alat digital.

4. Manfaat yang Dirasakan:

Responden menyatakan setuju terhadap manfaat yang dirasakan dari penggunaan alat digital, dengan rata-rata sebesar 28.14%. Ini mencakup peningkatan pertukaran pengetahuan, pendidikan diri, kinerja belajar, dan efisiensi belajar.

5. Persepsi Kemudahan Penggunaan:

Persepsi kemudahan penggunaan alat digital juga dinilai positif oleh responden, dengan rata-rata sebesar 33.1%. Hal ini menunjukkan bahwa responden merasa bahwa alat digital mudah digunakan dan memberikan fleksibilitas dalam interaksi.

6. Niat Perilaku Penggunaan:

Responden menunjukkan niat netral terhadap perilaku penggunaan alat digital, dengan rata-rata sebesar 32.14%. Ini menandakan bahwa sebagian besar responden memiliki niat yang seimbang terkait penggunaan alat digital.

3.2 Interpretasi dan Implikasi Temuan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa, walaupun responden memiliki tingkat keakraban yang tinggi dengan alat digital, terdapat persepsi netral terkait hambatan dan ketidaknyamanan dalam penggunaannya. Meskipun demikian, hasil menunjukkan indikasi positif terhadap potensi adopsi teknologi di lingkungan pembelajaran, yang tercermin dari manfaat yang dirasakan dan persepsi kemudahan penggunaan alat digital. Meski niat perilaku penggunaan cenderung netral, hal ini memberikan sinyal perlunya perhatian terhadap faktor-faktor yang dapat memengaruhi keputusan mahasiswa dalam menggunakan alat digital. Oleh karena itu, penekanan pada upaya peningkatan kenyamanan, pelatihan, dan pemahaman terhadap manfaat teknologi mungkin perlu diperkuat untuk merangsang niat positif dalam adopsi teknologi digital di konteks pembelajaran.

Keterbatasan penelitian ini dapat diidentifikasi pada ukuran sampel yang terbatas, yang mungkin tidak sepenuhnya mencakup seluruh populasi perguruan tinggi di Kota Makassar. Meskipun hasil penelitian memberikan wawasan yang berharga, generalisasi temuan mungkin terbatas pada kelompok responden yang terlibat. Oleh karena itu, interpretasi lebih lanjut perlu dilakukan dengan kehati-hatian ketika diterapkan pada konteks yang lebih luas.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan penelitian yang telah diungkapkan, dapat disimpulkan bahwa tingkat adopsi teknologi digital dalam model blended learning di perguruan tinggi di Kota Makassar masih menunjukkan variasi. Meskipun responden menunjukkan keakraban yang cukup baik dengan alat digital, terdapat persepsi netral terkait hambatan dan ketidaknyamanan dalam penggunaannya. Manfaat yang dirasakan dan persepsi kemudahan penggunaan memberikan indikasi positif terhadap potensi adopsi teknologi di lingkungan pembelajaran. Namun, niat perilaku penggunaan yang netral menandakan adanya faktor-faktor yang perlu diperhatikan lebih lanjut untuk meningkatkan adopsi teknologi di lingkungan perguruan tinggi. Kontribusi penelitian ini terletak pada pemahaman lebih dalam terkait faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi digital di konteks blended learning, dengan memberikan informasi yang relevan untuk pengembangan strategi peningkatan adopsi teknologi dalam pendidikan tinggi. Kesimpulan ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi pemangku kepentingan di bidang pendidikan untuk merancang langkah-langkah yang lebih efektif dalam mendorong penggunaan teknologi digital di lingkungan pembelajaran.

REFERENSI

- Citation: Lazar IM, Panisoara G, Panisoara IO (2020) Digital technology adoption scale in the blended learning context in higher education: Development, validation and testing of a specific tool. PLoS ONE 15(7): e0235957. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235957>
- Hair, J., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). European Business Review, 26(2), 106-121. <https://doi.org/10.1108/ebr-10-2013-0128>
- Hikmah, A. N., & Chudzaifah, I. (2020). Blended Learning: Solusi Model Pembelajaran Pasca Pandemi

Covid-19. Al-Fikr: Jurnal Pendidikan Islam, 6(2), 83–94.

Khairunnisa, A. (2022). Model Blended Learning dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran di Perguruan Tinggi. Blended Learning, 1(1), 9–22.

Lazar IM, Panisoara G, Panisoara IO (2020) Skala adopsi teknologi digital dalam konteks pembelajaran campuran di pendidikan tinggi: Pengembangan, validasi, dan pengujian alat tertentu. PLoS SATU 15(7): e0235957. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235957>

Lund, B. (2021). The questionnaire method in systems research: an overview of sample sizes, response rates and statistical approaches utilized in studies. Vine Journal of Information and Knowledge Management Systems, 53(1), 1-10. <https://doi.org/10.1108/vjikms-08-2020-0156>

Notoatmodjo, Soekidjo (2005). Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta

Victoria, A., Mustafa, P. S., & Ardiyanto, D. (2021). Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga berbasis Blended Learning di Sekolah Menengah Pertama. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 7(2), 170–183.

Wijaya, I. M. K. (2013). Pengetahuan, Sikap dan Motivasi terhadap Keaktifan Kader dalam Pengendalian Tuberkulosis. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 8(2), 137-144. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas>

Yunarti, S., Wijayanti, W., & Harmaningsih, D. (2022). Model Blended Learning & Hybrid Learning Untuk Keberhasilan Transformasi Digital Menuju Smart Society. IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial Dan Humaniora, 6(3), 76–86.

Zeb, A., Ali, M., Baig, R., & Rahman, S. (2019). Pre-operative anxiety in patients at tertiary care hospital peshawar pakistan. South Asian Research Journal of Nursing and Healthcare, 01(01), 26–30. <https://doi.org/10.36346/sarjnhc.2019.v01i01.004>