

Analisis Penerimaan Pengguna Quizizz pada SMPN 3 Susukan Banjarnegara dengan Menggunakan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diperluas

¹Titi Safitri Maharani, ²Rujianto Eko Saputro, ³Fandy Setyo Utomo

^{1,2,3}Program Magister Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto

Email: ¹23MA41D010@students.amikompurwokerto.ac.id, ²rujianto@amikompurwokerto.ac.id,
³fandy_setyo_utomo@amikompurwokerto.ac.id

Abstrak

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan telah mengalami perkembangan pesat, terutama dalam metode evaluasi pembelajaran. Salah satu platform yang banyak digunakan adalah Quizizz, sebuah aplikasi berbasis gamifikasi yang memungkinkan kuis interaktif secara daring. Quizizz menawarkan berbagai keunggulan seperti fleksibilitas, umpan balik instan, dan pengalaman belajar yang lebih menarik, akan tetapi pengguna masih menghadapi berbagai tantangan adopsi terhadap teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerimaan penggunaan Quizizz dalam pembelajaran menggunakan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM). Data dikumpulkan dari 222 responden, yang terdiri dari siswa dan guru yang aktif menggunakan Quizizz dalam pembelajaran. Analisis data dilakukan menggunakan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan perangkat lunak *SmartPLS* untuk menguji validitas, reliabilitas, serta hubungan antar variabel dalam model penelitian ini. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan bahwa seluruh konstruk dalam model memiliki reliabilitas dan validitas yang sangat baik, dengan nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability masing-masing berada di atas 0,70 dan 0,90, serta nilai AVE di atas 0,50, yang menandakan konsistensi internal dan validitas konvergen yang memadai. Hasil uji model struktural menunjukkan bahwa sikap terhadap penggunaan (*Attitude Toward Using/AM*) memiliki pengaruh paling kuat dan signifikan terhadap niat perilaku (*Behavioral Intention/BI*) dengan nilai koefisien $\beta = 0,744$ dan $p < 0,001$. Selain itu, efikasi diri (*Self-Efficacy/SE*) dan kondisi yang memfasilitasi teknologi (*Technology Facilitating Conditions/TF*) berpengaruh signifikan terhadap persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use/PEU*), masing-masing dengan $\beta = 0,340$ dan $\beta = 0,586$ ($p < 0,001$). Kualitas pengetahuan (*Knowledge Quality/KQ*) berpengaruh positif terhadap persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness/PU*), sementara kualitas informasi (*Information Quality/IQ*) justru menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan terhadap PU. Di sisi lain, hubungan antara PU dan BI, PEU dan BI, serta *Social Influence* (SI) terhadap BI tidak menunjukkan signifikansi statistik. Hasil ini menunjukkan bahwa penerimaan Quizizz lebih ditentukan oleh faktor personal pengguna, khususnya sikap dan kepercayaan diri, dibandingkan dengan aspek fungsional platform atau dorongan eksternal. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan fitur yang lebih ramah pengguna serta optimalisasi pelatihan bagi guru dan siswa untuk memaksimalkan manfaat dari platform ini.

Kata kunci: motivasi akademik, model penerimaan teknologi, *Quizizz*, *SmartPLS*, *TAM*, teknologi pembelajaran.

"An Analysis of User Acceptance of Quizizz at SMPN 3 Susukan Banjarnegara Using an Extended *Technology Acceptance Model* (TAM) Approach"

Abstract

The integration of technology in education has progressed rapidly, particularly in assessment methods. One widely used platform is Quizizz, a gamified application that enables interactive online quizzes. While Quizizz offers various advantages such as flexibility, instant feedback, and a more engaging learning experience, users still encounter challenges in technology adoption. This study aims to analyze user acceptance of Quizizz in the learning process using the *Technology Acceptance Model* (TAM) approach. Data were collected from 222 respondents, consisting of students and teachers who actively use Quizizz in learning activities. Data analysis was conducted using *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) with *SmartPLS* software to test the validity, reliability, and interrelationships among the variables in the research model. The quantitative analysis revealed that all constructs in the model demonstrated strong reliability and validity, with Cronbach's Alpha and Composite Reliability values exceeding 0.70 and 0.90, respectively, and Average Variance Extracted (AVE) values above 0.50, indicating good internal consistency and convergent validity. The structural model results showed that *Attitude Toward Using* (AM) had the strongest and most significant influence on *Behavioral Intention* (BI), with a

coefficient of $\beta = 0.744$ and $p < 0.001$. Furthermore, *Self-Efficacy (SE)* and *Technology Facilitating Conditions (TF)* significantly influenced *Perceived Ease of Use (PEU)*, with coefficients of $\beta = 0.340$ and $\beta = 0.586$ ($p < 0.001$), respectively. *Knowledge Quality (KQ)* had a positive effect on *Perceived Usefulness (PU)*, while *Information Quality (IQ)* had a significant negative effect on *PU*. On the other hand, the relationships between *PU* and *BI*, *PEU* and *BI*, and *Social Influence (SI)* and *BI* were not statistically significant. These findings suggest that *Quizizz* adoption is more strongly influenced by personal factors, particularly attitude and self-confidence, rather than by platform functionality or external social pressures. This study recommends the development of more user-friendly features and the enhancement of training programs for both teachers and students to optimize the benefits of the platform.

Keywords: academic motivation, technology acceptance model, *Quizizz*, *SmartPLS*, *TAM*, educational technology

1. PENDAHULUAN

Transformasi dalam metode pembelajaran modern telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan[1], khususnya dalam cara siswa dan guru berinteraksi dengan materi ajar. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan akses terhadap sumber belajar, fleksibilitas waktu, serta efektivitas interaksi antara guru dan peserta didik [2]. Salah satu pendekatan yang banyak diadopsi adalah model *flipped classroom*, yakni pembelajaran yang membalikkan struktur konvensional dengan menempatkan aktivitas kognitif dasar di luar kelas (melalui video, modul, atau sumber digital lainnya), sementara kegiatan kelas difokuskan pada penerapan, diskusi, dan kolaborasi [3]. Model ini sejalan dengan prinsip pembelajaran aktif dan telah terbukti meningkatkan motivasi serta hasil belajar peserta didik di berbagai konteks Pendidikan [4].

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran telah menjadi kebutuhan utama untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses belajar-mengajar. Salah satu inovasi yang saat ini banyak digunakan dalam bidang pendidikan adalah platform *Quizizz*, sebuah aplikasi berbasis gamifikasi yang memungkinkan siswa dan guru untuk berpartisipasi dalam kuis interaktif secara daring[5]. **Quizizz** adalah sebuah aplikasi kuis berbasis gamifikasi yang dapat digunakan secara daring melalui website, memungkinkan siswa untuk mengikuti kuis secara individu maupun bersama-sama dalam format kompetitif[6]. **Aplikasi ini menggabungkan elemen-elemen permainan seperti papan peringkat (leaderboard), batas waktu, dan skor langsung (live score) yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan.** Fitur-fitur tersebut mendorong siswa untuk lebih disiplin dan aktif mengikuti kegiatan pembelajaran, karena mereka dapat melihat peringkat dan skor secara real-time, yang menumbuhkan semangat bersaing secara sehat di dalam kelas.[7]

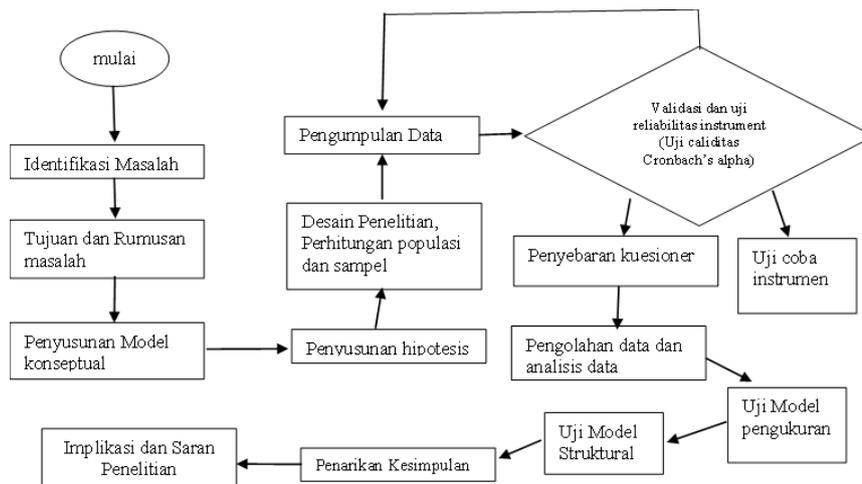
Namun, meskipun platform ini menawarkan berbagai manfaat, penerimaan pengguna terhadap *Quizizz* masih menjadi pertanyaan yang perlu dikaji lebih dalam. Tidak semua siswa dan guru merasa nyaman dalam menggunakan teknologi baru dalam proses pembelajaran. Beberapa faktor seperti kemudahan penggunaan, manfaat yang dirasakan, pengaruh sosial, serta efikasi diri dapat mempengaruhi sejauh mana seseorang bersedia mengadopsi teknologi ini dalam kegiatan belajar-mengajar[8]. Platform pendidikan telah mengalami transformasi signifikan akibat berkembangnya sistem e-learning di institusi pendidikan tinggi, di mana fokus utamanya kini lebih diarahkan kepada siswa daripada pengajar. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan implementasi *Quizizz*, lembaga pendidikan dapat mengidentifikasi area-area yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan adopsi teknologi ini. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengalaman belajar bagi sekolah. Untuk memahami lebih lanjut faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan penggunaan *Quizizz*, penelitian ini menggunakan pendekatan *Technology Acceptance Model (TAM)*. *TAM* secara tradisional menyoroti dua konstruk utama—*Perceived Usefulness (PU)* dan *Perceived Ease of Use (PEOU)*—yang memengaruhi sikap terhadap teknologi dan selanjutnya *Behavioral Intention (BI)* untuk menggunakannya. Model ini telah diperluas dalam berbagai konteks pendidikan untuk mencakup variabel seperti *Attitude*, *Social Influence*, dan *Self-Efficacy*. [11] Selain itu, model ini juga mempertimbangkan faktor *Social Influence (SI)* dan *Self-Efficacy (SE)* yang dapat mempengaruhi perilaku pengguna dalam menerima dan mengadopsi *Quizizz* sebagai alat bantu pembelajaran[9].

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis mengenai kesuksesan implementasi *Quizizz* melalui pendekatan *Technology Acceptance Model (TAM)*. *Model Technology Acceptance Model (TAM)* telah menjadi kerangka teoritis yang banyak diterapkan dalam berbagai studi terkait adopsi teknologi informasi hingga saat ini. Dengan demikian, penelitian ini akan menyediakan wawasan yang berharga tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan *Quizizz* oleh siswa[10]. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan dan rekomendasi bagi lembaga pendidikan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi

sistem pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang signifikan, terutama dalam konteks pendidikan sekolah menengah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, di mana tahapan-tahapan dalam proses penelitian disusun secara sistematis dan disajikan dalam bentuk flowchart (diagram alir). Penyajian alur dalam bentuk visual ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan runtut mengenai langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti, mulai dari identifikasi masalah hingga penarikan kesimpulan. Berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1. Identifikasi Masalah

Peneliti mengawali proses penelitian dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam penerapan teknologi pembelajaran digital, khususnya dalam penggunaan Quizizz sebagai media evaluasi berbasis gamifikasi. Meskipun Quizizz menawarkan berbagai keunggulan seperti umpan balik instan, fleksibilitas, dan tampilan yang menarik, tidak semua siswa maupun guru secara aktif dan konsisten menggunakannya. Beberapa kendala yang teridentifikasi antara lain rendahnya persepsi terhadap manfaat penggunaan Quizizz, kurangnya pemahaman dalam penggunaannya, serta minimnya motivasi dan dukungan dari lingkungan sekitar. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian mendalam untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang memengaruhi penerimaan pengguna terhadap penggunaan Quizizz dalam pembelajaran, agar implementasinya dapat lebih optimal dan berkelanjutan.

2.2. Studi Literatur

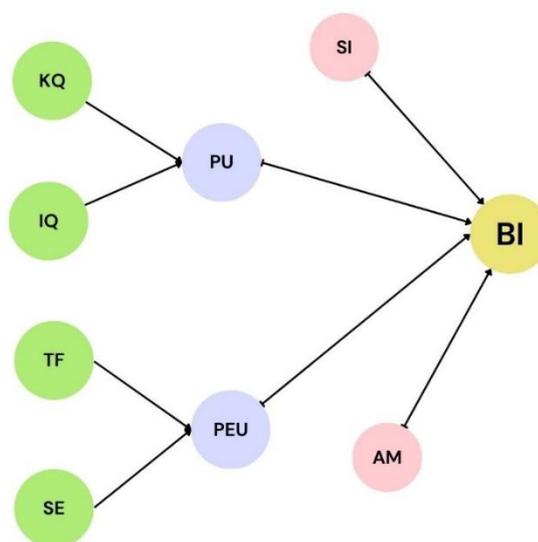
Studi literatur merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menelaah dan menganalisis berbagai teori serta temuan dari penelitian sebelumnya yang relevan. Pendekatan ini tidak hanya berfungsi untuk membangun kerangka teori yang mendasari penelitian, tetapi juga membantu peneliti memahami dimensi sosial dan psikologis dari perilaku pengguna dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi[11].

Dalam penelitian ini, teori utama yang digunakan sebagai dasar analisis adalah Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Madini O et al[9] dengan fokus pada bagaimana model ini menjelaskan penerimaan siswa terhadap penggunaan Quizizz sebagai platform pembelajaran interaktif. Untuk memperkuat argumen dan kerangka teoritis, digunakan berbagai sumber pustaka seperti jurnal ilmiah, buku, dan hasil penelitian sebelumnya.

Salah satu penelitian yang dijadikan acuan utama adalah studi oleh Madini O. Alassafi (2021)[9] berjudul "*E-learning intention material using TAM: A case study*", yang menunjukkan bahwa perceived usefulness dan perceived ease of use memiliki pengaruh signifikan terhadap niat siswa dalam menggunakan sistem e-learning. Temuan ini menjadi relevan dalam konteks penelitian ini karena mendukung penggunaan TAM sebagai kerangka untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan siswa terhadap Quizizz dalam pembelajaran di kelas.

2.3. Penyusunan Model Konseptual

Dalam konteks penelitian ini, SmartPLS membantu mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi penerimaan teknologi pembelajaran berbasis *Quizizz*, sebagaimana dirumuskan dalam *Technology Acceptance Model (TAM)*[12]. *Knowledge Quality (KQ)* merupakan indikator untuk mengukur sejauh mana kualitas pengetahuan yang diberikan oleh teknologi mempengaruhi persepsi pengguna[13]. *Information Quality (IQ)* menggambarkan kualitas informasi yang diperoleh pengguna dari platform. *Technology Fit (TF)* mengukur kesesuaian teknologi dengan kebutuhan pengguna dalam pembelajaran[14]. *Self-Efficacy (SE)* menilai kepercayaan diri pengguna dalam menggunakan teknologi[14]. *Perceived Usefulness (PU)* merupakan persepsi pengguna mengenai manfaat teknologi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran[15]. *Perceived Ease of Use (PEU)* menggambarkan sejauh mana kemudahan penggunaan teknologi dapat diterima oleh pengguna[15]. *Social Influence (SI)* merupakan pengaruh sosial dari lingkungan sekitar dalam mendorong pengguna untuk menggunakan teknologi[16]. *Academic Motivation (AM)* yaitu tingkat motivasi akademik pengguna dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran[17]. *Behavioral Intention (BI)* adalah niat pengguna untuk menggunakan teknologi dalam aktivitas pembelajaran. Lebih jelasnya dapat diamati dalam gambar 2 berikut:



Gambar 2. Konsep model penelitian

(KQ = Knowledge Quality, IQ = Information Quality, TF = Technology Fit, SE = Self-Efficacy, PU = Perceived Usefulness, PEU = Perceived Ease of Use, SI = Social Influence, AM = Academic Motivation, BI = Behavioral Intention).

2.4. Penyusunan Hipotesis

Dari model diatas didapatkan hipotesa sebagai berikut

- H1: Sikap terhadap penggunaan (Attitude Toward Using / AM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat perilaku untuk menggunakan Quizizz (Behavioral Intention / BI).
- H2: Kualitas informasi (Information Quality / IQ) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kegunaan yang dirasakan (Perceived Usefulness / PU).
- H3: Kualitas pengetahuan (Knowledge Quality / KQ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kegunaan yang dirasakan (PU).
- H4: Efikasi diri (Self-Efficacy / SE) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemudahan penggunaan yang dirasakan (Perceived Ease of Use / PEU).
- H5: Kondisi yang memfasilitasi teknologi (Technology Facilitating Conditions / TF) berpengaruh positif dan signifikan terhadap PEU.
- H6: Kemudahan penggunaan yang dirasakan (PEU) berpengaruh positif terhadap niat perilaku (BI).
- H7: Kegunaan yang dirasakan (PU) berpengaruh positif terhadap niat perilaku (BI).
- H8: Pengaruh sosial (Social Influence / SI) berpengaruh positif terhadap niat perilaku (BI).

2.5. Perhitungan Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, jumlah populasi yang digunakan adalah 496 responden, yang merupakan total siswa di SMPN 3 Susukan Banjarnegara. Untuk menentukan jumlah sampel yang representatif, digunakan rumus

Slovin[18] dengan *margin of error* sebesar 5% (0,05). Menurut Sugiyono (2011:87) [19] sampel ditentukan dengan teknik *random sampling*, dan untuk menghitung jumlah sampel, digunakan rumus Slovin sebagai acuan dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{(1+N.e^2)} \quad (1)$$

penjelasan:

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah total populasi

e = Margin of error (tingkat kesalahan yang diinginkan, biasanya dalam bentuk desimal, misalnya 0,05 untuk 5%)

Dengan populasi sebanyak 496 siswa dan tingkat kesalahan (e) sebesar 5% (0,05), maka perhitungan jumlah sampel adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{496}{(1 + 496 \cdot (0,05)^2)} \\ n &= \frac{496}{(1 + 496 \cdot 0,0025)} \\ n &= \frac{496}{(1 + 1,24)} \\ n &= \frac{496}{2,24} \\ n &= 221,4 \end{aligned}$$

Berdasarkan rumus Slovin, jika total populasi di SMPN 3 Susukan Banjarnegara adalah 496 siswa dengan margin of error 5% (0,05), maka jumlah sampel yang diperlukan adalah 222 siswa (dibulatkan). Setelah data dikumpulkan, proses analisis dilakukan menggunakan metode *Structural Equation Modeling (SEM)*[20] dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. SEM dipilih karena mampu menganalisis hubungan kompleks antara variabel laten dalam model *Technology Acceptance Model (TAM)* yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan SmartPLS, penelitian ini dapat menguji validitas, reliabilitas, serta hubungan kausal antarvariabel untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

SmartPLS adalah perangkat lunak berbasis *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* yang digunakan untuk menganalisis hubungan kompleks antara variabel laten dalam sebuah penelitian[21].

Dalam penelitian ini, SmartPLS digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian melalui analisis Outer Model, yang mencakup *Convergent Validity*, *Discriminant Validity*, serta *Composite Reliability*[22]. Selain itu, perangkat lunak ini juga memfasilitasi pengujian Inner Model, yang bertujuan untuk mengukur kekuatan hubungan antarvariabel serta menguji hipotesis yang diajukan. Keunggulan utama dari SmartPLS adalah kemampuannya dalam menangani model dengan sampel yang relatif kecil, bekerja dengan data non-normal, serta mampu menganalisis model dengan hubungan reflektif maupun formatif.

2.6. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini akan berupa kuesioner dan observasi. Kuesioner adalah metode yang menghadirkan serangkaian pertanyaan dan pernyataan kepada responden. Kuesioner ini diberikan kepada 222 siswa-siswi di SMPN 3 Susukan Banjarnegara kelas 7 dan 8 pada bulan Oktober hingga Desember 2024. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengukur hubungan antara motivasi intrinsik, kepuasan hidup, dan perilaku inovatif pada siswa-siswi di SMPN 3 Susukan Banjarnegara. Observasi dilakukan secara langsung terhadap siswa-siswi di SMPN 3 Susukan. Kuesioner yang digunakan terdiri dari 45 pernyataan[25] yang menilai persepsi pengguna terkait kemudahan penggunaan, manfaat, pengaruh sosial, motivasi akademik, serta kualitas informasi dan teknologi yang diberikan oleh Quizizz. Jawaban yang digunakan menggunakan skala likert 5 poin. Skala Likert 5 poin adalah alat pengukuran yang umum digunakan untuk menilai sikap atau preferensi responden terhadap suatu pernyataan dengan memberikan pilihan tingkat persetujuan dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. [23]

Sebelum penyebaran kuesioner kepada responden, dilakukan validitas isi (content validity) terhadap instrumen penelitian melalui proses *expert judgement*. Validitas isi bertujuan untuk memastikan bahwa butir-butir pernyataan dalam kuesioner telah mewakili seluruh aspek konstruk yang diukur secara konseptual. Dalam hal ini, instrumen kuesioner divalidasi oleh tiga orang ahli, yang terdiri dari seorang pakar di bidang teknologi pendidikan,

seorang dosen pengampu mata kuliah metodologi penelitian pendidikan, serta seorang praktisi pendidikan tingkat SMP yang berpengalaman dalam penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi.

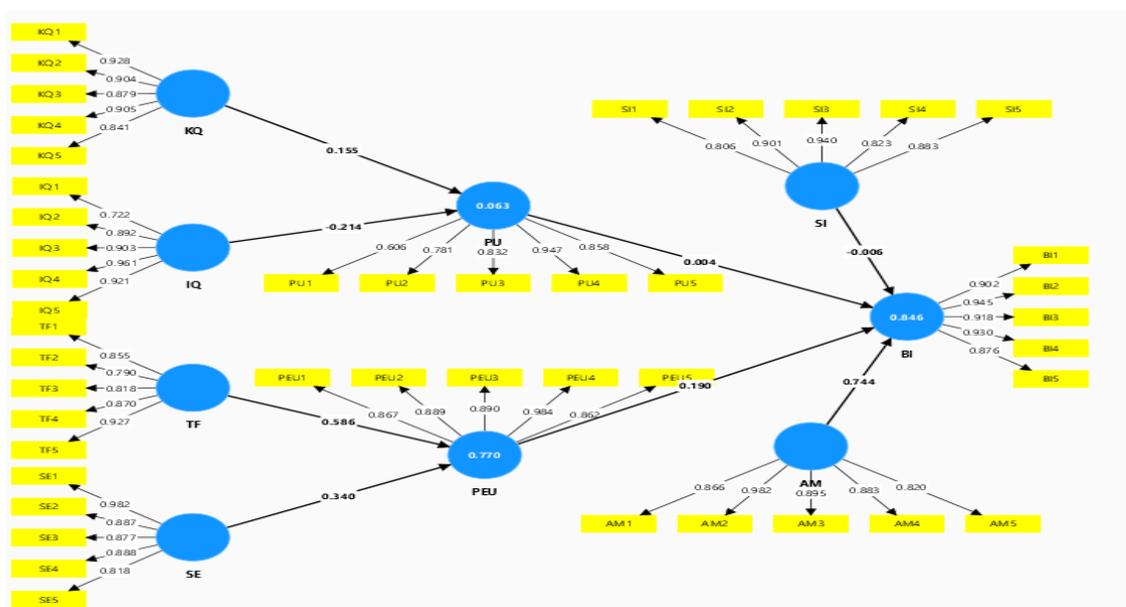
Hasil dari kuesioner ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang bagaimana pengguna menerima dan memanfaatkan Quizizz dalam proses pembelajaran, sehingga dapat menjadi dasar untuk pengembangan dan optimalisasi penggunaan teknologi pendidikan yang lebih efektif. Untuk memadukan antara metode pengumpulan data dan kerangka teoritis yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti mengadopsi kuesioner sebagai instrumen utama yang bertujuan untuk mengukur persepsi siswa terhadap penggunaan teknologi pembelajaran digital berbasis Quizizz. Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner disusun berdasarkan indikator dari sembilan variabel yang terdapat dalam kerangka *Technology Acceptance Model (TAM)*, yang telah disesuaikan dengan konteks pembelajaran di SMPN 3 Susukan Banjarnegara. Model teoritis yang digunakan adalah *Technology Acceptance Model (TAM)* dan *Intrinsic Motivation Inventory (IMI)*, yang masing-masing mengevaluasi persepsi kegunaan, kemudahan penggunaan, serta motivasi intrinsik siswa terhadap penggunaan teknologi pembelajaran[24]. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang representatif mengenai persepsi siswa terhadap beberapa aspek[25], antara lain kemudahan penggunaan, kebermanfaatn, pengaruh sosial, efikasi diri, kualitas informasi, kualitas pengetahuan, kecocokan teknologi, motivasi akademik, serta niat perilaku dalam menggunakan Quizizz. Dengan demikian, kuesioner ini tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk pengumpulan data, tetapi juga sebagai instrumen analitis yang dapat digunakan untuk menguji keterkaitan antar variabel dalam model teoritis yang diterapkan.

Technology Acceptance Model (TAM) digunakan untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan pengguna terhadap teknologi pembelajaran digital, seperti Quizizz. Dalam penelitian ini, TAM diterapkan dengan 9 variabel, yaitu *Perceived Usefulness (PU)*, *Perceived Ease of Use (PEU)*, *Behavioral Intention (BI)*, *Social Influence (SI)*, *Self-Efficacy (SE)*, *Information Quality (IQ)*, *Knowledge Quality (KQ)*, *Technology Fit (TF)*, dan *Academic Motivation (AM)*[9].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian

Tahap awal dalam evaluasi model pengukuran (outer model) adalah menguji reliabilitas dan validitas konstruk untuk memastikan bahwa setiap konstruk laten diukur secara akurat oleh indikator-indikatornya menggunakan aplikasi SMART-PLS. Uji ini meliputi tiga aspek utama, yaitu Cronbach's Alpha, Composite Reliability (ρ_a dan ρ_c), serta Average Variance Extracted (AVE)[26].



Gambar 3. Model Hasil Pengukuran outer model reliabilitas dan vailiditas konstruk

Nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability digunakan untuk mengukur konsistensi internal dari indikator-indikator terhadap konstruk laten yang diwakilinya. Adapun AVE digunakan untuk menilai validitas konvergen, yaitu sejauh mana indikator-indikator dalam satu konstruk dapat menjelaskan variansi bersama dari

konstruk tersebut. Kriteria pengujian yang digunakan mengacu pada pedoman umum di mana nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability yang baik adalah lebih dari 0,70, dan nilai AVE diharapkan lebih dari 0,50 agar konstruk dapat dikatakan memiliki validitas konvergen yang memadai.

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SmartPLS, nilai-nilai reliabilitas dan validitas untuk masing-masing konstruk dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. *Construct reliability dan Validity*

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho a)	Composite reliability (rho c)	Average variance extracted (AVE)
AM	0.934	0.941	0.950	0.793
BI	0.951	0.958	0.962	0.836
IQ	0.932	0.968	0.946	0.781
KQ	0.936	0.942	0.951	0.796
PEU	0.940	0.945	0.955	0.809
PU	0.868	0.901	0.905	0.661
SE	0.935	0.947	0.951	0.795
SI	0.921	0.947	0.940	0.760
TF	0.906	0.930	0.930	0.728

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas dan validitas yang dilakukan melalui program SmartPLS, dapat disimpulkan bahwa seluruh konstruk dalam penelitian ini menunjukkan tingkat reliabilitas yang tinggi. Nilai Cronbach's Alpha untuk semua variabel berada di atas 0,7, yang menunjukkan bahwa semua konstruk memiliki konsistensi internal yang baik. Konstruk dengan nilai tertinggi adalah Behavioral Intention (BI) dengan nilai 0,951, sedangkan konstruk dengan nilai terendah adalah Perceived Usefulness (PU) dengan nilai 0,868. Meskipun demikian, nilai PU tetap berada dalam kategori reliabel karena melebihi batas minimum yang direkomendasikan yaitu 0,7. Nilai Composite Reliability (rho_a dan rho_c) pada seluruh variabel juga lebih dari 0,9 yang menandakan bahwa indikator-indikator dalam masing-masing konstruk memiliki tingkat konsistensi yang sangat baik dalam mengukur konsep yang dimaksud. Konstruk BI menunjukkan reliabilitas komposit tertinggi dengan nilai rho_c sebesar 0,962 sementara PU memiliki nilai terendah sebesar rho_c 0,905 yang juga tetap berada dalam kategori yang sangat baik.

Validitas konvergen dapat dievaluasi melalui Average Variance Extracted (AVE). Semua konstruk memiliki nilai AVE lebih besar dari 0,5 yang berarti bahwa lebih dari 50% varians dari setiap konstruk dapat dijelaskan oleh indikator-indikator yang ada. Konstruk dengan nilai AVE tertinggi adalah BI sebesar 0,836 yang menunjukkan bahwa indikator-indikator dalam konstruk ini memberikan kontribusi yang sangat kuat dalam menjelaskan variabel niat perilaku. PU memiliki nilai AVE terendah sebesar 0,661 akan tetapi masih memenuhi kriteria validitas konvergen karena berada di atas batas minimum sebesar 0,5. Secara keseluruhan, hasil pengujian menunjukkan bahwa semua konstruk dalam model penelitian ini memiliki reliabilitas yang sangat baik serta validitas konvergen yang memadai.

Selanjutnya, analisis faktor pemuatan (loading factor) digunakan untuk melihat kekuatan indikator dalam merepresentasikan konstraknya masing-masing. Hasil lengkap ditampilkan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. *Loading Factor*

	AM	BI	IQ	KQ	PEU	PU	SE	SI	TF
AM1	0.866								
AM2	0.982								
AM3	0.895								
AM4	0.883								
AM5	0.820								
BI1		0.902							
BI2		0.945							
BI3		0.918							
BI4		0.930							
BI5		0.876							
IQ1			0.722						
IQ2			0.892						
IQ3			0.903						
IQ4			0.961						

IQ5	0.921			
KQ1		0.928		
KQ2		0.904		
KQ3		0.879		
KQ4		0.905		
KQ5		0.841		
PEU1			0.867	
PEU2			0.889	
PEU3			0.890	
PEU4			0.984	
PEU5			0.862	
PU1			0.606	
PU2			0.781	
PU3			0.832	
PU4			0.947	
PU5			0.858	
SE1			0.982	
SE2			0.887	
SE3			0.877	
SE4			0.888	
SE5			0.818	
SI1				0.806
SI2				0.901
SI3				0.940
SI4				0.823
SI5				0.883
TF1				0.855
TF2				0.790
TF3				0.818
TF4				0.870
TF5				0.927

Untuk menguji validitas diskriminan, digunakan kriteria Fornell-Larcker, di mana akar kuadrat AVE setiap konstruk dibandingkan dengan korelasi antar konstruk. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. *Discriminant validity – Fornell-Larcker Criterion*

	AM	BI	IQ	KQ	PEU	PU	SE	SI	TF
AM	0.891								
BI	0.916	0.914							
IQ	0.113	0.091	0.884						
KQ	0.742	0.706	0.100	0.892					
PEU	0.911	0.867	0.102	0.675	0.899				
PU	0.095	0.093	-0.199	0.133	0.091	0.813			
SE	0.881	0.787	0.109	0.629	0.797	0.043	0.892		
SI	0.135	0.120	0.349	0.022	0.138	-0.119	0.077	0.872	
TF	0.923	0.883	0.059	0.846	0.851	0.120	0.779	0.090	0.853

Berdasarkan hasil analisis Loading Factor, semua indikator menunjukkan nilai di atas 0,7 yang mengindikasikan validitas yang baik dalam merepresentasikan masing-masing konstruk. Konstruk dengan indikator yang paling kuat adalah Self-Efficacy (SE), Behavioral Intention (BI), dan Social Influence (SI), karena masing-masing memiliki faktor pemuatan yang tinggi. Sementara itu, Perceived Usefulness (PU1) menunjukkan nilai terendah, yaitu 0,606, sehingga dapat dipertimbangkan untuk direvisi atau dihilangkan guna meningkatkan kualitas model. Selain itu, indikator dengan kontribusi tertinggi dalam masing-masing konstruk terdiri dari AM2 (0,982), BI2 (0,945), IQ4 (0,961), KQ1 (0,928), PEU4 (0,984), PU4 (0,947), SE1 (0,982), SI3 (0,940), dan TF5 (0,927). Dengan demikian, hasil ini menunjukkan bahwa model penelitian memenuhi kriteria validitas konvergen.

Setelah validitas dan reliabilitas konstruk terpenuhi, analisis dilanjutkan pada model struktural untuk menguji hubungan antar variabel laten dan menguji hipotesis. Hasil analisis path coefficient ditampilkan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Path Coefficient

	Original sample (O)	T statistics (O/STDEV)	P values	Keterangan
AM -> BI	0.744	6.773	0.000	Diterima
IQ -> PU	-0.214	3.457	0.001	Diterima
KQ -> PU	0.155	2.396	0.017	Diterima
PEU -> BI	0.190	1.733	0.083	ditolak
PU -> BI	0.004	0.125	0.901	ditolak
SE -> PEU	0.340	5.621	0.000	Diterima
SI -> BI	-0.006	0.214	0.830	ditolak
TF -> PEU	0.586	8.516	0.000	Diterima

3.2. Pembahasan

Secara keseluruhan, lima dari delapan hubungan yang diuji menunjukkan signifikansi statistik. Dari hasil analisis **structural model** melalui *SmartPLS 4*, diperoleh beberapa temuan penting:

1. **Attitude Toward Using (AM)** memiliki pengaruh yang paling kuat dan signifikan terhadap **Behavioral Intention (BI)**, menunjukkan bahwa sikap positif siswa terhadap penggunaan Quizizz menjadi faktor utama dalam mendorong niat mereka untuk menggunakannya secara berkelanjutan.
2. **Perceived Ease of Use (PEU)** tidak secara langsung berpengaruh signifikan terhadap **BI**, namun dipengaruhi secara signifikan oleh **Self-Efficacy (SE)** dan **Technology Facilitating Conditions (TF)**. Ini menegaskan pentingnya kepercayaan diri dan dukungan fasilitas dalam mendorong persepsi kemudahan penggunaan.
3. **Kualitas Pengetahuan (KQ)** berpengaruh positif terhadap **Perceived Usefulness (PU)**, sedangkan **Kualitas Informasi (IQ)** justru memiliki pengaruh negatif terhadap PU. Temuan ini menandakan perlunya peningkatan kualitas dan relevansi informasi yang tersedia di dalam Quizizz.
4. **Perceived Usefulness (PU)** dan **Social Influence (SI)** tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap BI. Hal ini menunjukkan bahwa keputusan siswa untuk menggunakan Quizizz lebih dipengaruhi oleh sikap pribadi daripada persepsi kegunaan atau tekanan sosial.

Hasil penelitian ini mendukung temuan dalam beberapa literatur sebelumnya. Sikap terhadap penggunaan (AM) terbukti sebagai prediktor terkuat terhadap niat perilaku (BI), yang sejalan dengan hasil Liu & Wang (2024) serta Pham (2023), yang menekankan pentingnya faktor afektif dalam adopsi teknologi edukatif. Hal ini mempertegas bahwa pengalaman positif dan penerimaan personal terhadap teknologi menjadi landasan utama dalam mendorong intensi penggunaan berkelanjutan.

Meskipun variabel **Perceived Usefulness (PU)** secara umum dalam TAM seringkali signifikan terhadap BI, dalam penelitian ini tidak menunjukkan pengaruh yang berarti. Temuan ini bertentangan dengan hasil Venkatesh & Davis (2000), dan mungkin mencerminkan tingkat pemahaman siswa SMP terhadap "manfaat jangka panjang" teknologi pembelajaran yang masih terbatas, atau karena motivasi penggunaan didorong oleh kesenangan (*fun learning*), bukan efisiensi belajar.

Temuan menarik juga muncul dari konstruksi $IQ \rightarrow PU$ yang negatif, yang mendukung hasil Pitoyo (2023), di mana terlalu banyak informasi teknis atau distraksi visual dapat menurunkan persepsi nilai guna aplikasi. Ini menunjukkan bahwa desain konten dan keterpahaman informasi dalam Quizizz perlu dioptimalkan agar sesuai dengan konteks belajar SMP.

Sementara itu, pengaruh **Self-Efficacy** dan **Technology Facilitating Conditions** terhadap PEU menguatkan hasil Thamrin et al. (2025), bahwa keyakinan diri dan dukungan teknologi (akses, jaringan, perangkat) merupakan kunci utama persepsi kemudahan.

3.3. Implikasi Penelitian

3.3.1. Implikasi Teoritis

Penelitian ini memperluas model TAM klasik dengan mengintegrasikan beberapa konstruk tambahan seperti **Knowledge Quality (KQ)**, **Information Quality (IQ)**, **Technology Fit (TF)**, dan **Academic Motivation (AM)**. Temuan ini mendukung validitas model TAM yang diperluas (*extended TAM*) dalam konteks pendidikan menengah dan menawarkan bukti empiris bahwa faktor personal memiliki pengaruh lebih besar dibanding faktor eksternal atau teknis.

3.3.2. Implikasi Praktis

Bagi pendidik dan intitusi pendidikan, hasil ini menunjukkan pentingnya:

- 1) Membangun sikap positif terhadap teknologi melalui pelatihan yang interaktif dan menyenangkan.
- 2) Mengoptimalkan konten Quizizz, agar tidak hanya menarik tetapi juga informatif dan mudah dipahami.
- 3) Meningkatkan fasilitas teknologi seperti ketersediaan perangkat dan stabilitas jaringan yang dapat menunjang persepsi kemudahan penggunaan.

4. KESIMPULAN

4.1. Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan penggunaan platform **Quizizz** sebagai media pembelajaran berbasis teknologi, dengan menggunakan pendekatan **Technology Acceptance Model (TAM)** yang diperluas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel Attitude Toward Using (AM) memiliki pengaruh paling signifikan terhadap Behavioral Intention (BI) ($\beta = 0,744$; $p < 0,001$), diikuti oleh pengaruh Self-Efficacy (SE) dan Technology Fit (TF) terhadap Perceived Ease of Use (PEU). Temuan lainnya mengungkapkan bahwa Perceived Usefulness (PU) dan Social Influence (SI) tidak berpengaruh signifikan terhadap BI, menandakan bahwa niat siswa dalam menggunakan Quizizz lebih dipengaruhi oleh faktor internal seperti sikap dan kepercayaan diri dibanding tekanan sosial atau manfaat fungsional.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan implementasi e-learning berbasis gamifikasi seperti Quizizz sangat dipengaruhi oleh aspek psikologis dan persepsi pengguna terhadap kemudahan serta dukungan teknologi yang tersedia.

Kontribusi ilmiah dari penelitian ini adalah memperluas kerangka TAM dengan mengintegrasikan variabel tambahan seperti *Academic Motivation*, *Information Quality*, *Knowledge Quality*, dan *Technology Fit* dalam konteks pendidikan menengah pertama. Penelitian ini juga memberikan bukti empiris bahwa faktor-faktor afektif dan pendukung teknis memainkan peran lebih dominan dibandingkan faktor sosial dalam mendorong adopsi teknologi pembelajaran di tingkat SMP.

4.2. Keterbatasan dan Rekomendasi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, ruang lingkup penelitian dibatasi pada satu institusi, yakni SMPN 3 Susukan Banjarnegara, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi secara luas. Kedua, pendekatan penelitian yang digunakan bersifat kuantitatif dengan instrumen kuesioner tertutup, yang belum menangkap secara utuh dinamika persepsi mendalam dari responden. Ketiga, model penelitian belum melibatkan faktor eksternal seperti kondisi sosial ekonomi, kebijakan sekolah, dan keterlibatan orang tua.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan studi dengan melibatkan lebih banyak institusi dari berbagai wilayah. Pendekatan mixed methods yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif juga direkomendasikan agar pemahaman terhadap faktor penerimaan teknologi menjadi lebih menyeluruh. Selain itu, penting untuk mengeksplorasi pengaruh dukungan infrastruktur teknologi, pelatihan guru, dan strategi manajemen sekolah terhadap keberhasilan integrasi platform digital seperti Quizizz dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. P. J. KlEynhans, "The value of academic labour; [Die waarde van akademiese arbeid]," *Tydskrif vir Geesteswetenskappe*, vol. 60, no. 4, 2020.
- [2] A. Yılmaz, "The effect of technology integration in education on prospective teachers' critical and creative thinking, multidimensional 21st century skills and academic achievements," *Participatory Educational Research*, vol. 8, no. 2, pp. 163–199, Apr. 2021, doi: 10.17275/per.21.35.8.2.
- [3] K. F. Hew and C. K. Lo, "Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis," *BMC Med Educ*, vol. 18, no. 1, Mar. 2018, doi: 10.1186/s12909-018-1144-z.
- [4] B. Ayçiçek and T. Y. Yelken, "Classroom Life Perception Scale: A Scale Development Study1," *International Journal of Instruction*, vol. 14, no. 1, pp. 253–264, Jan. 2020, doi: 10.29333/IJI.2021.14115A.
- [5] W. Wai Than, E. Mon Kyaw, and H. Zaw Htoo, "A Meta-Analytic Structural Equation Modelling on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology in Higher Education," *International Journal of Educational Management and Development Studies*, vol. 2, no. 4, 2020.

-
- [6] P. Puspita Sari, J. Wijaya Kusuma, K. Kunci, M. Gamifikasi, K. Komunikasi Matematik, and M. Belajar, "Application Of Quizizz-Assisted Gamification Model to Students' Mathematical Communication Skills and Learning Motivation," *Jurnal Derivat*, vol. 11, no. 2, 2024.
- [7] H. Rokhaniyah, D. Ardiyanti, and N. Hidayat, "Quizizz-online gamification on learning engagement and outcomes in English lecturing process," *International Journal of Evaluation and Research in Education*, vol. 14, no. 2, pp. 1408–1416, Apr. 2025, doi: 10.11591/ijere.v14i2.29992.
- [8] I. Burić and L. E. Kim, "Teacher self-efficacy, instructional quality, and student motivational beliefs: An analysis using multilevel structural equation modeling," *Learn Instr*, vol. 66, 2020, doi: 10.1016/j.learninstruc.2019.101302.
- [9] M. O. Alassafi, "E-learning intention material using TAM: A case study," *Mater Today Proc*, vol. 61, pp. 873–877, Jan. 2022, doi: 10.1016/j.matpr.2021.09.457.
- [10] Y. Si, B. Wang, and A. Kawczyński, "Cooperation and competition enhance implicit sequence learning differently," *Learn Motiv*, vol. 89, Feb. 2025, doi: 10.1016/j.lmot.2024.102090.
- [11] F. J. Rondan-Cataluña, J. Arenas-Gaitán, and P. E. Ramírez-Correa, "A comparison of the different versions of popular technology acceptance models a non-linear perspective," *Kybernetes*, vol. 44, no. 5, pp. 788–805, May 2015, doi: 10.1108/K-09-2014-0184.
- [12] I. Maita and S. Majid, "Analisis Penerimaan terhadap Penggunaan E-Learning Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM)," *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*, pp. 30–35, Mar. 2022, doi: 10.37034/jsisfotek.v4i1.120.
- [13] B. Chimbo and L. Motsi, "The Effects of Electronic Health Records on Medical Error Reduction: Extension of the DeLone and McLean Information System Success Model," *JMIR Med Inform*, vol. 12, p. e54572, Oct. 2024, doi: 10.2196/54572.
- [14] M. Recinos, K. O'Hara, A. Tiwari, D. J. Whitaker, C. Wekerle, and S. Self-Brown, "The use of technology and mobile health apps in child maltreatment interventions: Perspectives of TF-CBT therapists and SafeCare providers," *Child Protection and Practice*, vol. 3, p. 100075, Dec. 2024, doi: 10.1016/j.chipro.2024.100075.
- [15] W. Peng and K. Robinson-Tay, "Assessing the characteristics and outcomes of perceived usefulness and ease of use for autonomous vehicle adoption," *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav*, vol. 111, pp. 391–408, May 2025, doi: 10.1016/j.trf.2025.03.014.
- [16] R. Watson and T. J. H. Morgan, "An experimental test of epistemic vigilance: Competitive incentives increase dishonesty and reduce social influence," *Cognition*, vol. 257, Apr. 2025, doi: 10.1016/j.cognition.2025.106066.
- [17] X. F. Reyes Trelles, P. I. Alvarado Cevallos, K. P. Calle Torres, and J. N. Galarza Parra, "Academic procrastination in Ecuadorian university students: An explanatory model based on academic motivation," *Heliyon*, vol. 10, no. 24, Dec. 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e40787.
- [18] R. B. Ikhsan, Y. Fernando, H. Prabowo, Yuniarty, A. Gui, and E. A. Kuncoro, "An empirical study on the use of artificial intelligence in the banking sector of Indonesia by extending the TAM model and the moderating effect of perceived trust," *Digital Business*, vol. 5, no. 1, Jun. 2025, doi: 10.1016/j.digbus.2024.100103.
- [19] T. Marta, Heri Mulyono, and Irsyadunas, "Analisis Penerimaan Siswa Terhadap Penggunaan Google Classroom Dengan Metode Technology Acceptance Model (TAM)," *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, vol. 3, no. 1, pp. 30–37, Jan. 2023, doi: 10.51454/decode.v3i1.71.
- [20] A. Alsehaimi, A. Waqar, A. Abd El Aal, S. Hayat, F. Ahmed Waris, and O. Benjeddou, "Optimising construction sector performance: A study of the rapidly growing global drone industry using smart PLS approach," *Journal of Engineering Research (Kuwait)*, 2024, doi: 10.1016/j.jer.2024.08.004.
- [21] K. James, N. Betty, M. J. Thaddeo, and J. B. Kirabira, "Blood production factors affecting transfusion sustainability: A study by using smart PLS-SEM approach," *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, vol. 10, no. 1, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.joitmc.2024.100247.
- [22] I. Jahan, K. T. Kamal, P. Bhattacharjee, H. Md. Muhtasim Taqi, and Dr. S. Mithun Ali, "Improving Consumer Awareness for reducing Food Waste using Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM) approach," *Cleaner and Responsible Consumption*, p. 100282, May 2025, doi: 10.1016/j.clrc.2025.100282.

- [23] R. Yang and H. Yagi, "Evaluating occupational values in Japan's urban farming: A comparison between the Likert scale and Best-Worst Scaling methods," *Cities*, vol. 155, Dec. 2024, doi: 10.1016/j.cities.2024.105485.
- [24] S. Sukendro *et al.*, "Using an extended Technology Acceptance Model to understand students' use of e-learning during Covid-19: Indonesian sport science education context," *Heliyon*, vol. 6, no. 11, Nov. 2020, doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e05410.
- [25] T. Teo, X. Fan, and J. Du, "Technology acceptance among pre-service teachers: Does gender matter? Background," 2015.
- [26] W. J. Obidallah *et al.*, "Beyond the hype: A TAM-based analysis of blockchain adoption drivers in construction industry," *Heliyon*, vol. 10, no. 19, Oct. 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e38522.