



JURNAL BASICEDU

Volume 10 Nomor 3 Tahun 2026 Halaman 1622 - 1634

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Efektivitas ZEP Quiz sebagai Asesmen Digital Anti Kecurangan pada Pembelajaran Informatika SMP

Rinjani Alega Dio Saputra^{1✉}, Syaad Patmanthara², Naimu Shudur³, Muhammad Maulana Akbar⁴, Fitri Indra Kusumaningtyas⁵, Anidia Wulan Sari⁶

Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Negeri Malang, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}

E-mail: rinjani.alega.2531537@students.um.ac.id¹, syaad.ft@um.ac.id²,

naimu.shudur.2531537@students.um.ac.id³, muhhammad.maulana.2531537@students.um.ac.id⁴,

fitri.indra.2531537@students.um.ac.id⁵, anidia.wulan.2531537@students.um.ac.id⁶

Abstrak

Tingginya kecurangan akademik pada asesmen konvensional menurunkan validitas hasil belajar, namun penelitian asesmen digital berbasis gamifikasi masih jarang menguji penurunan kecurangan dan peningkatan hasil belajar secara simultan, khususnya pada pembelajaran Informatika di SMP. Kesenjangan penelitian tersebut menjadi dasar dilaksanakannya penelitian ini. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh ZEP Quiz terhadap penurunan kecurangan akademik dan peningkatan hasil belajar. Metode kuantitatif kuasi-eksperimen dengan nonequivalent control group design digunakan pada 58 siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Malang, dipilih secara purposive berdasarkan kesetaraan kemampuan awal, terbagi menjadi kelompok eksperimen (ZEP Quiz) dan kontrol (asesmen konvensional). Data dikumpulkan melalui tes pilihan ganda (pretest-posttest) dan lembar observasi kecurangan akademik tervalidasi yang mengukur empat indikator perilaku menyontek. Karena data tidak berdistribusi normal (Shapiro-Wilk), analisis menggunakan uji Mann-Whitney U dan Wilcoxon Signed-Rank. Hasil belajar kelompok eksperimen meningkat dari 78,62 menjadi 97,93, lebih tinggi dibandingkan kontrol (73,45 menjadi 86,55; $p = 0,0003$). Kejadian kecurangan akademik kelompok eksperimen menurun 88,52%, jauh lebih besar dibandingkan kontrol (34,04%; $p = 0,0001$). Temuan ini menunjukkan bahwa fitur gamifikasi, pengacakan soal, dan batasan waktu pada ZEP Quiz berpotensi menjadi alternatif asesmen digital yang mendukung integritas akademik sekaligus meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran, sehingga relevan sebagai rujukan bagi sekolah dan pengembang platform asesmen digital yang lebih jujur dan efektif.

Kata Kunci: ZEP Quiz, asesmen digital, kecurangan akademik, hasil belajar, informatika

Abstract

The high level of academic cheating in conventional assessments reduces the validity of learning outcomes, but research on gamification-based digital assessments rarely examines the simultaneous reduction of cheating and improvement of learning outcomes, particularly in Informatics learning in junior high schools. This research gap is the basis for conducting this study. This study aims to examine the effect of ZEP Quiz on reducing academic cheating and improving learning outcomes. A quasi-experimental quantitative method with a nonequivalent control group design was used on 58 eighth-grade students of SMP Negeri 15 Malang, selected purposively based on equal initial abilities, divided into experimental (ZEP Quiz) and control (conventional assessment) groups. Data were collected through multiple-choice tests (pretest-posttest) and a validated academic cheating observation sheet that measures four indicators of cheating behavior. Because the data were not normally distributed (Shapiro-Wilk), analysis used the Mann-Whitney U and Wilcoxon Signed-Rank tests. The experimental group's learning outcomes increased from 78.62 to 97.93, higher than the control group (73.45 to 86.55; $p = 0.0003$). The incidence of academic cheating in the experimental group decreased by 88.52%, significantly higher than the control group (34.04%; $p = 0.0001$). These findings indicate that the gamification, randomization, and time limits features in ZEP Quiz have the potential to be an alternative digital assessment that supports academic integrity while improving the quality of learning evaluation, making it relevant as a reference for schools and developers of more honest and effective digital assessment platforms.

Keywords: Academic Cheating, Digital assessment, Learning Outcomes, ZEP Quiz

Copyright (c) 2026 Rinjani Alega Dio Saputra, Syaad Patmanthara, Naimu Shudur, Muhammad Maulana Akbar, Fitri Indra Kusumaningtyas, Anidia Wulan Sari

✉ Corresponding author :

Email : rinjani.alega.2531537@students.um.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i4.12804>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran dan asesmen di sekolah. Pemanfaatan teknologi digital memberikan peluang besar untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan efektif, terutama pada mata pelajaran informatika di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Selain itu, penggunaan media digital dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa apabila dimanfaatkan secara tepat (Santoso, Prabawati, & Octavianto, 2023).

Namun demikian, di balik peluang tersebut, masih terdapat berbagai permasalahan dalam praktik asesmen pembelajaran yang berpotensi menurunkan kualitas hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti selama pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di kelas VIII SMP Negeri 15 Malang, ditemukan fenomena tingginya tingkat kecurangan akademik pada saat pelaksanaan Penilaian Tengah Semester (PTS). Lebih dari 50% siswa di salah satu kelas terindikasi melakukan kecurangan akademik, seperti saling bertukar jawaban, melihat pekerjaan teman, serta mengakses sumber lain selama pengerjaan soal.

Persoalan tersebut sejalan dengan potret integritas akademik secara nasional. Survei Penilaian Integritas Pendidikan yang diselenggarakan Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) pada tahun 2024 terhadap lebih dari 449 ribu responden dari 36.888 satuan pendidikan di 507 kabupaten/kota di Indonesia menemukan bahwa praktik menyontek masih terjadi di 78% sekolah, dengan skor indeks integritas pendidikan nasional yang menurun dari 73,7 pada tahun 2023 menjadi 69,5 pada tahun 2024 (KPK, 2025). Temuan ini menunjukkan bahwa rendahnya integritas akademik siswa bukan merupakan kasus insidental pada satu sekolah atau satu kelas, melainkan persoalan struktural yang terjadi secara meluas di berbagai jenjang dan wilayah pendidikan di Indonesia.

Pola serupa juga tampak pada skala internasional, khususnya seiring meluasnya pemanfaatan platform pembelajaran dan asesmen digital. Kajian sistematis terhadap literatur asesmen daring menegaskan bahwa *academic dishonesty* mencakup plagiarisme, menyontek, kolusi, hingga penggunaan joki merupakan persoalan yang terus meningkat dan ditemukan secara konsisten pada berbagai konteks pendidikan yang menerapkan pembelajaran digital (Tight, 2024). Kemudahan akses terhadap sumber informasi tanpa disertai mekanisme pengawasan dan desain asesmen yang memadai turut memperbesar peluang siswa untuk melakukan kecurangan selama pembelajaran maupun asesmen berbasis teknologi berlangsung (Gibson & Kuhn, 2024). Dengan demikian, urgensi penelitian ini tidak hanya berangkat dari kondisi empiris di satu sekolah, tetapi juga didukung oleh data berskala nasional dan internasional yang secara konsisten menunjukkan bahwa kecurangan akademik merupakan tantangan sistemik dalam praktik asesmen pembelajaran di era digital.

Kemudahan akses informasi serta kurangnya pengawasan dalam proses asesmen membuka peluang lebih besar bagi siswa untuk melakukan kecurangan (Yaqin & Suadi, 2022). Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tanpa pengawasan yang memadai dapat meningkatkan peluang terjadinya kecurangan akademik, seperti menyontek dan plagiasi (Damayanti & Savira, 2022). Bahkan, berbagai studi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa pernah melakukan kecurangan akademik dalam bentuk tertentu, baik secara langsung maupun melalui bantuan teknologi. Kajian sistematis terhadap 58 publikasi internasional tentang kecurangan pada asesmen daring turut mengonfirmasi bahwa fenomena ini bersifat lintas negara dan lintas jenjang pendidikan, bukan sekadar kondisi lokal pada satu sekolah, sehingga menegaskan urgensi intervensi berbasis desain asesmen digital (Newton & Essex, 2024).

Salah satu faktor utama penyebab terjadinya kecurangan akademik adalah penggunaan metode asesmen yang masih bersifat konvensional, seperti soal yang seragam, tidak adanya pengacakan soal, serta keterbatasan pengawasan selama ujian berlangsung (Muratuly, Denissova, & Krak, 2022). Kondisi ini memberikan peluang bagi siswa untuk bekerja sama atau menyalin jawaban dari teman. Selain itu, rendahnya keterlibatan siswa

dalam proses asesmen juga dapat memicu kurangnya motivasi untuk mengerjakan soal secara mandiri. Akibatnya, hasil belajar yang diperoleh tidak mencerminkan kemampuan sebenarnya, sehingga menurunkan validitas dan reliabilitas hasil penilaian (Magdalena, Andreani, Nurhasanah, & Ushaybiah, 2023).

Kecurangan akademik merupakan perilaku yang melanggar norma kejujuran dalam proses pendidikan dan dapat berdampak negatif terhadap perkembangan siswa (Asghar et al., 2024). Perilaku ini tidak hanya menghambat kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa, tetapi juga dapat menyebabkan kesalahan dalam pengambilan keputusan pembelajaran oleh guru, karena hasil asesmen yang diperoleh tidak akurat (Vicente, Escuder, Puig, & López, 2021).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam pelaksanaan asesmen pembelajaran yang tidak hanya mampu meminimalisir kecurangan akademik, tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa. Salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan platform asesmen digital berbasis *gamifikasi*, yaitu ZEP Quiz. Konsep *gamifikasi* dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa melalui penerapan elemen permainan dalam proses belajar (Windarti, Indarwati, Sa'adah, Supriani, & Yusuf, 2025). Hal ini sejalan dengan temuan pada mata pelajaran Informatika itu sendiri, di mana penggunaan media interaktif berbasis permainan seperti Word Wall terbukti secara signifikan meningkatkan motivasi belajar kelompok siswa, ditandai dengan peningkatan partisipasi aktif, pemahaman konsep, dan keterampilan kolaboratif (Hidayat & Patmanthara, 2024).

ZEP Quiz memiliki berbagai fitur yang mendukung pelaksanaan asesmen yang lebih efektif dan terkontrol, seperti pengacakan soal (*randomization*), pembatasan waktu pengerjaan (*time limit*), serta akses individual melalui perangkat masing-masing. Fitur-fitur tersebut secara langsung dapat mengurangi peluang kerja sama antar siswa dan meningkatkan fokus dalam mengerjakan soal. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan platform asesmen digital seperti Quizizz terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Santoso et al., 2023). Selain itu, fitur interaktif dan berbasis permainan mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.

Urgensi penerapan platform asesmen digital seperti ZEP Quiz didasari oleh kebutuhan untuk meningkatkan kejujuran akademik serta menghasilkan capaian belajar yang lebih akurat dan objektif (Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, 2024). Selain berpotensi menekan praktik kecurangan, penggunaan ZEP Quiz juga menghadirkan suasana evaluasi yang interaktif dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Kholida Hanum, Yulia Anggraini, Istiqomah, & Ilmi, 2025). Apabila permasalahan kecurangan akademik tidak segera diatasi, validitas hasil asesmen akan terancam dan pada akhirnya berdampak pada penurunan kualitas pembelajaran secara keseluruhan (Gamage, Dehideniya, Xu, & Tang, 2023).

Urgensi ini semakin relevan bila dikaitkan dengan arah kebijakan pendidikan nasional. Implementasi Kurikulum Merdeka mendorong pembelajaran dan asesmen yang lebih otentik serta berbasis teknologi, salah satunya melalui Platform Merdeka Mengajar (PMM) yang menyediakan instrumen asesmen digital dan perangkat ajar bagi guru di berbagai jenjang pendidikan (Kemendikbudristek, 2023). Kebijakan transformasi digital pendidikan ini sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan literasi digital, berpikir kritis, kolaborasi, dan kemandirian belajar sebagai bagian dari capaian Profil Pelajar Pancasila. Dengan demikian, pengujian ZEP Quiz sebagai platform asesmen digital anti-kecurangan tidak hanya menjawab persoalan teknis di ruang kelas, tetapi juga berkontribusi pada arah kebijakan transformasi digital pendidikan nasional secara lebih luas.

Oleh karena itu, diperlukan solusi inovatif yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji penggunaan media digital dan *gamifikasi* dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis kuis interaktif seperti Quizizz efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Santoso et al., 2023). Di sisi lain,

penelitian lain menunjukkan bahwa faktor seperti kesiapan belajar dan pengawasan memiliki hubungan dengan munculnya kecurangan akademik (Damayanti & Savira, 2022).

Namun demikian, sintesis terhadap penelitian-penelitian tersebut menunjukkan pola keterbatasan yang jelas dan saling terpisah, sebagaimana dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Sintesis Penelitian Terdahulu dan Keterbatasannya

Penelitian	Fokus Kajian	Metode	Keterbatasan Utama
Santoso, Prabawati, & Octavianto (2023)	Peningkatan hasil belajar melalui Quizizz	Eksperimen	Tidak mengukur dampak terhadap kecurangan akademik
Damayanti & Savira (2022)	Faktor penyebab kecurangan akademik (kesiapan belajar, pengawasan)	Korelasional	Tidak menguji intervensi asesmen digital secara eksperimental
Muratuly, Denissova, & Krak (2022)	Metode asesmen konvensional sebagai pemicu kecurangan	Deskriptif	Tidak menguji fitur digital (<i>randomization</i> , <i>time limit</i>) sebagai solusi
Noorbebhahani, Mohammadi, & Aminazadeh (2022)	Kecurangan pada asesmen daring (58 publikasi)	Tinjauan sistematis	Bersifat konseptual, belum menguji platform gamifikasi tertentu secara empiris
Vicente, Escuder, Puig, & López (2021); Gamage, Dehideniya, Xu, & Tang (2023); Asghar et al. (2024)	Kebijakan dan strategi pencegahan kecurangan akademik	Konseptual/kebijakan	Belum menguji mekanisme fitur digital secara simultan terhadap hasil belajar dan integritas akademik

Sintesis pada tabel di atas menunjukkan pola yang konsisten: penelitian yang berfokus pada peningkatan hasil belajar melalui media digital umumnya tidak mengukur dampaknya terhadap integritas akademik, sementara penelitian yang mengkaji faktor penyebab kecurangan umumnya tidak menguji intervensi asesmen digital secara eksperimental. Kajian internasional pada bidang *digital assessment* dan *academic integrity* juga masih bersifat konseptual dan belum menguji secara empiris bagaimana fitur spesifik seperti *randomization* dan *time limit* memengaruhi kecurangan dan hasil belajar secara simultan, khususnya pada jenjang pendidikan dasar-menengah. Dengan demikian, belum ditemukan penelitian yang menguji dua variabel tersebut, yaitu penurunan kecurangan akademik dan peningkatan hasil belajar, dalam satu desain penelitian yang sama, khususnya pada mata pelajaran informatika di jenjang SMP.

Kebaruan penelitian ini juga perlu dilihat dari posisi ZEP Quiz di antara platform asesmen gamifikasi yang telah banyak diteliti sebelumnya. Kajian meta analisis terhadap studi gamifikasi pendidikan pada rentang tahun 2008–2023 menunjukkan bahwa dampak gamifikasi terhadap hasil belajar relatif konsisten di berbagai jenis asesmen dan jenjang usia (Zeng, Sun, Looi, & Fan, 2024), dan tinjauan sistematis terbaru turut mengonfirmasi tren peningkatan penelitian gamifikasi dalam performa akademik siswa (Mursalin, Fonna, Saputra, Ali, & Setiawan, 2024). Meskipun demikian, sebagian besar penelitian gamifikasi asesmen tersebut masih berfokus pada platform kuis konvensional seperti Quizizz dan Kahoot, yang umumnya hanya menyediakan elemen permainan sederhana berupa poin dan papan peringkat (*leaderboard*) tanpa lingkungan belajar yang imersif. ZEP Quiz berbeda secara mendasar karena dibangun di atas platform berbasis metaverse, sehingga menghadirkan ruang belajar virtual interaktif berupa avatar, peta, dan navigasi ruang yang belum banyak diuji dalam konteks asesmen anti kecurangan di jenjang pendidikan dasar menengah. Karakteristik teknis ini menjadikan pengujian fitur *randomization* dan *time limit* pada ZEP Quiz relevan tidak hanya sebagai variasi platform, tetapi juga sebagai kontribusi terhadap kajian *technology-enhanced assessment* berbasis lingkungan metaverse, yang literturnya masih jauh lebih terbatas dibandingkan platform kuis konvensional.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat celah penelitian (*research gap*) yaitu belum adanya kajian yang secara komprehensif mengintegrasikan aspek penurunan kecurangan akademik dan peningkatan hasil belajar melalui penggunaan ZEP Quiz sebagai platform asesmen digital. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan inovasi asesmen pembelajaran yang lebih efektif, jujur, dan relevan dengan perkembangan teknologi.

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas ZEP Quiz sebagai Asesmen Digital Anti-Kecurangan pada Pembelajaran Informatika SMP”.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*). Menurut Sugiyono, penelitian eksperimen semu digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel tertentu dalam kondisi yang tidak sepenuhnya terkontrol.

Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*, yaitu melibatkan dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, namun tetap diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui perbedaan hasil sebelum dan sesudah perlakuan.

Tabel 2. Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	–	O ₂

Keterangan:

O₁ = *Pretest*

O₂ = *Posttest*

X = Perlakuan menggunakan ZEP Quiz

Subjek penelitian ini diambil dari dua kelas yang dipilih secara *purposive*, yaitu satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas sebagai kelompok kontrol. Dengan demikian, jumlah total subjek dalam penelitian ini adalah sebanyak 58 siswa.

Pemilihan kelas dilakukan sebelum penelitian secara *purposive* berdasarkan kesamaan karakteristik, yaitu rata-rata nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) mata pelajaran Informatika, sebaran kemampuan akademik berdasarkan data guru mata pelajaran, serta jumlah dan komposisi siswa yang relatif sebanding. Kesetaraan kemampuan awal kedua kelompok kemudian dikonfirmasi secara statistik melalui uji Mann-Whitney U terhadap data *pretest*, sehingga kedua kelompok dapat dinyatakan memiliki kondisi yang relatif setara sebelum diberikan perlakuan.

Penelitian dilaksanakan dalam dua tahap pertemuan utama pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada pertemuan pertama, peneliti melakukan kegiatan pengenalan, pemberian *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, serta penyampaian materi Informatika mengenai jaringan komputer dasar. Pada pertemuan kedua, pelaksanaan asesmen pembelajaran dilakukan dengan perlakuan yang berbeda kelas eksperimen menggunakan media ZEP Quiz, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode asesmen konvensional (soal cetak identik untuk seluruh siswa tanpa pengacakan maupun batasan waktu per soal). Pada kelas eksperimen, ZEP Quiz dikonfigurasi dengan fitur *randomization* aktif sehingga urutan soal dan pilihan jawaban diacak secara unik untuk setiap siswa, serta *time limit* sebesar 60 detik per soal, dengan sistem otomatis melanjutkan ke soal berikutnya tanpa opsi kembali apabila waktu habis. Total durasi asesmen adalah 40 menit untuk 10 butir soal pada kedua kelompok. Guru mengontrol jalannya asesmen digital melalui dasbor pemantauan ZEP Quiz yang menampilkan progres pengerjaan siswa secara real-time, didampingi observasi langsung di dalam kelas. Selama proses asesmen berlangsung, peneliti bersama satu observer pendamping melakukan observasi langsung untuk

mengamati perilaku kecurangan akademik siswa. Asesmen akhir ini sekaligus berfungsi sebagai *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah perlakuan diberikan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes pilihan ganda dan lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk mengamati empat indikator kecurangan, yaitu melihat jawaban teman, bekerja sama saat tes, membuka sumber lain, serta kurangnya fokus terhadap pekerjaan sendiri, yang dicatat dalam bentuk frekuensi kemunculan tiap indikator selama sesi asesmen berlangsung. Observasi dilakukan oleh dua observer (peneliti dan satu observer pendamping) secara independen pada setiap sesi untuk meminimalkan bias subjektivitas pengamat. Untuk meminimalkan bias subjektivitas pengamat, hasil pencatatan kedua observer selanjutnya didiskusikan dan dibandingkan; pada kasus terdapat perbedaan pencatatan, kesepakatan akhir diperoleh melalui diskusi konsensus antarpengamat sebelum data direkap sebagai data akhir penelitian. Lembar observasi telah divalidasi melalui telaah pakar (*expert judgment*) oleh dosen pembimbing dan diujicobakan terlebih dahulu untuk memastikan setiap indikator dapat diamati secara konsisten oleh kedua observer. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes terlebih dahulu diuji validitas menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* terhadap 29 siswa. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh butir soal memiliki nilai r hitung lebih besar daripada r tabel (0,367) pada taraf signifikansi 5%, sehingga seluruh 10 butir soal dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk. Data hasil belajar dianalisis menggunakan uji-t (*independent sample t-test*) apabila data berdistribusi normal, atau uji non-parametrik Mann-Whitney U sebagai alternatif apabila data tidak berdistribusi normal. Sedangkan data kecurangan akademik dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan dalam masing-masing kelompok, serta uji Mann-Whitney U untuk membandingkan frekuensi kecurangan antarkelompok. Frekuensi kemunculan perilaku kecurangan tersebut selanjutnya diubah ke dalam bentuk persentase untuk melihat besarnya penurunan pada masing-masing kelompok. Penelitian ini telah memperoleh izin pelaksanaan dari pihak SMP Negeri 15 Malang serta persetujuan (*informed consent*) dari guru mata pelajaran dan siswa yang menjadi subjek penelitian. Kerahasiaan data siswa dijaga dengan mengolah seluruh data secara anonim dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Bagian ini menyajikan hasil penelitian mengenai pengaruh penggunaan ZEP Quiz sebagai platform asesmen digital terhadap hasil belajar dan penurunan kecurangan akademik siswa, yang diperoleh melalui *pretest*, *posttest*, serta lembar observasi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen (kelas VIII C) yang menggunakan ZEP Quiz dan kelas kontrol (kelas VIII D) yang menggunakan asesmen konvensional, masing-masing terdiri atas 29 siswa. Peningkatan hasil belajar dianalisis secara deskriptif melalui perbandingan *mean pretest-posttest*, sedangkan uji beda dilakukan dengan uji statistik non-parametrik.

Tabel 3. Data Deskriptif Pretest dan Posttest Hasil Belajar

Kelompok	N	Mean Pre	Mean Post	SD Pre	SD Post
Kontrol	29	73,45	86,55	16,75	14,95
Eksperimen	29	78,62	97,93	24,01	4,12

Berdasarkan Tabel 3, terlihat data deskriptif hasil belajar siswa pada saat *pretest* dan *posttest* untuk kedua kelompok penelitian (N=29 untuk masing-masing kelompok). Kedua kelompok menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor hasil belajar. Pada kelas kontrol, rata-rata skor meningkat sebesar 13,10 poin, yakni dari 73,45 (SD = 16,75) menjadi 86,55 (SD = 14,95). Sementara itu, kelas eksperimen menunjukkan

peningkatan rata-rata yang lebih tinggi, yaitu sebesar 19,31 poin, dari 78,62 (SD = 24,01) menjadi 97,93 (SD = 4,12). Selain peningkatan rata-rata yang signifikan, terjadi penurunan tajam pada nilai Standar Deviasi (SD) kelas eksperimen saat *posttest*. Hal ini mengindikasikan bahwa setelah diberikan perlakuan, sebaran nilai siswa menjadi jauh lebih homogen dan mengelompok pada rentang nilai yang sangat tinggi (mendekati nilai maksimum). Selanjutnya, sebagai prasyarat pengujian hipotesis untuk melihat signifikansi perbedaan antar kelompok, akan dilakukan uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Kelompok Data	N	W	Sig. (p)	Keterangan
<i>Pretest</i> Kontrol	29	0,8235	0,0002	Tidak Normal
<i>Posttest</i> Kontrol	29	0,4998	0,0000	Tidak Normal
<i>Pretest</i> Eksperimen	29	0,9380	0,0891	Normal
<i>Posttest</i> Eksperimen	29	0,8318	0,0003	Tidak Normal

Hasil uji Shapiro-Wilk pada Tabel 4 menunjukkan bahwa tiga dari empat kelompok data (*pretest* kontrol: $W = 0,8235$; *posttest* kontrol: $W = 0,4998$; *posttest* eksperimen: $W = 0,8318$) memiliki nilai signifikansi $p < 0,05$, yang berarti data tidak berdistribusi normal. Hanya data *pretest* eksperimen ($W = 0,9380$; $p = 0,0891$) yang berdistribusi normal. Kondisi tidak normalnya sebagian besar data terutama disebabkan oleh *ceiling effect* pada data *posttest* kelas eksperimen, di mana sebagian besar siswa (23 dari 29 siswa) memperoleh nilai maksimum 100. Oleh karena salah satu syarat penggunaan uji-t (*independent sample t-test*) tidak terpenuhi, analisis uji hipotesis selanjutnya dilakukan menggunakan uji non-parametrik Mann-Whitney U sebagai alternatif yang setara (Siegel & Castellan, 1988). Pendekatan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang juga beralih ke uji Mann-Whitney U ketika asumsi parametrik tidak terpenuhi (Indriyanti et al., 2025; Pratiwi, Agung, & Saridewi, 2023; Park, 2025).

Tabel 5. Hasil Uji Mann-Whitney U Hasil Belajar

Perbandingan	N	U	Z	Sig. (p)	r
<i>Pretest</i> K vs E	29	523,5	1,602	0,1045	0,2103
<i>Posttest</i> K vs E	29	627,5	3,219	0,0003	0,4227

K = Kontrol, E = Eksperimen

Hasil uji Mann-Whitney U pada Tabel 5 menunjukkan bahwa pada saat *pretest*, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen ($U = 523,5$; $Z = 1,602$; $p = 0,1045 > 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang setara sebelum diberikan perlakuan, sehingga perbedaan hasil yang muncul setelah perlakuan dapat diatribusikan pada penggunaan platform asesmen yang berbeda. Pada data *posttest*, hasil uji menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ($U = 627,5$; $Z = 3,219$; $p = 0,0003 < 0,05$) dengan *effect size* sebesar $r = 0,42$ yang tergolong dalam kategori efek sedang hingga besar. Temuan ini menunjukkan bahwa ZEP Quiz memberikan pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap capaian hasil belajar siswa dibandingkan asesmen konvensional. Hasil tersebut sejalan dengan temuan (Santoso et al., 2023) yang menyatakan bahwa media asesmen digital berbasis kuis interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Penurunan Kecurangan Akademik

Data kecurangan akademik diperoleh melalui lembar observasi langsung yang dilakukan peneliti selama pelaksanaan *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (masing-masing 29 siswa), dengan empat indikator kecurangan: melihat jawaban teman, bekerja sama, membuka sumber lain, dan tidak fokus pada pekerjaan sendiri.

Tabel 6. Frekuensi Kejadian Kecurangan Akademik per Indikator

Indikator	Pre-K	Post-K	Pre-E	Post-E
Lihat jawaban teman	16	16	19	2

Bekerja sama saat tes	14	8	15	2
Membuka sumber lain	5	1	12	1
Tidak fokus pada pekerjaan sendiri	12	6	15	2
Total	47	31	61	7

Pre-K/Post-K = Pretest/Posttest Kontrol; Pre-E/Post-E = Pretest/Posttest Eksperimen

Tabel 6 menunjukkan bahwa pada kelas kontrol, total kejadian kecurangan menurun dari 47 menjadi 31 kejadian (penurunan 34,04%), sedangkan pada kelas eksperimen total kejadian menurun secara tajam dari 61 menjadi 7 kejadian (penurunan 88,52%). Penurunan paling menonjol pada kelas eksperimen terlihat pada indikator melihat jawaban teman (89,47%) dan membuka sumber lain (91,67%), yang sejalan dengan fungsi fitur *randomization* (pengacakan soal) dan *time limit* (pembatasan waktu) pada ZEP Quiz.

Tabel 7. Persentase Penurunan Kecurangan Akademik

Kelompok	Pretest	Posttest	Penurunan (%)
Kontrol	47	31	34,04%
Eksperimen	61	7	88,52%

Tabel 8. Hasil Uji Statistik Kecurangan Akademik

Pengujian	N	Statistik	Sig. (p)
Wilcoxon Kontrol (Pre vs Post)	29	W = 9,5	0,0002
Wilcoxon Eksperimen (Pre vs Post)	29	W = 0,0	0,0001
Mann-Whitney U <i>Posttest K vs E</i>	29:29	U = 886,5	0,0001

Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank pada Tabel 8 menunjukkan bahwa penurunan kecurangan akademik dari *pretest* ke *posttest* signifikan baik pada kelas kontrol ($p = 0,0002$) maupun kelas eksperimen ($p = 0,0001$). Namun demikian, hasil uji Mann-Whitney U pada data *posttest* menunjukkan bahwa frekuensi kecurangan akademik kelas eksperimen secara signifikan lebih rendah dibandingkan kelas kontrol ($U = 886,5$; $p = 0,0001 < 0,05$) dengan *effect size* $r = 0,54$ (efek besar). *Mean rank* kelas eksperimen (23,14) jauh lebih rendah dibandingkan kelas kontrol (43,86), yang berarti siswa kelas eksperimen secara konsisten menunjukkan frekuensi kecurangan yang lebih sedikit dibandingkan siswa kelas kontrol setelah perlakuan diberikan. Temuan ini memperkuat hasil penelitian (Damayanti & Savira, 2022) bahwa kurangnya pengawasan dalam proses asesmen berkontribusi terhadap munculnya kecurangan akademik. Fitur *gamifikasi*, pengacakan soal, dan batasan waktu yang dimiliki ZEP Quiz terbukti secara empiris mampu meminimalisir peluang siswa untuk saling bertukar jawaban maupun mengakses sumber lain selama pelaksanaan asesmen, sejalan dengan konsep yang dikemukakan oleh Sailer & Homner (2020) dan Zhang et al. (2022) bahwa elemen permainan dalam proses asesmen dapat meningkatkan fokus dan keterlibatan siswa secara individual.

Pembahasan

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan ZEP Quiz sebagai platform asesmen digital memberikan pengaruh terhadap dua aspek utama, yaitu hasil belajar dan kecurangan akademik siswa. Pada aspek hasil belajar, capaian hasil belajar pada kelas eksperimen tetap menunjukkan peningkatan yang konsisten dari *pretest* ke *posttest* (78,62 menjadi 97,93) dengan variasi skor yang mencerminkan pengukuran kemampuan yang lebih objektif, mengingat asesmen pada kelas eksperimen menggunakan fitur pengacakan soal yang membuat tingkat kesulitan antarsiswa relatif setara namun tidak identik. Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui perspektif *cognitive engagement*, yang menyatakan bahwa keterlibatan kognitif siswa meningkat ketika tugas belajar menuntut fokus dan usaha mental yang aktif (Huret, Lardy, Dessus, & Cojean, 2024). Batasan waktu per soal pada ZEP Quiz secara tidak langsung mendorong siswa mengelola strategi pengerjaannya sendiri, sejalan dengan tahap *performance* dalam model *self-regulated learning* yang menekankan pemantauan diri dan penerapan strategi saat mengerjakan tugas (Almeida, Kalinowski, Uchôa, & Feijó, 2023).

Meskipun demikian, hubungan antara elemen gamifikasi dan peningkatan performa tidak selalu bersifat linear pada literatur sebelumnya. Meta analisis klasik terhadap intervensi umpan balik (*feedback interventions*) yang menjadi salah satu mekanisme dasar dalam gamifikasi berbasis skor menemukan bahwa lebih dari sepertiga kasus justru menunjukkan penurunan performa, bukan peningkatan (Lipnevich & Panadero, 2021). Demikian pula, kajian terhadap elemen poin dalam asesmen bergamifikasi menemukan bahwa perolehan skor tidak serta-merta meningkatkan akurasi jawaban siswa (Papadakis & Karakose, 2025). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa efektivitas gamifikasi sangat bergantung pada desain fitur yang digunakan. Dalam penelitian ini, kombinasi fitur randomization dan time limit terbukti berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar sekaligus penurunan kecurangan akademik, bukan sekadar karena adanya elemen permainan. Temuan ini memperkuat argumen bahwa peningkatan hasil belajar pada penelitian ini kemungkinan besar didorong oleh mekanisme randomization dan time limit yang mendorong regulasi diri siswa secara aktif (Iterbeke, De Witte, & Schelfhout, 2021), bukan oleh elemen gamifikasi secara umum.

Pada aspek kecurangan akademik, hasil penelitian secara konsisten mendukung hipotesis awal bahwa fitur gamifikasi, randomization, dan time limit pada ZEP Quiz mampu meminimalisir peluang siswa untuk melakukan kecurangan akademik. Penurunan kecurangan sebesar 88,52% pada kelas eksperimen, dibandingkan dengan 34,04% pada kelas kontrol, menunjukkan bahwa intervensi platform asesmen digital memberikan dampak yang jauh lebih besar terhadap perilaku kejujuran akademik siswa dibandingkan dengan asesmen konvensional. Temuan ini konsisten dengan perspektif *academic integrity*, yang menempatkan desain asesmen sebagai salah satu determinan utama perilaku kejujuran akademik, di samping pengawasan dan norma kelas (Tight, 2024). Kajian sistematis dari (Noorbebhahani, Mohammadi, & Aminazadeh, 2022) turut menegaskan bahwa mekanisme desain seperti pengacakan soal dan pembatasan waktu tergolong strategi pencegahan kecurangan yang efektif pada asesmen daring secara umum, sehingga temuan pada jenjang SMP ini memperkuat generalisasi mekanisme tersebut ke jenjang pendidikan dasar-menengah. Kondisi ini juga sejalan dengan peringatan (Gamage et al., 2023) bahwa validitas asesmen akan terancam apabila desain asesmen tidak mengantisipasi celah kecurangan sejak awal.

Namun demikian, temuan ini perlu dimaknai secara berhati-hati mengingat literatur lain menunjukkan bahwa gamifikasi tidak selalu menekan perilaku menyimpang, dan pada kondisi tertentu justru dapat memunculkan bentuk kecurangan baru yang berorientasi pada pencapaian skor atau achievement itu sendiri (Jia & Lu, 2026). Perbedaan arah temuan ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan mekanisme fitur yang diuji penelitian-penelitian tersebut umumnya menyoroti elemen kompetitif berbasis penghargaan ekstrinsik (poin, lencana, papan peringkat) yang dapat mendorong siswa mencari jalan pintas demi pencapaian, sedangkan ZEP Quiz pada penelitian ini menonjolkan mekanisme struktural (pengacakan soal dan pembatasan waktu) yang secara langsung mempersempit kesempatan teknis untuk menyontek, bukan sekadar memberi insentif untuk berprestasi. Perbedaan ini menegaskan bahwa efektivitas gamifikasi terhadap integritas akademik sangat bergantung pada jenis elemen desain yang diterapkan, bukan gamifikasi sebagai konsep tunggal yang seragam.

Secara teknis dan psikologis, penurunan drastis ini dipicu oleh interaksi antara fitur *randomization* dan *time limit*. Fitur *time limit* menciptakan tekanan waktu (*time pressure*) positif yang memaksa siswa memusatkan seluruh fokus kognitifnya secara instan ke layar perangkat masing-masing. Alokasi waktu yang ketat per soal secara psikologis memotong peluang dan ruang transaksional siswa untuk melakukan interaksi menyimpang, seperti berbisik, memberi kode, atau menengok jawaban teman. Siswa menyadari bahwa membuang waktu beberapa detik saja untuk menyontek akan mengorbankan kesempatan mereka dalam menyelesaikan soalnya sendiri. Dinamika ini diperkuat oleh fitur randomization yang membuat siswa sadar bahwa upaya menyontek menjadi sia-sia dan tidak efisien, karena soal dan pilihan jawaban yang dihadapi oleh teman di sebelahnya dipastikan berbeda.

Perlu dicatat bahwa mekanisme *time pressure* ini bukan tanpa risiko. *Processing efficiency theory* menjelaskan bahwa tekanan waktu dapat menurunkan kontrol atensi dan mengganggu fungsi memori kerja, khususnya pada siswa dengan tingkat kecemasan ujian yang tinggi (Marcus, Mueller, & Cooke, 2025). Dengan kata lain, time limit yang efektif menekan kecurangan berpotensi menimbulkan trade-off berupa peningkatan kecemasan pada sebagian siswa, yang pada gilirannya dapat memengaruhi keakuratan pengukuran hasil belajar bagi kelompok siswa tersebut. Penelitian ini tidak mengukur variabel kecemasan ujian secara terpisah, sehingga potensi trade-off ini belum dapat dipastikan terjadi atau tidak pada subjek penelitian, namun perlu menjadi perhatian bagi penelitian maupun implementasi lanjutan agar durasi time limit dikalibrasi secara proporsional cukup ketat untuk menekan peluang kecurangan, namun tidak berlebihan hingga menimbulkan tekanan psikologis yang kontraproduktif.

Temuan ini relevan dengan penelitian (Santoso et al., 2023), (Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, 2024), serta (Hidayat & Patmanthara, 2024) yang menyatakan bahwa media kuis digital mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, sekaligus memperkuat argumen bahwa integrasi teknologi gamifikasi dalam proses asesmen tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga pada perbaikan kualitas proses penilaian itu sendiri melalui penurunan perilaku kecurangan akademik secara signifikan. Secara teoretis, efektivitas ZEP Quiz dapat dijelaskan melalui kerangka gamifikasi yang mendefinisikan integrasi elemen desain permainan ke dalam konteks non-permainan sebagai strategi untuk membentuk pengalaman yang lebih bermakna dan terkontrol (Windarti et al., 2025). Elemen kompetisi waktu dan variasi soal pada ZEP Quiz turut memenuhi kebutuhan psikologis dasar berupa kompetensi dan otonomi sebagaimana diuraikan dalam teori motivasi belajar, sehingga mendorong motivasi intrinsik siswa untuk menyelesaikan soal secara mandiri alih-alih bergantung pada (Li, Hew, & Du, 2024). Pola ini sejalan dengan temuan Windarti, Indarwati, Sa'adah, Supriani, & Yusuf (2025) serta Kholida Hanum, Yulia Anggraini, Istiqomah, & Ilmi (2025) bahwa gamifikasi dalam pembelajaran dan asesmen daring meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif siswa.

Temuan uji normalitas juga menunjukkan adanya ceiling effect pada nilai posttest kelas eksperimen, dengan 23 dari 29 siswa mencapai nilai maksimum 100. Fenomena ini kemungkinan besar dipicu oleh tingkat kesulitan instrumen tes yang relatif rendah bagi siswa yang telah terbantu oleh fitur ZEP Quiz, sehingga sebagian besar siswa mencapai batas atas kemampuan yang dapat diukur oleh instrumen.

Fenomena serupa juga dilaporkan pada eksperimen gamifikasi lain yang menggunakan kuis dengan jumlah soal terbatas, di mana sepertiga hingga lebih dari separuh subjek berhasil menjawab seluruh soal hingga tuntas, sehingga menyulitkan peneliti untuk mendeteksi titik penurunan motivasi maupun variasi kemampuan pada kelompok berkinerja tinggi (Mazarakis & Bräuer, 2023). Kemiripan pola ini menunjukkan bahwa ceiling effect bukan sekadar temuan insidental pada penelitian ini, melainkan risiko metodologis yang umum terjadi ketika instrumen tes dengan jumlah butir terbatas dipasangkan dengan intervensi yang secara efektif menekan hambatan pengerjaan (dalam hal ini, kecurangan akademik). Ditinjau dari perspektif *classical test theory*, instrumen yang baik semestinya memiliki tingkat kesukaran yang terdistribusi (mencakup butir mudah, sedang, dan sulit) agar mampu mendiferensiasi kemampuan siswa di seluruh rentang skor, termasuk siswa berkinerja tinggi. *Ceiling effect* semacam ini sekaligus menunjukkan potensi keterbatasan instrumen tes dalam mendeteksi variasi kemampuan siswa berkinerja tinggi, dan menjadi pertimbangan penting bagi pengembangan instrumen tes dengan tingkat kesukaran yang lebih terdiferensiasi pada penelitian selanjutnya.

Penelitian ini juga memiliki sejumlah keterbatasan. Pertama, jumlah sampel yang relatif kecil (58 siswa) dan cakupan pada satu sekolah membatasi generalisasi temuan ke populasi yang lebih luas. Kedua, observasi perilaku kecurangan akademik dilakukan secara langsung oleh manusia sehingga tetap berpotensi mengandung bias subjektivitas pengamat meskipun telah melibatkan dua observer. Ketiga, penelitian ini hanya membandingkan ZEP Quiz dengan asesmen konvensional, belum dengan platform asesmen digital lain seperti

Quizizz atau Kahoot, sehingga belum dapat memastikan apakah efek yang teramati bersifat spesifik pada ZEP Quiz atau berlaku umum pada asesmen digital bergamifikasi. Penelitian ini tidak mengukur variabel kecemasan ujian (*test anxiety*) secara terpisah, sehingga potensi trade-off antara efektivitas time limit dalam menekan kecurangan dan risikonya terhadap kecemasan siswa berkemampuan rendah maupun siswa dengan kecenderungan cemas tinggi belum dapat dipastikan.

Secara teoretis, temuan ini memperkaya literatur yang mengintegrasikan teori gamifikasi, motivasi, dan integritas akademik dalam satu kerangka penjelasan tentang bagaimana desain fitur digital dapat membentuk perilaku akademik siswa secara simultan pada dua dimensi yang selama ini dikaji terpisah. Secara lebih spesifik, temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas gamifikasi terhadap integritas akademik lebih ditentukan oleh mekanisme struktural (pembatasan kesempatan teknis untuk menyontek) dibandingkan mekanisme motivasional berbasis penghargaan semata, sebuah nuansa yang belum banyak dibedakan secara eksplisit pada literatur gamifikasi pendidikan sebelumnya. Secara praktis, temuan ini dapat menjadi dasar bagi sekolah dan guru Informatika untuk mengadopsi asesmen digital bergamifikasi sebagai bagian dari kebijakan penguatan integritas akademik, sekaligus menjadi rujukan bagi pengembang platform asesmen digital dalam mengoptimalkan fitur pengacakan soal dan pembatasan waktu dengan catatan agar durasi time limit dikalibrasi secara proporsional untuk menghindari potensi dampak psikologis yang kontraproduktif bagi sebagian siswa. Selain itu, penelitian ini hanya berlangsung dalam dua kali pertemuan sehingga belum dapat menggambarkan keberlanjutan pengaruh penggunaan ZEP Quiz terhadap perilaku integritas akademik siswa dalam jangka panjang.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa fitur *gamifikasi*, pengacakan soal, dan pembatasan waktu pada ZEP Quiz bekerja secara simultan pada dua dimensi yang selama ini banyak dikaji terpisah dalam literatur, yaitu integritas akademik dan capaian belajar. Tekanan waktu dan variasi soal yang dihadirkan ZEP Quiz mempersempit ruang bagi siswa untuk melakukan kecurangan sekaligus mendorong keterlibatan kognitif dan pengelolaan strategi belajar yang lebih mandiri, sehingga peningkatan hasil belajar dan penurunan kecurangan akademik dapat dipahami sebagai dua konsekuensi dari mekanisme desain yang sama, bukan dua temuan yang berdiri sendiri. Temuan ini memperkuat posisi bahwa desain fitur asesmen digital dapat menjadi instrumen kebijakan integritas akademik, sekaligus alat peningkatan kualitas pembelajaran, tanpa harus memilih salah satu di antara keduanya. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menguji efektivitas ZEP Quiz pada jenjang pendidikan lain seperti SD atau SMA, membandingkannya secara langsung dengan platform asesmen digital lain seperti Quizizz atau Kahoot untuk mengisolasi efek spesifik ZEP Quiz, serta mengintegrasikan analisis *learning analytics* untuk melacak pola perilaku belajar siswa secara lebih rinci di luar data tes dan observasi manual. Dengan demikian, platform asesmen digital yang dirancang dengan fitur pengacakan soal dan pembatasan waktu dapat menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran sekaligus memperkuat budaya integritas akademik di sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu guru dan seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Malang yang telah bersedia menjadi subjek penelitian, serta kepada Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Almeida, C., Kalinowski, M., Uchôa, A., & Feijó, B. (2023). Negative Effects of Gamification in Education Software: Systematic Mapping and Practitioner Perceptions. *Information and Software Technology*,

- 1633 *Efektivitas ZEP Quiz sebagai Asesmen Digital Anti Kecurangan pada Pembelajaran Informatika SMP – Rinjani Alega Dio Saputra, Syaad Patmanthara, Naimu Shudur, Muhammad Maulana Akbar, Fitri Indra Kusumaningtyas, Anidia Wulan Sari*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i4.12804>
- 156(4), 306–312. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2022.107142>
- Damayanti, V. M., & Savira, S. I. (2022). Hubungan Efikasi Diri, Kesiapan Belajar Siswa dengan Kecurangan Akademik pada Masa Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 9, 113–125.
- Gamage, K. A. A., Dehideniya, S. C. P., Xu, Z., & Tang, X. (2023). Contract Cheating in Higher Education: Impacts on Academic Standards and Quality. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(2), 134–146. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.2.24>
- Gibson, Y., & Kuhn, R. (2024). E-Proctoring Tools: Is It a Necessary Inconvenience. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 24(7). <https://doi.org/10.33423/jhetp.v24i7.7088>
- Hidayat, M., & Patmanthara, S. (2024). Meningkatkan Motivasi Belajar Kelompok dengan Media Word Wall Mata Pelajaran Informatika Kelas X. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, 4(8), 12. <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i8.2024.12>
- Huret, A., Lardy, L., Dessus, P., & Cojean, S. (2024). *Factors Influencing Students ' Cognitive , Behavioral , and Emotional Engagement*. 74(2004), 1331667.
- Iterbeke, K., De Witte, K., & Schelfhout, W. (2021). The Effects of Computer-Assisted Adaptive Instruction and Elaborated Feedback on Learning Outcomes. A Randomized Control Trial. *Computers in Human Behavior*, 120. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106666>
- Jia, C., & Lu, Y. (2026). Exploring the Impact of Gamification on Behavioral Change: The Role of Grade Incentives and Free-Choice Behavior. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 42(2), 985–998. <https://doi.org/10.1080/10447318.2025.2517805>
- Kholida Hanum, N., Yulia Anggraini, A., Istiqomah, O., & Ilmi. (2025). Zep Quiz As an Innovative Evaluation Media To Measure the Learning Achievement of Grade Xi-12 Students on News Text Materials At Sman 1 Bangsal. *Matapena: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 8(2), 170–178. <https://doi.org/10.36815/matapena.v8i2.4403>
- Li, L., Hew, K. F., & Du, J. (2024). Gamification Enhances Student Intrinsic Motivation, Perceptions of Autonomy and Relatedness, but Minimal Impact on Competency: A Meta-Analysis and Systematic Review. In *Educational Technology Research and Development* (Vol. 72). Springer US. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7>
- Lipnevich, A. A., & Panadero, E. (2021). A Review of Feedback Models and Theories: Descriptions, Definitions, and Conclusions. *Frontiers in Education*, 6(December). <https://doi.org/10.3389/educ.2021.720195>
- Magdalena, I., Andreani, M. G., Nurhasanah, S., & Ushaybiah, Z. M. (2023). Dampak Penilaian untuk Pembelajaran Terhadap Motivasi dan Keterlibatan Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan dan Pengajaran*, 2(1), 104–111. <https://doi.org/10.55047/jrpp.v2i1.450>
- Marcus, N., Mueller, L. O. C., & Cooke, J. E. (2025). Extended Time on An Unspeeeded Assessment Improves Neither Test Anxiety Nor Performance. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1567709>
- Mazarakis, A., & Bräuer, P. (2023). Gamification is Working, but Which One Exactly? Results from an Experiment with Four Game Design Elements. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(3), 612–627. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2041909>
- Muratuly, D., Denissova, N. F., & Krak, I. V. (2022). Information Technology for a Proctor to Detect Violations during the Exam. *Cybernetics and Systems Analysis*, 58(6), 983–990. <https://doi.org/10.1007/s10559-023-00533-x>
- Mursalin, M., Fonna, E., Saputra, M., Ali, S., & ... (2024). Gamification in STEM Education: A Systematic Literature Review. ... *Journal of Trends in ...*, 7(3), 182–188. Retrieved from

- 1634 *Efektivitas ZEP Quiz sebagai Asesmen Digital Anti Kecurangan pada Pembelajaran Informatika SMP – Rinjani Alega Dio Saputra, Syaad Patmanthara, Naimu Shudur, Muhammad Maulana Akbar, Fitri Indra Kusumaningtyas, Anidia Wulan Sari*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i4.12804>
- <http://ijtmer.saintispub.com/ijtmer/article/view/368>
- Newton, P. M., & Essex, K. (2024). How Common is Cheating in Online Exams and did it Increase During the Covid-19 Pandemic? A Systematic Review. *Journal of Academic Ethics*, 22(2), 323–343. <https://doi.org/10.1007/s10805-023-09485-5>
- Noorbehbahani, F., Mohammadi, A., & Aminazadeh, M. (2022). A Systematic Review of Research on Cheating in Online Exams from 2010 to 2021. *Education and Information Technologies*, 27(6), 8413–8460. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10927-7>
- Papadakis, S., & Karakose, T. (2025). Gamification and Student Achievement: Potential Benefits, Limitations, and Effective Use in Educational Environments. *Educational Process: International Journal*, 19. <https://doi.org/10.22521/edupij.2025.19.529>
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024). ZEP Quiz Upaya Memperkuat Praktik Evaluasi Pembelajaran Berbasis Digital di MTSN 2 Kota Tangerang ZEP. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nian Tana*, 2, 306–312.
- Santoso, J. T. B., Prabawati, A., & Octavianto, S. N. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 2 Tebo. *Business and Accounting Education Journal*, 4(3), 329–336. <https://doi.org/10.15294/baej.v4i3.78256>
- Tight, M. (2024). Challenging Cheating in Higher Education: A Review of Research and Practice. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 49(7), 911–923. <https://doi.org/10.1080/02602938.2023.2300104>
- Vicente, F. S., Escuder, Á. V., Puig, M. Á. P., & López, F. S. (2021). Effect on Procrastination and Learning of Mistakes in The Design of The Formative and Summative Assessments: A Case Study. *Education Sciences*, 11(8). <https://doi.org/10.3390/educsci11080428>
- Windarti, E., Indarwati, I., Sa'adah, S., Supriani, S., & Yusuf, A. R. (2025). Gamification-Based Joyful Learning: An Analysis of The Effectiveness of Using Zep Quiz. *Majalah Ilmiah UPI YPTK*, 42–49. Retrieved from <https://jmi-upiypk.org/ojs/index.php/jmi/article/view/193>
- Yaqin, A., & Suadi, S. (2022). Kecurangan Akademik dalam Moda Pembelajaran Digital di Perguruan Tinggi. *Hikmah*, 19(2), 96–107. <https://doi.org/10.53802/hikmah.v19i2.164>
- Zeng, J., Sun, D., Looi, C. K., & Fan, A. C. W. (2024). Exploring The Impact of Gamification on Students' Academic Performance: A Comprehensive Meta-Analysis of Studies from The Year 2008 to 2023. *British Journal of Educational Technology*, 55(6), 2478–2502. <https://doi.org/10.1111/bjet.13471>