



PERSEPSI MAHASISWA CALON GURU TERHADAP POTENSI ROBLOX SEBAGAI RUANG BELAJAR VIRTUAL DALAM PERSPEKTIF UTAUT

Liddy Ganda Asmara¹, Gema Rullyana², Linda Setiawati³, Fikri Dwi Oktaviani⁴
Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Universitas Pendidikan Indonesia^{1,2,3,4}
e-mail: liddyagandaasmara@upi.edu

Diterima: 15/4/2026; Direvisi: 20/4/2026; Diterbitkan: 28/4/2026

ABSTRAK

Transformasi digital menuntut inovasi ruang belajar imersif melalui metaverse, namun penerimaan mahasiswa calon guru terhadap platform seperti Roblox masih perlu dieksplorasi secara mendalam. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan persepsi tersebut menggunakan kerangka Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Melalui pendekatan kuantitatif deskriptif, survei dilakukan kepada 200 mahasiswa kependidikan di Indonesia yang dipilih secara purposive sampling. Tahapan penelitian mencakup uji validitas serta reliabilitas instrumen, pengumpulan data melalui kuesioner Google Form, serta analisis statistik deskriptif menggunakan nilai mean dan persentase. Temuan menunjukkan paparan responden terhadap Roblox sangat tinggi; 96,5% responden mengenal platform tersebut dan 70% pernah menggunakannya. Minat pemanfaatan dalam pembelajaran tergolong positif mencapai 58,5%. Hasil kuantitatif konstruk UTAUT menunjukkan seluruh dimensi berada pada kategori tinggi, dipimpin oleh social influence (3,80), diikuti performance expectancy (3,74), behavioral intention (3,69), facilitating conditions (3,64), dan effort expectancy (3,56). Simpulan utama menegaskan bahwa mahasiswa calon guru memiliki kesiapan awal dan penerimaan positif terhadap Roblox sebagai virtual learning space imersif. Meskipun Roblox masih dominan dipandang sebagai platform permainan hiburan, potensinya sebagai ruang belajar kolaboratif sangat terbuka lebar, asalkan didukung oleh desain pedagogis terstruktur, penguatan literasi teknologi digital, serta dukungan kebijakan institusional yang memadai untuk mentransformasi pengalaman pendidikan yang dinamis di masa depan secara berkelanjutan tuntas.

Kata Kunci: *Roblox, Virtual Learning Space, Metaverse, Calon Guru, UTAUT*

ABSTRACT

Digital transformation demands innovation in immersive learning spaces through the metaverse, but student teachers' acceptance of platforms like Roblox still needs in-depth exploration. This study aims to describe these perceptions using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) framework. Using a descriptive quantitative approach, a survey was conducted among 200 Indonesian education students selected through purposive sampling. The research stages included instrument validity and reliability testing, data collection through a Google Form questionnaire, and descriptive statistical analysis using mean and percentage values. The findings indicate that respondents' exposure to Roblox is very high; 96.5% of respondents are familiar with the platform and 70% have used it. Interest in utilizing it in learning is considered positive, reaching 58.5%. The quantitative results of the UTAUT constructs show that all dimensions are in the high category, led by social influence (3.80), followed by performance expectancy (3.74), behavioral intention (3.69), facilitating conditions (3.64), and effort expectancy (3.56). The main conclusion confirms that student teachers have initial readiness and positive acceptance of Roblox as an immersive virtual learning space. Although Roblox is still predominantly viewed as an entertainment gaming



platform, its potential as a collaborative learning space is vast, provided it is supported by structured pedagogical design, strengthened digital technology literacy, and adequate institutional policy support to sustainably and comprehensively transform dynamic educational experiences in the future.

Keywords: *Roblox, Virtual Learning Space, Metaverse, Pre-Service Teachers, UTAUT*

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah membawa perubahan fundamental dalam berbagai sendi kehidupan manusia termasuk pada sektor pendidikan formal maupun nonformal. Perubahan besar ini tidak sekadar bertumpu pada penggunaan perangkat elektronik sebagai media instruksional tetapi juga menyentuh cara pendidik membangun pengalaman belajar bermakna. Proses pembelajaran saat ini tidak lagi terbatas pada interaksi tatap muka di ruang kelas fisik atau sistem manajemen pembelajaran konvensional yang cenderung bersifat dua dimensi dan kaku. Pendidikan kini bergerak dinamis menuju pengalaman yang jauh lebih interaktif serta imersif guna memenuhi kebutuhan kompetensi masa depan yang semakin kompleks. Dalam konteks kemajuan teknologi informasi tersebut konsep *metaverse* mulai dikaji secara mendalam sebagai salah satu arah inovasi pendidikan masa kini (Indarta et al., 2022; Muktiarni et al., 2023; Sapliyan et al., 2023). Lingkungan digital ini memungkinkan terciptanya sebuah ruang belajar virtual partisipatif yang mampu mensimulasikan berbagai pengalaman dunia nyata secara akurat bagi seluruh peserta didik. Kehadiran ruang virtual tiga dimensi ini memberikan peluang besar bagi para pengajar untuk merancang skenario pembelajaran yang lebih hidup dan juga menantang kognisi siswa dalam ekosistem digital yang sangat inklusif serta modern pada era globalisasi ini (Gusteti et al., 2023; Mullo et al., 2023; Rachmadtullah et al., 2022; Safitri et al., 2023).

Sebagai sebuah ruang virtual tiga dimensi yang sangat canggih teknologi *metaverse* memungkinkan setiap pengguna untuk hadir menggunakan identitas digital berupa *avatar*. Di dalam lingkungan digital tersebut individu dapat berinteraksi secara langsung melakukan kolaborasi intensif serta menjalankan berbagai aktivitas sosial maupun edukatif yang sangat menyerupai realitas fisik. Dalam domain pendidikan keunggulan platform ini terletak pada kemampuannya menghadirkan pengalaman belajar jauh lebih kaya dibandingkan dengan sistem pembelajaran daring konvensional yang saat ini sudah mulai terasa membosankan. Hal ini dikarenakan dukungan kuat terhadap berbagai simulasi praktis eksplorasi konsep abstrak yang sulit divisualisasikan serta peningkatan tingkat keterlibatan peserta didik yang sangat signifikan. Dengan segala karakteristik unik tersebut pemanfaatan ruang virtual menjadi sangat relevan sebagai media instruksional alternatif untuk menjawab berbagai tuntutan keterampilan pada abad ke-21 yang serba digital. Momentum pemanfaatan teknologi imersif ini semakin meningkat pesat pasca tantangan kesehatan global yang pernah melanda dunia beberapa waktu silam. Percepatan adopsi teknologi digital dalam dunia pendidikan tidak hanya menjaga keberlangsungan proses transfer ilmu tetapi juga memicu kesadaran kolektif akan pentingnya inovasi media pembelajaran yang lebih efektif (Hakim, 2020; Satria et al., 2023; Sucipto, 2024; Zaharah et al., 2022).

Meskipun pemanfaatan teknologi video konferensi dan materi digital telah membantu keberlangsungan akademis namun keterbatasan platform pembelajaran daring saat ini mulai terlihat jelas. Pembelajaran yang hanya mengandalkan layar datar seringkali memicu fenomena kelelahan digital serta rendahnya partisipasi aktif dari para siswa di kelas. Selain itu interaksi sosial yang terbatas dan lemahnya *sense of presence* peserta didik menjadi kendala utama dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif. Secara ideal transformasi digital dalam pendidikan



seharusnya mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih aktif interaktif kolaboratif dan sepenuhnya imersif. Namun pada kenyataannya banyak media pembelajaran daring konvensional belum mampu memenuhi kebutuhan tersebut sehingga muncul kesenjangan kualitas instruksional. Kondisi ini menuntut adanya eksplorasi terhadap platform digital baru yang dapat menyediakan pengalaman belajar lebih kaya dan nyata. Salah satu platform yang layak dipertimbangkan dalam konteks ini adalah Roblox yang selama ini lebih dikenal sebagai arena permainan digital. Di luar fungsi hiburannya platform tersebut memiliki karakteristik teknis yang sangat relevan untuk dikembangkan menjadi ruang belajar virtual masa depan yang fleksibel guna menunjang simulasi pembelajaran berbasis pengalaman nyata di sekolah (Ikhsan et al., 2023; Indarta et al., 2022; Kurniawan et al., 2021; Zaharah et al., 2022).

Roblox menawarkan fitur desain dunia virtual yang memungkinkan para pengguna menciptakan objek membangun skenario interaksi unik serta berpartisipasi dalam pengalaman multipengguna secara daring. Karakteristik ini sangat sejalan dengan profil generasi digital yang akrab dengan visual interaktif pengalaman multimodal serta budaya partisipatif dalam jaringan. Dalam konteks pendidikan tinggi mahasiswa calon guru menjadi kelompok subjek penelitian yang sangat krusial untuk dikaji secara mendalam. Mereka bukan sekadar pengguna teknologi pada masa kini tetapi juga merupakan calon perancang pembelajaran masa depan yang akan menentukan kualitas instruksional. Persepsi mahasiswa terhadap teknologi pembelajaran tertentu akan sangat memengaruhi kesiapan mereka dalam mengintegrasikan alat digital tersebut ketika telah resmi menjadi pendidik profesional nantinya. Oleh sebab itu pemahaman mendalam mengenai bagaimana mahasiswa calon guru memandang Roblox sebagai sebuah *virtual learning space* menjadi sangat penting. Pengetahuan awal ini akan menjadi landasan strategis bagi pengembangan kerangka kerja integrasi teknologi pendidikan berbasis *metaverse* di Indonesia agar implementasinya dapat berjalan selaras dengan kebutuhan pedagogis serta perkembangan zaman yang semakin menuntut kreativitas tanpa batas guna meningkatkan mutu lulusan di berbagai jenjang satuan pendidikan nasional (Gusteti et al., 2023; Kurniawan et al., 2023; Maulana et al., 2023; Rachmadtullah et al., 2022).

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada pemetaan persepsi mahasiswa kependidikan terhadap potensi platform Roblox menggunakan kerangka teori penerimaan dan penggunaan teknologi yang komprehensif. Fokus utama kajian adalah untuk memahami ekspektasi kinerja kemudahan penggunaan pengaruh sosial serta kondisi fasilitas yang melingkupi niat perilaku dalam memanfaatkan teknologi imersif tersebut. Hingga saat ini kajian yang secara khusus menelaah persepsi calon guru di Indonesia terhadap Roblox sebagai ruang belajar virtual masih sangat terbatas dan cenderung bersifat umum. Sebagian besar studi terdahulu lebih banyak menyoroti potensi umum dunia virtual tanpa mempertimbangkan kesiapan serta penerimaan awal dari sisi calon pengguna di tingkat lokal. Penelitian ini tidak berfokus pada pengujian efektivitas secara eksperimental melainkan pada pemahaman mendalam terkait proses adopsi awal sebuah platform inovatif sebagai dasar pengembangan pedagogis di masa depan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai penerimaan teknologi pembelajaran berbasis *metaverse* di lingkungan pendidikan tinggi nasional. Selain itu data yang diperoleh akan menjadi bahan pertimbangan bagi pengembang kurikulum dalam merancang strategi integrasi media pembelajaran digital yang adaptif dan solutif bagi kemajuan dunia pendidikan modern.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif untuk memetakan persepsi secara empiris. Pelaksanaan riset dilakukan secara *online* selama periode



3 bulan, terhitung sejak September hingga November 2025. Populasi dalam studi ini mencakup seluruh mahasiswa aktif program kependidikan di Indonesia, baik dari institusi negeri maupun swasta. Melalui teknik *purposive sampling*, terpilih 200 responden yang memenuhi kriteria inklusi sebagai calon pendidik yang bersedia berpartisipasi penuh dalam pengisian instrumen. Prosedur pengumpulan data memanfaatkan kuesioner digital berbasis *Google Form* yang disebarluaskan secara luas melalui berbagai platform media sosial serta jejaring komunikasi mahasiswa nasional. Fokus operasional prosedur ini adalah untuk menjangkau data primer mengenai pandangan mahasiswa terhadap teknologi imersif tanpa adanya manipulasi variabel atau pemberian perlakuan tertentu kepada subjek. Peneliti bertindak sebagai administrator yang memastikan distribusi instrumen menjangkau beragam latar belakang program studi kependidikan, mulai dari teknologi pendidikan hingga pendidikan anak usia dini, guna memperoleh basis data yang komprehensif bagi analisis profil kesiapan integrasi teknologi masa depan.

Instrumen penelitian dikembangkan secara terstruktur mengacu pada kerangka *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* atau UTAUT. Alat ukur ini mencakup 5 konstruk utama, yaitu *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating conditions*, dan *behavioral intention*. Setiap dimensi dioperasionalkan ke dalam 4 hingga 7 butir pernyataan yang dinilai menggunakan skala *Likert 5* poin, dengan rentang skor dari 1 untuk sangat tidak setuju hingga 5 untuk sangat setuju. Sebelum implementasi luas, dilakukan uji coba instrumen kepada 30 responden guna memverifikasi validitas melalui korelasi *item-total* serta reliabilitas menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Data kuantitatif yang telah terkumpul kemudian diolah secara sistematis menggunakan perangkat lunak statistik *IBM SPSS Statistics* versi 25. Teknik analisis data yang diterapkan meliputi perhitungan distribusi frekuensi, persentase, dan nilai *mean* untuk setiap indikator. Seluruh tahapan statistik ini bertujuan untuk memberikan gambaran objektif mengenai kecenderungan penerimaan mahasiswa terhadap *virtual learning space*, sehingga interpretasi data dapat dipertanggungjawabkan secara akurat dan ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini melibatkan 200 responden mahasiswa calon guru. Karakteristik umum responden menunjukkan bahwa sampel penelitian didominasi oleh mahasiswa perempuan (76%), berada pada rentang usia 20-22 tahun (52%), dan paling banyak berasal dari program studi Teknologi Pendidikan (45%). Selanjutnya, Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini menyumbang 23 responden (11,5%), sedangkan Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi masing-masing berjumlah 13 responden (6,5%). Sementara program studi lainnya tersebar dalam proporsi yang lebih kecil. Dari sisi semester, responden terbanyak berada pada semester 5-6 (37,5%), disusul semester 1-2 sebanyak 60 orang (30%), semester 3-4 sebanyak 46 orang (23%), dan di atas semester 6 sebanyak 19 orang (9,5%). Komposisi ini menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan mahasiswa kependidikan yang relatif akrab dengan pembelajaran digital dan berada pada fase studi yang cukup matang untuk menilai potensi teknologi pembelajaran.

Untuk memberikan gambaran awal mengenai keterpaparan responden terhadap Roblox, data mengenai tingkat pengenalan, pengalaman penggunaan, dan persepsi terhadap platform tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Keterpaparan responden terhadap Roblox dan minat penggunaannya dalam pembelajaran

Aspek	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pernah mendengar Roblox	Ya	193	96,5
	Tidak	7	3,5
Pernah menggunakan Roblox	Ya	140	70,0
	Tidak	60	30,0
Persepsi terhadap Roblox	Platform permainan	182	91,0
	Ruang sosial	13	6,5
	Media edukatif	5	2,5
Minat menggunakan Roblox untuk pembelajaran	Sangat berminat	50	25,0
	Berminat	67	33,5
	Netral	66	33,0
	Tidak berminat	17	8,5

Tabel 1 menunjukkan bahwa keterpaparan responden terhadap Roblox tergolong tinggi. Hampir seluruh responden telah mengenal platform tersebut dan sebagian besar pernah menggunakannya. Berdasarkan data sebanyak 193 orang (96,5%) pernah mendengar Roblox, dan hanya 7 orang (3,5%) yang menyatakan belum pernah mendengarnya. Selain itu, sebagian besar responden juga pernah menggunakan Roblox, yakni sebanyak 140 orang (70,0%), sementara 60 orang (30,0%) belum pernah menggunakannya. Dari sisi persepsi, mayoritas responden mengenal Roblox sebagai platform permainan, yaitu sebanyak 182 orang (91,0%). Hanya sebagian kecil responden yang memandang Roblox sebagai ruang sosial, yaitu 13 orang (6,5%), dan lebih sedikit lagi yang mengidentifikasinya sebagai media edukatif, yaitu 5 orang (2,5%).

Walaupun persepsi dominan terhadap Roblox masih berpusat pada fungsi hiburan sebagai platform permainan. Namun, minat terhadap pemanfaatan Roblox untuk pembelajaran menunjukkan kecenderungan positif. Berdasarkan tabel 1, sebanyak 67 responden (33,5%) menyatakan berminat dan 50 responden (25,0%) sangat berminat untuk menggunakan Roblox dalam pembelajaran. Sementara itu, 66 responden (33,0%) menyatakan netral, dan hanya 17 responden (8,5%) yang tidak berminat. Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden, yakni 58,5%, memiliki minat positif terhadap kemungkinan penggunaan Roblox sebagai media pembelajaran di masa depan.

Untuk memberikan gambaran umum mengenai persepsi responden terhadap penggunaan Roblox sebagai virtual learning space, hasil analisis statistik deskriptif pada setiap dimensi Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) disajikan pada Tabel 2. Secara umum, seluruh dimensi berada pada kategori tinggi, yang menunjukkan kecenderungan persepsi positif responden terhadap potensi penggunaan Roblox dalam pembelajaran.

Tabel 2. Ringkasan statistik deskriptif variabel UTAUT

Dimensi	Mean	Kategori	Interpretasi singkat
Performance Expectancy (PE)	3,74	Tinggi	Responden memandang Roblox

Effort Expectancy (EE)	3,56	Tinggi	bermanfaat bagi pembelajaran Responden menilai Roblox relatif mudah dipelajari
Social Influence (SI)	3,80	Tinggi	Dukungan sosial berperan kuat dalam penerimaan
Facilitating Conditions (FC)	3,64	Tinggi	Kondisi pendukung dipersiapkan cukup memadai
Behavioral Intention (BI)	3,69	Tinggi	Terdapat niat positif untuk menggunakan Roblox

Berdasarkan Tabel 2 dimensi social influence memperoleh mean tertinggi, disusul performance expectancy, behavioral intention, facilitating conditions, dan effort expectancy. Dimensi Social Influence memperoleh nilai mean tertinggi, yaitu 3,80, diikuti Performance Expectancy sebesar 3,74, Behavioral Intention sebesar 3,69, Facilitating Conditions sebesar 3,64, dan Effort Expectancy sebesar 3,56. Secara umum, temuan ini menunjukkan bahwa responden cenderung memiliki persepsi positif terhadap potensi penggunaan Roblox sebagai virtual learning space. Secara khusus, kekuatan terbesar tampak pada aspek pengaruh sosial dan persepsi manfaat, sedangkan aspek kemudahan penggunaan memperoleh nilai relatif paling rendah meskipun tetap berada dalam kategori tinggi.

Sebagai penjabar lebih lanjut atas kecenderungan skor pada tiap dimensi UTAUT, Tabel 3 menyajikan indikator dengan nilai mean tertinggi pada masing-masing dimensi Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT).

Tabel 3. Indikator dengan Nilai Mean Tertinggi pada Setiap Dimensi UTAUT

Dimensi	Indikator dengan Mean Tertinggi	Mean
Performance Expectancy (PE)	Roblox memiliki potensi untuk mendorong kolaborasi dalam pembelajaran	3,81
Effort Expectancy (EE)	Mahasiswa dapat dengan cepat beradaptasi dengan Roblox	3,78
Social Influence (SI)	Penggunaan Roblox dapat menjadi tren di kalangan mahasiswa	3,88
Facilitating Conditions (FC)	Tersedia sumber daya pendukung seperti tutorial dan komunitas	3,73
Behavioral Intention (BI)	Mahasiswa akan memanfaatkan Roblox apabila digunakan secara resmi dalam kegiatan belajar	3,72

Secara lebih rinci, indikator tertinggi pada *performance expectancy* berkaitan dengan potensi Roblox dalam mendorong kolaborasi pembelajaran. Pada *effort expectancy*, indikator tertinggi menunjukkan bahwa mahasiswa merasa dapat beradaptasi dengan Roblox secara relatif cepat. Pada *social influence*, indikator yang paling menonjol ialah anggapan bahwa penggunaan Roblox dapat menjadi tren di kalangan mahasiswa. Sementara itu, pada *facilitating conditions*, indikator tertinggi berkaitan dengan ketersediaan sumber daya pendukung seperti tutorial dan komunitas, sedangkan pada *behavioral intention* indikator tertinggi menunjukkan

kesiapan mahasiswa memanfaatkan Roblox apabila diimplementasikan secara resmi dalam kegiatan belajar.

Di sisi lain, untuk melihat aspek yang relatif masih kurang kuat pada masing-masing dimensi, indikator dengan nilai mean terendah disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Indikator dengan Nilai Mean Terendah pada Setiap Dimensi UTAUT

Dimensi	Indikator dengan Mean Terendah	Mean
Performance Expectancy (PE)	Roblox memiliki potensi meningkatkan efektivitas pembelajaran	3,60
Effort Expectancy (EE)	Antarmuka Roblox berpotensi mudah dipahami pengguna baru	3,44
Social Influence (SI)	Jika dosen mendukung, penggunaan Roblox lebih mudah diterima	3,68
Facilitating Conditions (FC)	Institusi dapat menyediakan dukungan teknis untuk integrasi Roblox	3,54
Behavioral Intention (BI)	Berniat mencoba menggunakan Roblox untuk aktivitas pembelajaran jika tersedia	3,65

Sebagaimana disajikan pada Tabel 4, indikator dengan nilai mean terendah pada setiap dimensi tetap berada pada kategori tinggi. Namun demikian, temuan ini menunjukkan adanya beberapa aspek yang relatif belum sekuat indikator lainnya dalam membentuk persepsi responden terhadap penggunaan Roblox sebagai virtual learning space. Pada dimensi Performance Expectancy, indikator dengan mean terendah berkaitan dengan potensi Roblox dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran (3,60). Pada dimensi Effort Expectancy, indikator terendah menunjukkan persepsi tentang kemudahan antarmuka Roblox bagi pengguna baru (3,44). Selanjutnya, pada dimensi Social Influence, indikator dengan mean terendah berkaitan dengan dukungan dosen terhadap penerimaan Roblox sebagai media belajar (3,68). Pada dimensi Facilitating Conditions, skor terendah terdapat pada indikator mengenai dukungan teknis institusi untuk integrasi Roblox (3,54). Sementara itu, pada dimensi Behavioral Intention, indikator terendah berkaitan dengan niat responden untuk mencoba menggunakan Roblox dalam aktivitas pembelajaran apabila tersedia (3,65).

Hasil uji validitas instrumen yang dilakukan pada 30 responden mahasiswa dengan taraf signifikansi 5% (r tabel = 0,361) menunjukkan bahwa sebagian besar item pernyataan memenuhi kriteria validitas.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen

Dimensi	Jumlah Item	Item Valid	Item Tidak Valid	Keterangan
Performance Expectancy (PE)	6	PE1, PE4, PE5, PE6, PE7	PE2	Sebagian besar valid
Effort Expectancy (EE)	5	EE1, EE3, EE4, EE5	EE2	Sebagian besar valid
Social Influence (SI)	7	SI1, SI2, SI3, SI4, SI5, SI6, SI7	-	Seluruh item valid
Facilitating Conditions (FC)	6	FC2, FC3, FC4, FC5	FC1, FC6	Sebagian besar valid
Behavioral Intention (BI)	7	BI1, BI2, BI4, BI5, BI6, BI7	BI3	Sebagian besar valid

Berdasarkan Tabel 5, sebagian besar item pada setiap dimensi dinyatakan valid karena memiliki nilai r hitung lebih besar daripada r tabel (0,361). Dimensi Social Influence menunjukkan hasil paling kuat karena seluruh item dinyatakan valid. Sementara itu, pada dimensi Performance Expectancy, Effort Expectancy, Facilitating Conditions, dan Behavioral Intention masih terdapat beberapa item yang tidak memenuhi kriteria validitas, yaitu PE2, EE2, FC1, FC6, dan BI3. Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian telah memiliki tingkat validitas yang memadai dan layak digunakan untuk pengumpulan data penelitian, dengan pengecualian pada beberapa item yang perlu dieliminasi atau tidak digunakan dalam analisis lanjutan. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi internal instrumen pada setiap dimensi Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT).

Tabel 6. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Dimensi	Cronbach's Alpha	Interpretasi
Performance Expectancy (PE)	0,752	Reliabel
Effort Expectancy (EE)	0,845	Reliabel
Social Influence (SI)	0,833	Reliabel
Facilitating Conditions (FC)	0,610	Questionable
Behavioral Intention (BI)	0,753	Reliabel

Berdasarkan Tabel 6, sebagian besar dimensi instrumen menunjukkan tingkat reliabilitas yang memadai. Dimensi Effort Expectancy memperoleh nilai Cronbach's Alpha tertinggi sebesar 0,845, diikuti Social Influence sebesar 0,833, Behavioral Intention sebesar 0,753, dan Performance Expectancy sebesar 0,752. Sementara itu, dimensi Facilitating Conditions memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,610, yang menunjukkan bahwa dimensi tersebut berada pada batas bawah penerimaan. Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki konsistensi internal yang cukup baik, sehingga layak digunakan dalam penelitian, meskipun dimensi Facilitating Conditions perlu diinterpretasikan dengan lebih hati-hati.

Secara keseluruhan, hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen penelitian layak digunakan dalam penelitian. Mayoritas item pada setiap dimensi memenuhi kriteria validitas, dan sebagian besar konstruk menunjukkan reliabilitas yang memadai. Dengan demikian, instrumen dapat digunakan untuk mengukur persepsi mahasiswa calon guru terhadap potensi Roblox sebagai virtual learning space.

Pembahasan

Temuan lapangan mengungkapkan bahwa mahasiswa calon guru menunjukkan keterbukaan yang signifikan terhadap penggunaan Roblox sebagai *virtual learning space*. Seluruh dimensi dalam kerangka *unified theory of acceptance and use of technology* berada pada kategori tinggi, yang menandakan platform ini mulai beranjak dari fungsi hiburan murni menuju potensi media pembelajaran berbasis *metaverse*. Fokus utama terlihat pada aspek *performance expectancy*, di mana responden meyakini adanya manfaat nyata untuk meningkatkan efektivitas kinerja akademik mereka di masa depan. Penggunaan lingkungan 3 dimensi memungkinkan simulasi serta eksplorasi materi secara konkret dan bermakna. Pembelajaran menjadi lebih interaktif, kolaboratif, dan kontekstual melalui visualisasi yang dinamis. Walaupun dinilai sangat menarik secara visual, tantangan utama tetap terletak pada desain pedagogis yang harus terstruktur agar selaras dengan tujuan kurikulum pendidikan tinggi. Mahasiswa memandang teknologi imersif ini bukan sekadar alat bantu, melainkan ruang



transformasi digital yang mampu menghadirkan pengalaman belajar yang belum pernah ada sebelumnya. Kesiapan mental ini menjadi indikator penting bahwa integrasi teknologi masa depan akan mendapatkan respons positif jika diiringi dengan orientasi pendidikan yang tepat sasaran bagi semua pihak (Siringoringo & Alfaridzi, 2024; Soedjono, 2022; Subroto et al., 2023).

Aspek kemudahan penggunaan atau *effort expectancy* menunjukkan hasil yang cukup menggembirakan bagi keberlanjutan adopsi teknologi ini. Mahasiswa menilai bahwa platform tersebut relatif mudah dipelajari serta dioperasikan, yang secara langsung memperkuat minat mereka untuk menggunakannya dalam konteks profesional. Dalam model penerimaan teknologi, persepsi mengenai kemudahan merupakan faktor krusial yang menentukan kecepatan adaptasi pengguna terhadap inovasi baru. Meskipun skor pada dimensi ini merupakan yang paling rendah jika dibandingkan dengan dimensi lainnya, kategorinya tetap bertahan pada level tinggi (Felani & Fidiana, 2022; Humairoh et al., 2020; Nustini & Adhinagari, 2020). Hal ini mengisyaratkan bahwa meskipun antarmuka platform cukup ramah pengguna, proses adaptasi yang optimal tetap memerlukan pendampingan teknis serta orientasi awal yang memadai. Faktor kenyamanan dalam menavigasi ruang virtual menjadi penentu utama agar proses belajar tidak terhambat oleh kendala teknis yang membosankan. Kemudahan akses ini memberikan peluang bagi dosen untuk mengintegrasikan berbagai modul simulasi tanpa harus mengkhawatirkan beban kognitif yang berlebihan bagi para mahasiswa. Kesiapan teknis ini menjadi prasyarat penting bagi terciptanya ekosistem digital yang efektif dan inklusif bagi seluruh calon pendidik di era modern yang serba dinamis saat ini dan mendatang (Darmawan et al., 2024; Nugraha et al., 2022; Perdani & Andayani, 2022; Subroto et al., 2023).

Dimensi *social influence* muncul sebagai faktor yang paling dominan dalam membentuk persepsi positif mahasiswa pada penelitian ini. Skor tertinggi pada aspek ini membuktikan bahwa dorongan dari lingkungan sosial memiliki peranan sangat vital dalam memengaruhi minat adopsi teknologi imersif. Dukungan dari teman sebaya, dosen, serta tren komunitas akademik global memberikan legitimasi sosial yang kuat bagi penggunaan ruang virtual dalam pendidikan. Interaksi, kolaborasi, dan partisipasi aktif dalam komunitas merupakan elemen dasar yang membuat pengalaman belajar di *metaverse* menjadi lebih hidup dan menarik (Hussain et al., 2023; Indarta et al., 2022; Liang et al., 2023; Natale et al., 2024; Zhang et al., 2022). Mahasiswa cenderung lebih mudah menerima inovasi digital apabila lingkungan sekitar memberikan apresiasi serta dorongan kolektif yang searah. Pengaruh sosial ini menjadi semakin relevan dalam konteks *game-based learning* yang mengutamakan keterhubungan antar pengguna secara *real time*. Keputusan individu untuk mencoba teknologi baru sering kali merupakan hasil akumulasi dari pengaruh positif yang ada di sekitar mereka. Dinamika sosial yang sehat di kampus akan mempercepat transisi dari metode pembelajaran konvensional menuju sistem yang lebih modern dan inovatif. Solidaritas komunitas akademik menjadi modal utama dalam menjamin keberhasilan implementasi platform berbasis komunitas yang kuat bagi masa depan pendidikan tinggi.

Evaluasi terhadap *facilitating conditions* memperlihatkan bahwa kondisi pendukung seperti akses internet, perangkat keras, dan dukungan teknis institusional dinilai cukup memadai oleh responden. Mahasiswa meyakini bahwa infrastruktur organisasi yang ada saat ini sudah cukup memungkinkan untuk mendukung pemanfaatan platform tersebut secara berkelanjutan. Namun, reliabilitas variabel ini tercatat lebih rendah dibandingkan variabel lainnya, yang mengindikasikan bahwa persepsi terhadap kestabilan dukungan fasilitas belum sepenuhnya merata. Hal ini memberikan sinyal bahwa implementasi nyata di lapangan tetap menuntut kebijakan institusional yang lebih kuat serta fasilitas yang lebih stabil secara teknis.

Kesiapan infrastruktur merupakan prasyarat utama yang tidak bisa diabaikan agar niat penggunaan atau *behavioral intention* dapat terwujud menjadi tindakan nyata. Tingginya niat penggunaan menunjukkan adanya akumulasi persepsi positif yang sangat kuat dari berbagai faktor pendukung. Sebagai calon pendidik, mereka memiliki potensi besar untuk mengintegrasikan teknologi ini ke dalam praktik mengajar mereka kelak. Niat perilaku yang positif ini menjadi fondasi penting bagi pengembangan model pembelajaran yang lebih imersif dan berkelanjutan di masa yang akan datang bagi seluruh institusi pendidikan nasional yang progresif (Fatimah et al., 2024; Musthofa et al., 2024; Silva-Díaz et al., 2023; Sucipto, 2024).

Meskipun hasil penelitian secara umum sangat positif, terdapat beberapa catatan penting mengenai pergeseran fungsi platform dari hiburan menjadi alat edukasi. Lebih dari 50 responden menunjukkan minat yang sangat kuat untuk mengeksplorasi sisi pedagogis dari aplikasi yang awalnya mereka kenal sebagai permainan. Keterbatasan utama dalam kajian ini terletak pada kestabilan infrastruktur yang masih dirasakan belum merata oleh sebagian kecil responden di lapangan. Implikasi praktisnya adalah perlunya pengembangan lokakarya desain pembelajaran serta pelatihan literasi khusus untuk membekali calon guru dengan kemampuan teknis yang mumpuni. Perguruan tinggi harus berperan aktif dalam menyediakan kebijakan inovasi digital yang lebih kolaboratif dan terintegrasi secara sistematis. Keberhasilan adopsi tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, tetapi juga pada keselarasan antara tujuan kurikulum dengan fitur imersif yang ditawarkan. Dengan dukungan kebijakan yang tepat, platform ini berpotensi menjadi alternatif media pembelajaran yang sangat relevan bagi generasi digital. Tantangan ke depan adalah bagaimana merancang pengalaman belajar yang benar-benar bermakna tanpa kehilangan unsur interaktif yang menjadi daya tarik utamanya. Penguatan kapasitas sumber daya manusia tetap menjadi prioritas utama dalam transformasi pendidikan virtual di masa depan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa persepsi mahasiswa calon guru terhadap potensi Roblox sebagai media pembelajaran berbasis metaverse berada pada kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa secara umum responden memiliki pandangan positif terhadap penggunaan Roblox dalam konteks pembelajaran. Seluruh dimensi dalam model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), yaitu *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, dan *Behavioral Intention*, juga berada pada kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa mahasiswa memandang Roblox sebagai platform yang bermanfaat, relatif mudah digunakan, memperoleh dukungan sosial, serta didukung oleh kondisi teknis yang cukup memadai untuk diintegrasikan ke dalam pembelajaran.

Di antara seluruh dimensi, *Social Influence* muncul sebagai aspek yang paling dominan, sedangkan *Effort Expectancy* menjadi dimensi dengan nilai relatif paling rendah meskipun tetap berada pada kategori tinggi. Hasil ini menegaskan bahwa penerimaan mahasiswa calon guru terhadap Roblox tidak hanya dipengaruhi oleh karakteristik teknologinya, tetapi juga oleh dukungan lingkungan sosial dan kesiapan ekosistem pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa calon guru telah memiliki kesiapan awal untuk mengadopsi Roblox sebagai alternatif media pembelajaran imersif di era digital. Namun demikian, masih terdapat kesenjangan antara persepsi positif tersebut dengan implementasi nyata Roblox dalam praktik pembelajaran formal. Oleh karena itu, program studi kependidikan perlu mulai mengintegrasikan pengenalan teknologi imersif dan platform metaverse ke dalam mata kuliah yang relevan, sementara perguruan tinggi perlu menyediakan dukungan yang lebih

sistematis dalam bentuk pelatihan, penguatan literasi digital, sarana pendukung, dan kebijakan institusional yang mendorong inovasi pembelajaran. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan subjek dan konteks penelitian serta mengkaji secara lebih mendalam pengaruh penggunaan Roblox terhadap hasil belajar, keterlibatan, kreativitas, dan kompetensi pedagogis calon guru, sehingga potensi platform ini dalam pembelajaran dapat dipahami secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, R. A. A. K., Husain, R. I., Aries, N. S., Marshanawiah, A., & Kudus, K. (2026). Meningkatkan kemampuan operasi hitung bilangan desimal menggunakan metode drill pada siswa kelas V SD. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 6(1), 417. <https://doi.org/10.51878/science.v6i1.9374>
- Darmawan, E., Thamrin, N. R., & Suwanto, G. P. (2024). LMS-driven HOTS reading model for higher education enhancement. *English Review Journal of English Education*, 11(3), 1021. <https://doi.org/10.25134/erjee.v11i3.9198>
- Fatimah, S., Prasetyo, S., & Munastiwi, E. (2024). Inovasi dalam pengajaran IPA di sekolah dasar melalui penggunaan teknologi digital. *MUBTADI Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 6(1), 15. <https://doi.org/10.19105/mubtadi.v6i1.14271>
- Felani, M. R., & Fidiana, F. (2022). Kepatuhan pelaporan e-faktur 3.0 berdasarkan persepsi efikasi diri, kebermanfaatan, dan kemudahan. *Jurnal Kajian Akuntansi*, 6(1), 90. <https://doi.org/10.33603/jka.v6i1.5675>
- Gusteti, M. U., Jamna, J., & Marsidin, S. (2023). Pemikiran digitalisme dan implikasinya pada guru penggerak di era metaverse. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 317. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4417>
- Hakim, L. (2020). Pemilihan platform media pembelajaran online pada masa new normal. *Justek Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(2), 27. <https://doi.org/10.31764/justek.v3i2.3516>
- Humairoh, H., Negara, A. K., & Immawati, S. A. (2020). Pertimbangan dan sikap milenial terhadap minat menggunakan e-wallet: Pada masa PSBB pandemi Covid-19 di kota Tangerang. *Organum Jurnal Saintifik Manajemen Dan Akuntansi*, 3(2), 64. <https://doi.org/10.35138/organum.v3i2.104>
- Hussain, Z., Khan, A., & Ali, A. (2023). The impact of user-generated content, social interactions and virtual economies on metaverse environments. *Journal of Sustainable Economics*, 1(2), 34. <https://doi.org/10.32734/jse.v1i2.13798>
- Ikhsan, M., Fajri, B. R., Faiza, D., & Delianti, V. I. (2023). Rancang bangun 3D virtual classroom pada matakuliah komponen elektronika di Departemen Teknik Elektronika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 23919. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.10405>
- Indarta, Y., Ambiyar, A., Samala, A. D., & Watrianthos, R. (2022). Metaverse: Tantangan dan peluang dalam pendidikan. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3351. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2615>
- Kurniawan, R., Sanjaya, R. B. Y. R., & Rakhmawati, R. (2021). Teknologi game untuk pembelajaran bagi anak dengan ADHD: Tinjauan literatur. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 10(4), 346. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v10i4.2001>
- Kurniawan, Y., Liberty, N., Caesar, S., Winardi, C., & Anwar, N. (2023). Study of metaverse prospect, implications and sustainability based on perception of university students



- in Indonesia. *Journal of Computer Science*, 19(12), 1561. <https://doi.org/10.3844/jcssp.2023.1561.1579>
- Liang, J., Li, G., Zhang, F., Fan, D., & Luo, H. (2023). Benefits and challenges of the educational metaverse: Evidence from quantitative and qualitative data. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 16(1), 71. <https://doi.org/10.18785/jetde.1601.04>
- Maulana, D., Ismamudi, I., & Wiyanto, W. (2023). Pengembangan sistem pembelajaran siswa berbasis metaverse pada TK Islam Pelita Insan. *Lentera Pengabdian*, 1(1), 104. <https://doi.org/10.59422/lp.v1i01.21>
- Muktiarni, M., Rahayu, N. I., Ismail, A., & Wardani, A. K. (2023). Bibliometric computational mapping analysis of trend metaverse in education using VOSviewer. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 32(2), 95. <https://doi.org/10.37934/araset.32.2.95106>
- Mullo, F. P., Caizaguano, M. J. I., Haro-Velasteguí, A., & Sánchez-Guerrero, J. (2023). Interactive virtual learning environment in three dimensions in the cognitive processes of higher education. *Medwave*, 23. <https://doi.org/10.5867/medwave.2023.s1.uta295>
- Musthofa, B., Degeng, I. N. S., Setyosari, P., & Sulthoni, S. (2024). Indonesian teachers' acceptance on online teaching technology during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Educational Research*, 497. <https://doi.org/10.12973/eu-er.13.2.497>
- Natale, A. F. D., Bartolotta, S., Gaggioli, A., Riva, G., & Villani, D. (2024). Exploring students' acceptance and continuance intention in using immersive virtual reality and metaverse integrated learning environments: The case of an Italian university course. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12436-7>
- Nugraha, Y., Sapriya, S., Danial, E., & Rahmat, R. (2022). Kurikulum pendidikan kewarganegaraan untuk menyiapkan pendidik pada jenjang sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5138. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3054>
- Nustini, Y., & Adhinagari, A. H. (2020). Penerapan technology acceptance model pada penggunaan e-money studi pada wilayah non perkotaan. *Nominal Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 9(2), 97. <https://doi.org/10.21831/nominal.v9i2.30471>
- Perdani, B. U. M., & Andayani, E. S. (2022). Pengaruh kemampuan technological pedagogical content knowledge (TPACK) terhadap kesiapan menjadi guru. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 19(2), 99. <https://doi.org/10.21831/jpai.v19i2.46021>
- Rachmadtullah, R., Setiawan, B., Wasesa, A. J. A., & Wicaksono, J. W. (2022). Elementary school teachers' perceptions of the potential of metaverse technology as a transformation of interactive learning media in Indonesia. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 6(1), 128. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v6i1.1119>
- Safitri, N. T., Tersta, F. W., Melati, M., Mayasari, M., & Kurniawan, D. (2023). Pelatihan penggunaan media pembelajaran berbasis augmented reality terintegrasi kearifan lokal bagi guru SMP kota Jambi. *Journal of Human and Education (JAHE)*, 3(4), 493. <https://doi.org/10.31004/jh.v3i4.545>
- Sapliyan, S., Chatwattana, P., & Nilsook, P. (2023). Constructionism imagineering learning model via metaverse to enhance young innovators. *Journal of Education and Learning*, 12(4), 81. <https://doi.org/10.5539/jel.v12n4p81>



- Satria, E., Efendi, G., Makmur, Z., Sofarina, S., & Daswarman, D. (2023). Pengembangan media interaktif pemograman berpikir komputasional. *Journal on Teacher Education*, 4(3), 660. <https://doi.org/10.31004/jote.v4i3.12554>
- Silva-Díaz, F., Carrillo-Rosúa, J., Ferrer, G. F., Carmona, R. M., & Narváez, R. (2023). Valoración de tecnologías inmersivas y enfoque STEM en la formación inicial del profesorado. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 139. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37688>
- Siringoringo, R. G., & Alfaridzi, M. Y. (2024). Pengaruh integrasi teknologi pembelajaran terhadap efektivitas dan transformasi paradigma pendidikan era digital. *Jurnal Yudistira Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 2(3), 66. <https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i3.854>
- Soedjono, S. (2022). Transformasi digital manajemen pendidikan. *Media Penelitian Pendidikan Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 16(1), 103. <https://doi.org/10.26877/mpp.v16i1.12148>
- Subroto, D. E., Supriandi, Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi teknologi dalam pembelajaran di era digital: Tantangan dan peluang bagi dunia pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(7), 473. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>
- Sucipto, S. (2024). Tantangan dan peluang implementasi pembelajaran berbasis teknologi di era digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(3), 902. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i3.4192>
- Zaharah, Z., Gi, K., Wati, R., & Sina, I. (2022). Inovasi pendidikan dan penggunaan video pembelajaran bagi guru dalam menghadapi era digital. *Rausyan Fikr Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan*, 18(1). <https://doi.org/10.31000/rf.v18i1.6050>
- Zhang, X., Chen, Y., Hu, L., & Wang, Y. (2022). The metaverse in education: Definition, framework, features, potential applications, challenges, and future research topics. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1016300>