EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2774-6283 | p-ISSN : 2775-0019
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

MICROTRANSACTION PADA ROBLOX DAN POLA KONSUMSI DIGITAL GENERASI Z: RELEVANSINYA BAGI LITERASI KEUANGAN DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN IPS

Icha Tri Laraswati[1], Ferani Mulianingsih[2]
Universitas Negeri Semarang[1,2]
e-mail: ichalaraswati03@student.unnes.ac.id

Diterima: *13/10/2026*; Direvisi: *20/10/2026*; Diterbitkan: *3/11/2026*

ABSTRAK

Perkembangan permainan digital telah membentuk ruang ekonomi baru yang terintegrasi dengan keseharian generasi muda. Di dalam ekosistem permainan, pengguna tidak hanya berinteraksi dan bermain, tetapi juga mengambil keputusan ekonomi melalui transaksi mata uang virtual. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pola *microtransaction* pada pengguna Roblox dari kelompok Generasi Z serta menganalisis relevansinya bagi penguatan literasi keuangan digital dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei terhadap 48 responden berusia 15–23 tahun yang aktif bermain Roblox dan pernah melakukan transaksi menggunakan uang riil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki pengalaman bertransaksi, dengan 87,5% di antaranya bertransaksi dalam satu bulan terakhir untuk mempercantik *avatar* (70,8%) dan mengoleksi *item* virtual (58,3%). Temuan ini memperlihatkan adanya urgensi penguatan literasi keuangan digital dalam pembelajaran IPS guna membimbing peserta didik membedakan kebutuhan dan keinginan dalam ruang konsumsi digital.

Kata Kunci: *avatar*, Generasi Z, literasi keuangan digital, *microtransaction*, pembelajaran IPS, Roblox.

ABSTRACT

The rapid advancement of digital gaming has established a novel economic sphere integrated into youth lifestyle. Within this gaming environment, users not only play and interact but also execute economic decisions using virtual currency. This study aims to describe microtransaction patterns among Generation Z Roblox users and analyze their relevance to strengthening digital financial literacy in Social Studies education. Employing a descriptive quantitative survey approach, this study involved 48 respondents aged 15–23 who actively play Roblox and have made real-money purchases. The findings reveal that all respondents had microtransaction experience, with 87.5% conducting transactions in the past month primarily to enhance avatar appearances (70.8%) and acquire desired virtual items (58.3%). These findings underscore the pedagogical necessity of embedding digital financial literacy within Social Studies to guide students in distinguishing needs from wants in digital consumption spaces.

Keywords: *avatar, digital financial literacy, Generation Z, microtransactions, Roblox, Social Studies education.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara generasi muda dalam melakukan dan mengalami aktivitas ekonomi harian (Astuti et al., 2025; Telford & Wistow, 2022;

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16411

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2774-6283 | p-ISSN : 2775-0019
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

Waspada, 2020). Praktik konsumsi saat ini tidak lagi terbatas pada pemenuhan barang dan jasa berwujud fisik, melainkan meluas ke berbagai platform digital yang memadukan hiburan, interaksi sosial, dan transaksi finansial (Ancaman, 2025; Chayko, 2019; Polizzi, 2021; Stacchiotti et al., 2026). Permainan daring menjadi salah satu representasi ruang digital yang memfasilitasi pengguna untuk menukarkan uang riil dengan mata uang virtual demi memperoleh berbagai fitur tambahan. Pola transaksi berskala kecil yang dilakukan secara berulang dalam lingkungan permainan digital ini dikenal luas sebagai fenomena *microtransaction*.

Fenomena *microtransaction* memiliki karakteristik tersendiri yang membedakannya secara mendasar dari transaksi jual beli konvensional (Alić & Dumančić, 2024; Reza et al., 2022; Tregel et al., 2020). Nominal pembelian pada setiap transaksi umumnya terlihat relatif terjangkau, sementara konversi menjadi mata uang virtual kerap mengaburkan kesadaran terhadap nilai uang riil yang dibelanjakan. Daya tarik visual, penawaran waktu terbatas, dan pajangan *item* milik pemain lain turut menstimulasi dorongan konsumsi di dalam ruang virtual. Oleh sebab itu, aktivitas di dalam *game* dapat dimaknai sebagai arena konsumsi digital yang menguji kemampuan pengguna dalam menilai harga, mengelola preferensi, dan mengambil keputusan finansial.

Platform Roblox menyajikan ekosistem yang sangat relevan untuk mengamati fenomena ini karena mengintegrasikan permainan, komunikasi sosial, dan ekonomi virtual secara serempak (Nielsen & Chia, 2026; Tahara et al., 2025; Vincent & Ayyar, 2023). Di dalam ekosistem tersebut, *avatar* dan *item* digital berfungsi sebagai medium ekspresi diri, penanda status sosial, dan sarana partisipasi komunitas. Keterikatan simbolik ini mendorong pemain Generasi Z untuk secara konsisten membeli Robux guna memodifikasi tampilan karakter mereka. Namun demikian, kelancaran teknis dalam mengoperasikan permainan digital belum tentu berbanding lurus dengan kematangan kontrol diri dalam mengalokasikan anggaran pribadi.

Menghadapi dinamika tersebut, literasi keuangan digital menjadi keterampilan hidup yang sangat esensial bagi generasi muda (Choung et al., 2023, 2025; Mir, 2024). Kecakapan ini menuntut pemahaman kritis mengenai nilai riil di balik mata uang virtual serta kesadaran terhadap risiko akumulasi transaksi mikro. Kemudahan sistem pembayaran digital yang terintegrasi sering kali memperlemah pertimbangan rasional konsumen muda saat bertransaksi di dalam aplikasi. Dengan demikian, literasi keuangan digital diharapkan mampu menumbuhkan sikap reflektif agar keputusan konsumsi tidak semata-mata dikendalikan oleh dorongan sesaat.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) memiliki peran strategis dalam mengontekstualisasikan fenomena ekonomi digital ke dalam ruang kelas (Heriza & Mulianingsih, 2023; Mulianingsih et al., 2022; Putri & Mulianingsih, 2026). Konsep-konsep dasar seperti kebutuhan dan keinginan, biaya peluang, perilaku konsumen, serta rasionalitas ekonomi dapat dibahas melalui studi kasus yang akrab dengan keseharian peserta didik (Alifiah & Mulianingsih, 2026; Reksa & Mulianingsih, 2026). Pendekatan kontekstual ini menempatkan platform digital bukan sekadar sebagai media hiburan, melainkan sebagai objek telaah sosial-ekonomi yang perlu dikritisi. Melalui pembelajaran IPS yang reflektif, peserta didik dibimbing untuk menganalisis konsekuensi finansial dari kebiasaan konsumsi digital yang mereka jalani.

Sebagian besar kajian terdahulu mengenai *microtransaction* cenderung berfokus pada dampak negatif perilaku kecanduan, pembelian impulsif, dan mekanisme *loot box*. Perspektif kritis tersebut sangat penting, namun penelitian yang menghubungkan pola transaksi permainan dengan penguatan literasi keuangan digital dalam pembelajaran IPS masih relatif terbatas.

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16411

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2774-6283 | p-ISSN : 2775-0019
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan memotret secara deskriptif pengalaman konsumsi digital pengguna Roblox dari kelompok Generasi Z. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan karakteristik dan pola *microtransaction*, mengidentifikasi motif konsumsi digital, serta merumuskan relevansinya bagi penguatan literasi keuangan dalam pembelajaran IPS.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei untuk memetakan fenomena konsumsi digital (Mulianingsih et al., 2025; Nurhaliza & Mulianingsih, 2026; Purnomo et al., 2022, 2026). Pendekatan deskriptif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menyajikan profil faktual mengenai pola transaksi tanpa menguji hubungan kausal antarvariabel. Populasi sasaran adalah pengguna Roblox dari kelompok Generasi Z yang memiliki riwayat pembelian mata uang virtual menggunakan uang riil. Sebanyak 48 responden berusia 15–23 tahun berhasil dijaring secara *purposive sampling* berdasarkan kriteria keaktifan bermain dan pengalaman bertransaksi.

Pengumpulan data dilaksanakan secara daring melalui kuesioner terstruktur dengan bantuan *Google Forms*. Instrumen kuesioner mencakup butir pertanyaan demografis, frekuensi dan motif transaksi, persepsi terhadap harga dan tampilan *item*, kecenderungan belanja spontan, hingga penyesalan pascatransaksi. Data yang terkumpul diolah menggunakan teknik statistik deskriptif untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase yang sistematis. Temuan empiris tersebut selanjutnya dianalisis secara kualitatif-edukatif untuk merumuskan implikasi pedagogis dalam pembelajaran IPS berbasis literasi keuangan digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menghimpun data dari 48 responden Generasi Z yang aktif memainkan permainan Roblox dan memiliki riwayat melakukan transaksi mikro. Karakteristik demografis responden mencakup rentang usia, identitas gender, serta durasi pengalaman bermain permainan digital tersebut. Pengelompokan data ini diperlukan untuk memahami latar belakang subjek yang menjadi dasar dalam mengevaluasi perilaku konsumsi digital mereka. Rincian gambaran umum karakteristik responden penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Gambaran Umum Karakteristik Responden ($n = 48$)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	15–19 tahun	10	20,8
	20 tahun	8	16,7
	21 tahun	7	14,6
	22 tahun	15	31,3
	23 tahun	8	16,7
Jenis Kelamin	Perempuan	35	72,9
	Laki-laki	11	22,9
	Tidak mengisi	2	4,2
Lama Bermain	< 1 tahun	11	22,9
	1–2 tahun	19	39,6
	> 2 tahun	18	37,5

Berdasarkan data pada Tabel 1, mayoritas responden berada pada rentang usia 20 hingga 22 tahun dengan proporsi kumulatif mencapai lebih dari 60%. Komposisi responden didominasi oleh perempuan sebesar 72,9%, sedangkan responden laki-laki tercatat sebesar 22,9% dan

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16411

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2774-6283 | p-ISSN : 2775-0019
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

sisanya tidak mengisi identitas gender. Dari aspek pengalaman bermain, sebanyak 77,1% responden tercatat telah memainkan Roblox selama minimal satu tahun atau lebih. Paparan data Tabel 1 tersebut menunjukkan bahwa responden memiliki keakraban yang tinggi terhadap dinamika permainan dan ekosistem ekonomi virtual di dalam platform Roblox.

Keterlibatan responden dalam ekosistem ekonomi Roblox ditunjukkan melalui riwayat pembelian mata uang virtual Robux untuk memperoleh berbagai fitur permainan. Pengukuran pola transaksi mencakup frekuensi pembelian secara berkala, keaktifan belanja dalam satu bulan terakhir, serta alasan utama di balik transaksi tersebut. Penelusuran motif pembelian sangat penting untuk mengungkap faktor pendorong di balik keputusan ekonomi yang diambil oleh generasi muda. Distribusi data mengenai pola transaksi dan motif pembelian responden dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Pola Transaksi dan Motif Pembelian *Item* Virtual

Indikator Pola dan Motif	Kategori Jawaban	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Riwayat Transaksi	Pernah melakukan pembelian	48	100,0
Frekuensi Umum	Kadang-kadang	20	41,7
	Jarang	14	29,2
	Sering	14	29,2
Transaksi 1 Bulan Terakhir	Aktif bertransaksi (≥ 1 kali)	42	87,5
	Tidak bertransaksi	6	12,5
Motif: Mempercantik *Avatar*	Terpilih sebagai alasan	34	70,8
Motif: Mendapatkan *Item* Tertentu	Terpilih sebagai alasan	28	58,3
Motif: Tertarik Promosi	Terpilih sebagai alasan	23	47,9
Motif: Keinginan Mengoleksi	Terpilih sebagai alasan	23	47,9
Motif: Pengaruh Tren/Teman	Terpilih sebagai alasan	16	33,3

Catatan: Responden diperkenankan memilih lebih dari satu motif pembelian.

Merujuk pada data Tabel 2, seluruh responden tercatat pernah melakukan *microtransaction*, dengan 87,5% di antaranya aktif bertransaksi dalam satu bulan terakhir. Alasan utama pembelian didominasi oleh keinginan untuk mempercantik *avatar* sebesar 70,8% dan memperoleh *item* yang diinginkan sebesar 58,3%. Sementara itu, faktor promosi potongan harga dan keinginan mengoleksi *item* masing-masing dipilih oleh 47,9% responden penelitian. Rangkuman Tabel 2 tersebut mengindikasikan bahwa keputusan belanja virtual lebih banyak dipicu oleh kebutuhan personalisasi identitas visual dibandingkan sekadar mengikuti tren pertemanan.

Keputusan melakukan transaksi mikro di dalam permainan daring membentuk kecenderungan perilaku konsumsi digital yang khas pada kalangan Generasi Z. Perilaku ini dievaluasi melalui respon terhadap daya tarik visual *item*, spontanitas transaksi, persepsi terhadap harga, penyesalan pascabelanja, serta kesadaran alokasi uang. Evaluasi dimensi-dimensi tersebut memberikan pemahaman mendalam mengenai dinamika psikologis konsumen muda saat berinteraksi dengan mata uang virtual. Rekapitulasi kecenderungan perilaku konsumsi digital responden dipaparkan secara sistematis pada Tabel 3.

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16411

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2774-6283 | p-ISSN : 2775-0019
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

Tabel 3. Ringkasan Kecenderungan Perilaku Konsumsi Digital

Dimensi Perilaku	Pola Temuan Lapangan	Interpretasi Deskriptif
Daya Tarik Visual	Minat tinggi terhadap visual *avatar* dan *item*	Personalisasi estetis menjadi pemicu utama konsumsi virtual
Spontanitas Belanja	Pembelian tanpa rencana muncul pada sebagian responden	Kontrol perencanaan anggaran belum terbangun secara konsisten
Paparan Sosial	Terpapar oleh inventaris pemain lain dan tren komunitas	Lingkungan virtual berfungsi sebagai kelompok rujukan sosial
Persepsi Harga	50,0% responden tergiur oleh nominal yang tampak murah	Konversi mata uang virtual mengaburkan nilai riil pengeluaran
Evaluasi Pascatransaksi	43,8% kadang menyesal dan 18,8% sering menyesal	Refleksi sesudah belanja menunjukkan adanya disonansi kognitif
Dampak Finansial	75,0% merasa memengaruhi kebiasaan penggunaan uang	Transaksi mikro disadari berpengaruh terhadap alokasi uang saku

Data pada Tabel 3 memperlihatkan bahwa separuh dari total responden (50,0%) sangat mudah tergiur membeli *item* ketika harga yang ditawarkan terasa murah. Pembelian yang bersifat spontan juga teridentifikasi muncul pada sebagian besar responden tanpa perencanaan anggaran yang matang sebelum bertransaksi. Pengalaman penyesalan pascatransaksi dirasakan secara nyata oleh responden, di mana 43,8% menyatakan kadang-kadang menyesal dan 18,8% menyatakan sering menyesal. Selain itu, temuan Tabel 3 mencatat bahwa 75,0% responden mengakui transaksi mikro tersebut setidaknya cukup memengaruhi kebiasaan mereka dalam menggunakan uang saku.

Pembahasan

Temuan penelitian membuktikan bahwa *microtransaction* telah bertransformasi menjadi praktik ekonomi digital yang terintegrasi dalam keseharian Generasi Z. Nilai sebuah komoditas virtual dalam Roblox tidak hanya diukur berdasarkan utilitas fungsionalnya di dalam permainan, melainkan sarat dengan muatan nilai simbolik dan estetis (Cassandra, 2024; Koles et al., 2025). Dominasi motif mempercantik *avatar* memperlihatkan bahwa ruang virtual menjadi arena pembentukan citra diri dan presentasi identitas sosial bagi remaja (Meschik et al., 2026; Reza et al., 2022). Fenomena ini sejalan dengan pandangan bahwa konsumsi digital modern digerakkan oleh interaksi antara preferensi personal, desain antarmuka platform, dan dinamika pengakuan kelompok sebaya (Koo, 2024; Mulianingsih & Usman, 2025).

Persepsi harga yang terjangkau dan penggunaan mata uang virtual Robux terbukti mengaburkan nilai riil uang yang dikeluarkan oleh peserta didik. Nominal transaksi yang tampak kecil memicu ilusi keterjangkauan sehingga mendorong terjadinya pembelian impulsif tanpa perhitungan biaya jangka panjang (Alić & Dumančić, 2024; Tregel et al., 2020). Munculnya rasa penyesalan pascatransaksi pada sebagian besar responden mengonfirmasi adanya kesenjangan antara ekspektasi kepuasan sesaat dan realitas beban finansial yang timbul (Choung et al., 2023; Pak et al., 2026). Kondisi empiris ini mempertegas pentingnya penguatan literasi keuangan digital agar generasi muda memiliki kesadaran kritis dalam mengendalikan dorongan konsumsi di platform digital (Cassola et al., 2025; Kamarudin et al., 2024; Mir, 2024).

Pengakuan 75,0% responden bahwa transaksi mikro memengaruhi kebiasaan finansial mereka menegaskan perlunya mengintegrasikan fenomena ini ke dalam dunia pendidikan. Pembelajaran IPS memiliki ruang kurikuler yang sangat relevan untuk mentransformasikan

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16411

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN : 2774-6283 | p-ISSN : 2775-0019
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

pengalaman bermain *game* menjadi materi telaah ekonomi yang kontekstual (Han et al., 2023; Malallah et al., 2025; Tunca, 2026). Peserta didik dapat dibimbing untuk membedakan antara kebutuhan primer dan keinginan simbolik, menghitung biaya peluang, serta mengelola anggaran hiburan digital secara rasional (Astuti et al., 2022; Saputra et al., 2024). Keterkaitan antara temuan empiris penelitian dengan materi pembelajaran IPS disajikan secara sistematis pada Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Temuan Penelitian dengan Pembelajaran IPS Berbantuan Teknologi

Temuan Empiris	Konsep Pembelajaran IPS	Contoh Aktivitas Pembelajaran Interaktif
Motif Mempercantik *Avatar*	Kebutuhan vs. Keinginan; Nilai Simbolik	Membedah studi kasus mengenai utilitas fungsional versus estetika virtual
Persepsi Harga Murah	Nilai Uang; Akumulasi Pengeluaran	Menghitung konversi Robux ke rupiah dan menyimulasikan total belanja berkala
Pembelian Spontan	Perilaku Konsumen; Biaya Peluang	Menganalisis skenario pengalihan dana *game* untuk tabungan masa depan
Pengaruh Tren Teman	Interaksi Sosial; Konformitas Kelompok	Mendiskusikan dampak tekanan sosial terhadap pengambilan keputusan ekonomi
Penyesalan Pascabelanja	Evaluasi Ekonomi; Rasionalitas Tindakan	Menulis jurnal refleksi kritis mengenai efektivitas keputusan konsumsi digital
Pengaruh Alokasi Uang	Manajemen Anggaran Pribadi	Menyusun neraca anggaran keuangan pribadi mingguan menggunakan aplikasi

Berdasarkan pemetaan pada Tabel 4, studi kasus mengenai pembelian Robux dapat dikonversikan menjadi berbagai skenario pembelajaran aktif berbantuan teknologi. Guru dapat memfasilitasi simulasi penganggaran digital, konversi mata uang virtual ke dalam rupiah, serta penulisan refleksi kritis terhadap keputusan konsumsi yang pernah diambil peserta didik. Pemanfaatan lembar kerja digital dan media infografis membantu peserta didik memvisualisasikan akumulasi pengeluaran mikro yang kerap diabaikan dalam keseharian (Putri et al., 2026). Melalui sintaks pembelajaran yang terarah pada Tabel 4 tersebut, peserta didik dilatih untuk mengembangkan kebiasaan finansial yang bijak sebelum mengambil keputusan transaksi di ruang virtual.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan metodologis yang perlu diperhatikan dalam penafsiran hasil secara keseluruhan. Jumlah sampel yang terbatas pada 48 responden dan penerapan teknik *purposive sampling* menyebabkan temuan ini tidak dapat digeneralisasikan pada seluruh populasi Generasi Z. Pengumpulan data mengandalkan instrumen laporan diri (*self-report*) daring tanpa pencatatan mutasi rekening riil atau verifikasi nominal uang saku peserta didik. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel yang lebih luas, menyertakan kelompok pembanding nontransaksi, serta menerapkan pendekatan kualitatif atau eksperimen kuasi guna menguji efektivitas modul pembelajaran IPS secara empiris.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa praktik *microtransaction* telah menjadi bagian integral dari pola konsumsi digital pengguna Roblox kelompok Generasi Z. Karakteristik transaksi didominasi oleh motif personalisasi visual *avatar* dan pemenuhan keinginan memiliki *item* digital yang dipicu oleh persepsi harga terjangkau. Penggunaan mata uang virtual terbukti memicu perilaku belanja spontan serta memunculkan penyesalan pascatransaksi yang secara

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16411

nyata memengaruhi kebiasaan pengelolaan uang responden. Temuan ini membuktikan bahwa fenomena ekonomi virtual dalam permainan daring memiliki relevansi pedagogis yang kuat sebagai konteks kontekstual untuk memperkuat literasi keuangan digital dalam pembelajaran IPS.

Hasil penelitian ini berimplikasi pada pentingnya transformasi kurikuler dalam pembelajaran IPS agar mampu merespons realitas ekonomi digital peserta didik secara kritis. Guru IPS disarankan memanfaatkan studi kasus transaksi mikro dan simulasi konversi anggaran digital untuk melatih pertimbangan rasional serta kemampuan evaluasi biaya peluang siswa. Bagi orang tua, disarankan untuk memperkuat pengawasan dan dialog reflektif bersama anak terkait alokasi pengeluaran uang saku untuk hiburan virtual. Bagi peneliti selanjutnya, dianjurkan untuk mengembangkan media ajar interaktif berbasis studi kasus ekonomi virtual serta menguji efektivitasnya terhadap peningkatan literasi keuangan peserta didik di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Alić, M., & Dumančić, I. (2024). Gaming economics: Unlocking the relevance of microtransactions on player engagement in CS:GO. In *2024 47th ICT and Electronics Convention (MIPRO)* (pp. 968–972). IEEE. https://doi.org/10.1109/MIPRO60963.2024.10569548

Alifiah, M. D. N., & Mulianingsih, F. (2026). Pemberdayaan masyarakat melalui kerajinan sampah Desa Campurejo. *Jurnal Tarbiyah Bil Qalam*, *10*(1), 45–56. https://doi.org/10.32678/tbq.v10i1.1894

Ancaman, M. (2025). Manajemen risiko digital dalam transaksi daring generasi muda. *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis*, *5*(2), 888–898. https://doi.org/10.31289/jsib.v5i2.2541

Astuti, A., Mulianingsih, F., Kintoko, Purnomo, A., & Saputra, D. (2025). Integration of religious moderation in social studies education for strengthening disaster resilience and sustainable economic development in vulnerable communities. *Educational Process: International Journal*, *18*, Article 436. https://doi.org/10.22521/edupij.2025.18.436

Astuti, A., Mulianingsih, F., & Sholeh, M. (2022). Teori pendidikan humanistik, implikasinya dalam humanistik persaudaraan. *Jurnal Teologi dan Kepemimpinan Kristen*, *7*(1), 65–76. https://doi.org/10.52104/harvester.v7i1.89

Cassandra, C. (2024). The impact of gaming motivations towards gamer's intention to invest. In *Proceedings - ICE3IS 2024: 4th International Conference on Electronic and Electrical Engineering and Intelligent System* (pp. 30–35). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICE3IS62977.2024.10775915

Cassola, N. M., Becker, K. L., Vieira, K. M., da Silveira Feldmann, M. F., Chaves, M. R., Berndt, I. C., & Arruda, A. F. M. (2025). Digital finance adoption in Brazil: An exploratory analysis on financial apps and digital financial literacy. *Journal of Risk and Financial Management*, *18*(10), Article 560. https://doi.org/10.3390/jrfm18100560

Chayko, M. (2019). Digital technology, social media, and techno-social life. In *The Wiley Blackwell companion to sociology* (pp. 377–397). Wiley.

Choung, Y., Chatterjee, S., & Pak, T.-Y. (2023). Digital financial literacy and financial well-being. *Finance Research Letters*, *58*, Article 104438. https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104438

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16411

Choung, Y., Pak, T.-Y., & Chatterjee, S. (2025). Digital financial literacy and life satisfaction: Evidence from South Korea. *Behavioral Sciences*, *15*(1), Article 94. https://doi.org/10.3390/bs15010094

Han, J., Liu, G., & Gao, Y. (2023). Learners in the metaverse: A systematic review on the use of Roblox in learning. *Education Sciences*, *13*(3), Article 296. https://doi.org/10.3390/educsci13030296

Heriza, B., & Mulianingsih, F. (2023). Peran modal sosial dalam kesejahteraan masyarakat nelayan Tambak Lorok Semarang Utara. *Sosiolium: Jurnal Pembelajaran IPS*, *5*(1), 41–52. https://doi.org/10.15294/sosiolium.v5i1.71204

Kamarudin, N. S., Hadi, N. A., & Hashim, A. J. C. M. (2024). Addressing financial challenges in Malaysia and enhancing digital financial literacy: Insights from practitioners. *Malaysian Journal of Qualitative Research*, *10*(2), 169–181. https://doi.org/10.61211/mjqr100204

Koles, B., Nagy, P., & Vollet, G. (2025). How players make use of cosmetic items in video games: A persona approach. *Journal of Consumer Behaviour*, *24*(4), 1729–1741. https://doi.org/10.1002/cb.2490

Koo, G. A. A. (2024). Analysis factors affecting gamer's intention to play-to-earn in game applications. In *Proceedings of 2024 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)* (pp. 275–280). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIMTech63123.2024.10780828

Malallah, S., Osiobe, E. U., Shamir, L., & Allen, D. S. (2025). Designing a virtual world experience to foster computational thinking in young learners: An Hour of Code initiative. In *2025 ASEE Annual Conference & Exposition Conference Proceedings*. ASEE Conferences. https://doi.org/10.18260/1-2--56236

Meschik, M., Hammer, E., Malischnig, D., Wächter, N., & Griffiths, M. D. (2026). Heavy spenders in digital games: Expenditure disparities and associations between microtransactions, gaming disorder and gambling disorder among adolescents. *Frontiers in Public Health*, *14*, Article 1867460. https://doi.org/10.3389/fpubh.2026.1867460

Mir, M. A. (2024). Digital financial literacy and financial well-being. In *Emerging perspectives on financial well-being* (pp. 57–73). IGI Global.

Mulianingsih, F., Mumpuni, R. A., Pamungkas, M. D., Utomo, A. P. Y., Mapa, M. T., & Aizawa, Y. (2025). Integrating artificial intelligence and local wisdom in disaster comics to strengthen social studies learning in coastal cities. *Al-Tatawur: International Journal of Social Science*, *4*(1), 56–62. https://doi.org/10.61806/al-tatawur.v4i1.118

Mulianingsih, F., Purnomo, A., Hidayatulloh, S. S. N., & Setyarini, I. M. (2022). Community social capital in facing landslide hazards in Banjarnegara. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *986*(1), Article 012042. https://doi.org/10.1088/1755-1315/986/1/012042

Mulianingsih, F., & Usman, M. I. (2025). The influence of social conflict, cultural diversity, and tolerance on social integration in urban societies. *Essence of Social Science and Humanities*, *2*(2), 188–198. https://doi.org/10.58812/esssh.v2i02

Nielsen, D., & Chia, A. (2026). Speculators inside the slop factory: Shovelware and financialized game development in Roblox. *International Journal of Communication*, *20*, 1362–1379. https://doi.org/10.65476/kvfhvs62

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16411

Nurhaliza, I., & Mulianingsih, F. (2026). Analysis of government and community preparedness in Terboyo industrial area, Genuk District facing floods. *Sibatik Journal*, *5*(3), 125–136. https://doi.org/10.54443/sibatik.v5i3.4284

Pak, T.-Y., Chatterjee, S., & Choung, Y. (2026). Navigating digital finance: How digital financial literacy influences digital financial services use and benefits in Korea. *Financial Innovation*, *12*(1), Article 820. https://doi.org/10.1186/s40854-025-00820-w

Polizzi, G. (2021). Internet users' utopian/dystopian imaginaries of society in the digital age: Theorizing critical digital literacy and civic engagement. *New Media & Society*, *25*(6), 1–22. https://doi.org/10.1177/14614448211018609

Purnomo, A., Kurniawan, G. F., Romadi, R., Lyndon, N. A., & Mulianingsih, F. (2026). A phenomenological exploration of how ecojustice and sciencivic literacy manifest in the food learning experiences of urban minority youth. *Discover Sustainability*, *7*(1), Article 3942. https://doi.org/10.1007/s43621-026-03942-y

Purnomo, A., Mulianingsih, F., Fahry, A., & Setyarini, I. M. (2022). The role of the Paguyuban Masyarakat Peduli Hutan (PMPH) community as a form of disaster management in the highlands of Kudus Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *986*(1), Article 012045. https://doi.org/10.1088/1755-1315/986/1/012045

Putri, A. M., Wiryono, S. K., Damayanti, S. M., & Rahadi, R. A. (2026). Digital financial literacy: Emerging new dimensions in the digital economy era. *Qubahan Academic Journal*, *6*(1), 717–741. https://doi.org/10.48161/qaj.v6n1a2153

Putri, C. M., & Mulianingsih, F. (2026). The role of the community in supplementary feeding programs as a measure to prevent stunting in Dadirejo Village. *Jurnal Kesmas dan Gizi (JKG)*, *8*(2), 812–821. https://doi.org/10.35451/ptqwht93

Reksa, R. I., & Mulianingsih, F. (2026). Fenomena fear of missing out dalam self branding mahasiswa Kota Semarang di Instagram. *Jurnal Tarbiyah Bil Qalam*, *10*(2), 177–186. https://doi.org/10.32678/tbq.v10i2.2104

Reza, A., Chu, S., Nedd, A., & Gardner, D. (2022). Having skin in the game: How players purchase representation in games. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, *28*(6), 1621–1642. https://doi.org/10.1177/13548565221099713

Saputra, D., Astuti, A., & Mulianingsih, F. (2024). Harmony and culture: A portrait of religious moderation model in Sungai Penuh Subdistrict, Sungai Penuh City. *Proceedings of International Conference on Educating to Intercultural Dialogue in Catholic School*, *1*, 55–63. https://doi.org/10.24071/icedcs.v1i1.2415

Stacchiotti, E., Cascarano, P., Megliorardi, J., & Marfia, G. (2026). The digital garment: A comparative study of 3D digitisation techniques for fashion heritage. In E. Rodolà, F. Galasso, & I. Masi (Eds.), *Lecture notes in computer science: Vol. 16169* (pp. 674–687). Springer.

Tahara, E. A., Septiyanto, A. F., Sarno, R., & Sabilla, S. I. (2025). Software quality enhancement through code refactoring: An empirical evaluation of Roblox game development. In *Proceedings of 2025 International Conference on Computer Sciences, Engineering, and Technology Innovation (ICoCSETI)* (pp. 739–744). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICoCSETI63724.2025.11019538

Telford, L., & Wistow, J. (2022). *Levelling up the UK economy: The need for transformative change*. Springer International Publishing.

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16411

Tregel, T., Schwab, M. C., Nguyen, T. T. L., Müller, P. N., & Göbel, S. (2020). Costs to compete: Analyzing pay to win aspects in current games. In M. Ma, B. Fletcher, S. Göbel, B. H. J., & T. Marsh (Eds.), *Lecture notes in computer science: Vol. 12434* (pp. 177–192). Springer.

Tunca, S. (2026). Navigating parental concerns in children's engagement with Roblox – a multi-method analysis of emotional and thematic patterns across online communities. *BMC Psychology*, *14*(1), Article 3802. https://doi.org/10.1186/s40359-025-03802-w

Vincent, B., & Ayyar, K. (2023). Roblox Generative AI in action. In *Proceedings of SIGGRAPH 2023 Real-Time Live!* (pp. 1–2). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3588430.3597250

Waspada, I. (2020). Kajian tentang pemecahan masalah pembelajaran ekonomi siswa di Madrasah Aliyah Negeri 4 Karawang. *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)*, *2*(1), 10–19. https://doi.org/10.29300/ijsse.v2i1.2732

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16411