



Pengaruh ZEP Quiz terhadap Motivasi Belajar Informatika Siswa SMP

Arfi Agustian^{1✉}, Gres Dyah Kusuma Ningrum², Ainur Rofiq³, Dimas Meluin Tri Ardi⁴

Universitas Negeri Malang, Indonesia^{1,2,3,4}

E-mail: arfi.agustian.2531537@students.um.ac.id¹, gres.dyah.ft@um.ac.id²,
ainur.rofiq.2531537@students.um.ac.id³, dimas.meluin.2531537@students.um.ac.id⁴

Abstrak

Pembelajaran Informatika memerlukan media yang mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan ZEP Quiz terhadap motivasi belajar Informatika siswa SMP. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi experiment dan desain *nonequivalent pretest-posttest control group*. Subjek penelitian terdiri atas 60 siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pakisaji yang terbagi menjadi kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan VIII A sebagai kelas kontrol. Data dikumpulkan menggunakan angket motivasi belajar dan dianalisis secara deskriptif serta menggunakan *Independent Sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen meningkat dari 69,33 pada pretest menjadi 78,92 pada posttest, dengan peningkatan sebesar 9,59 poin. Sementara itu, kelas kontrol hanya mengalami peningkatan rata-rata dari 68,13 menjadi 69,00. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ dan effect size = 0,94 (kategori besar), sehingga terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan ZEP Quiz terhadap motivasi belajar siswa. Dengan demikian, ZEP Quiz dapat menjadi alternatif media pembelajaran interaktif yang membantu meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran Informatika. Penggunaan ZEP Quiz dapat dipertimbangkan guru sebagai media pembelajaran berbasis permainan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan melibatkan siswa secara aktif.

Kata Kunci: ZEP quiz, media pembelajaran, motivasi belajar, informatika

Abstract

Informatics learning requires learning media that can increase students' engagement and motivation during the learning process. This study aims to determine the effect of using ZEP Quiz on students' motivation to learn Informatics. This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a nonequivalent pretest-posttest control group design. The participants were 60 eighth-grade students of SMP Negeri 1 Pakisaji, divided into an Class VIII B serving as the experimental group and Class VIII A as the control group. Data were collected using a learning motivation questionnaire and analyzed descriptively and using an Independent Sample t-test. The results showed that the average learning motivation score in the experimental group increased from 69.33 in the pretest to 78.92 in the posttest, representing an increase of 9.59 points. Meanwhile, the control group showed a slight improvement from 68.13 to 69.00. The hypothesis test resulted in a significance value of $0.001 < 0.05$, with an effect size of 0.94, indicating a large effect. indicating a significant effect of ZEP Quiz on students' learning motivation. Therefore, ZEP Quiz can be used as an alternative interactive learning medium to support students' motivation in Informatics learning. Teachers can consider ZEP Quiz as a game-based learning medium to create more engaging learning activities and encourage active student participation.

Keywords: ZEP Quiz, learning media, learning motivation, Informatics

Copyright (c) 2026 Arfi Agustian, Gres Dyah Kusuma Ningrum, Ainur Rofiq, Dimas Meluin Tri Ardi

✉ Corresponding author :

Email : arfi.agustian.2531537@students.um.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i4.13076>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam dunia pendidikan. Pembelajaran pada abad ke-21 tidak lagi hanya berfokus pada penyampaian materi secara konvensional, tetapi juga menuntut adanya pemanfaatan teknologi yang mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif dan berpusat pada peserta didik (Ramadhan Satria Muhhamad et al., 2023). Namun, pada kenyataannya masih terdapat pembelajaran yang berlangsung secara monoton sehingga siswa cenderung pasif dan kurang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. Fenomena tersebut juga ditemukan pada pembelajaran Informatika di kelas VIII SMP Negeri 1 Pakisaji. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, motivasi belajar siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari kurangnya partisipasi siswa selama pembelajaran, rendahnya antusiasme dalam mengerjakan tugas, serta minimnya keterlibatan siswa saat guru menyampaikan materi. (Ahyar et al., 2025) menyatakan bahwa rendahnya motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Informatika dipengaruhi oleh penggunaan metode pembelajaran yang kurang variatif dan terbatasnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Motivasi (motivation) dapat diartikan sebagai kekuatan yang muncul dari dalam ataupun dari luar diri seseorang dan membangkitkan semangat serta ketekunan untuk mencapai sesuatu yang diinginkan (Muhamad & Herdian, 2021). Motivasi belajar yang baik dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Dhea Widyaningrum et al., 2025a). Selain itu, pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital secara tepat dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi siswa.

Dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran, penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan. Media pembelajaran yang tepat dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih efektif sekaligus menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa (Nailatil Karomah et al., 2024). (Yehezkiel & Sapta, 2025) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran digital mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa karena dapat menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran digital menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran berbasis digital yang dapat dimanfaatkan adalah ZEP Quiz. Menurut (Tri Wahyuni & Purwati, 2026) ZEP Quiz merupakan media pembelajaran berbasis gamifikasi yang mengintegrasikan unsur permainan ke dalam kegiatan belajar sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif. (Nainggolan et al., 2025) menjelaskan bahwa penggunaan media ZEP Quiz dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep siswa karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan belajar. Penggunaan media berbasis permainan juga memberikan pengalaman belajar yang berbeda sehingga siswa tidak mudah merasa bosan selama pembelajaran berlangsung.

Penelitian mengenai penggunaan ZEP Quiz telah mulai dilakukan dalam berbagai konteks pembelajaran. (Dhea Widyaningrum et al., 2025), misalnya, menggunakan ZEP Quiz untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Informatika di SMP melalui penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Sementara itu, (Tri Wahyuni & Purwati, 2026) meneliti penggunaan ZEP Quiz dalam model *Game Based Learning* terhadap motivasi dan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA kelas VII SMP. Penelitian (Andrianti et al., 2026) juga menunjukkan bahwa ZEP Quiz dapat menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan partisipatif serta berkaitan dengan motivasi belajar siswa, tetapi penelitian tersebut dilakukan pada mata pelajaran Fiqih dengan pendekatan deskriptif kualitatif.

Meskipun penelitian sebelumnya telah menunjukkan potensi ZEP Quiz dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, masih terdapat ruang untuk mengkaji pengaruh media tersebut dengan pendekatan eksperimen pada pembelajaran Informatika jenjang SMP. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan motivasi pada pembelajaran Informatika,

penelitian ini menggunakan desain quasi experiment dengan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk menguji pengaruh ZEP Quiz terhadap motivasi belajar siswa. Selain itu, penelitian ini secara khusus menempatkan pembelajaran Informatika kelas VIII SMP Negeri 1 Pakisaji sebagai konteks penelitian, sehingga dapat memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas ZEP Quiz dibandingkan pembelajaran konvensional.

Posisi penelitian ini penting karena pembelajaran Informatika memiliki karakteristik yang erat dengan pemanfaatan teknologi. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran berbasis digital dan gamifikasi perlu dikaji tidak hanya dari aspek keterlibatan siswa, tetapi juga dari pengaruhnya terhadap motivasi belajar melalui perbandingan antara kelompok yang memperoleh perlakuan dan kelompok yang tidak memperoleh perlakuan. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ZEP Quiz terhadap motivasi belajar Informatika siswa SMP, khususnya siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pakisaji.

Pada mata pelajaran Informatika, penggunaan media pembelajaran berbasis digital menjadi sangat penting karena karakteristik mata pelajaran ini berkaitan erat dengan perkembangan teknologi. Pembelajaran Informatika tidak hanya menuntut penguasaan konsep, tetapi juga keterlibatan aktif siswa dalam memanfaatkan teknologi sebagai sarana belajar (Setyawan et al., 2023). Akan tetapi, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya tercapai. Pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah, penggunaan LKPD, dan penugasan tertulis sehingga siswa cenderung kurang aktif dan kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. (Sakti Gunawan Irianto et al., 2025) menyatakan bahwa kurangnya variasi media pembelajaran dapat menyebabkan rendahnya motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan. Menurut (Windarti et al., 2025) Penggunaan ZEP Quiz memungkinkan siswa belajar sambil bermain melalui berbagai aktivitas yang menarik sehingga dapat meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. (Amajida et al., 2025a) menjelaskan bahwa penggunaan media ZEP Quiz memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa dan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran melalui aktivitas yang lebih interaktif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ZEP Quiz terhadap motivasi belajar Informatika siswa SMP, khususnya siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pakisaji. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga dapat mendukung terciptanya proses pembelajaran Informatika yang lebih aktif, menyenangkan, dan sesuai dengan perkembangan teknologi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa melalui analisis data numerik yang diperoleh dari hasil pengukuran (Sugiyono, 2023). Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent pretest-posttest control group design* yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut merupakan desain penelitian *nonequivalent pretest-posttest control group design*.

Tabel 1. Desain nonequivalent pretest-posttest control group design

kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
VIII B (eksperimen)	O1	X	O2
VIII A (kontrol)	O3	-	O4

Sumber: Sugiyono, 2023: 73

Keterangan:

O1 = Nilai pretest sebelum diberi perlakuan pada kelas eksperimen.

O2 = Nilai posttest setelah mendapat perlakuan pada kelas eksperimen.

O3 = Nilai pretest sebelum diberi perlakuan pada kelas kontrol.

O4 = Nilai posttest setelah mendapat perlakuan pada kelas kontrol.

X = Perlakuan dengan menerapkan media pembelajaran Zep Quiz.

Pemilihan desain quasi eksperimen dilakukan karena peneliti tidak dapat mengacak subjek penelitian secara penuh, melainkan menggunakan kelas yang sudah ada di sekolah. Desain ini umum digunakan dalam penelitian pendidikan untuk menguji efektivitas suatu media pembelajaran terhadap variabel tertentu (Andrade, 2021). Kelas VIII B ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran ZEP Quiz berbasis game virtual, sedangkan kelas VIII A ditetapkan sebagai kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional menggunakan LKPD dan penugasan tertulis.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pakisaji yang berjumlah 233 siswa. Sampel penelitian berjumlah 60 siswa yang terdiri atas kelas VIII B sebanyak 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII A sebanyak 30 siswa sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan karakteristik kelas yang relatif sesuai, seperti tingkat kelas dan kondisi pembelajaran, sehingga kedua kelas dapat digunakan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data pada penelitian ini diperoleh dengan cara observasi dan angket. Angket yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 20 butir soal. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan kesamaan karakteristik antar kelas. Teknik purposive sampling digunakan ketika peneliti menentukan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian (Ika Lenaini, 2021).

Tabel 2. Skala Likert

Keterangan	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Kurang Setuju (KS)	2
Tidak Setuju (TS)	1

Sumber: (Sugiyono, 2023) : 94

Kemudian data isian angket peserta didik dianalisis dengan cara menghitung persentase motivasi peserta didik. kategori motivasi belajar setelah dimodifikasi adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Kategori Motivasi Belajar

Rentang motivasi belajar	Kategori
$80 \leq P \leq 100$	Sangat Baik
$65 \leq P \leq 79,99$	Baik
$55 \leq P \leq 64,99$	Cukup
$40 \leq P \leq 54,99$	Kurang
$0 \leq P \leq 39,99$	Sangat Kurang

Sumber: (Janatun Ma & Kustiawan, 2022)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket motivasi belajar. Angket motivasi digunakan untuk mengetahui perubahan motivasi siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar yang terdiri atas 20 butir pernyataan. Instrumen disusun dengan mengadaptasi indikator motivasi belajar menurut (Syachtiyani & Trisnawati, 2021), yang meliputi (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil, (2) adanya keinginan, semangat dan kebutuhan dalam belajar, (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, (4) adanya penghargaan dalam belajar, dan (5) adanya lingkungan belajar yang kondusif. Kelima indikator tersebut kemudian dikembangkan menjadi 20 butir pernyataan yang disesuaikan dengan konteks pembelajaran Informatika. Penggunaan angket motivasi belajar sebagai instrumen penelitian telah banyak digunakan dalam penelitian pendidikan untuk mengukur tingkat motivasi siswa secara kuantitatif (Sirait & Oktavianty, 2021).

Tabel 4. Kisi – kisi Lembar Angket Motivasi Belajar

No.	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
1	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1–5	5
2	Adanya keinginan, semangat dan kebutuhan dalam belajar	6–10	5
3	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	11, 12, 18, 19	4
4	Adanya penghargaan dalam belajar	13, 14, 20	3
5	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	15–17	3
Total		1–20	20

Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu pemberian pretest, pelaksanaan perlakuan, dan pemberian posttest. Perlakuan penelitian dilaksanakan selama dua pertemuan dengan alokasi waktu 2 JP pada setiap pertemuan, dengan 1 JP setara 40 menit. Materi yang diberikan pada kedua kelompok adalah materi Pengolahan Data. Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilaksanakan dengan memanfaatkan media pembelajaran ZEP Quiz berbasis gamifikasi. Kegiatan pembelajaran diawali dengan penjelasan materi oleh guru, kemudian siswa mengakses ZEP Quiz untuk mengikuti kuis atau permainan yang berkaitan dengan materi Pengolahan Data. Setelah menyelesaikan aktivitas dalam ZEP Quiz, siswa bersama guru melakukan diskusi mengenai materi dan hasil pengerjaan, kemudian pembelajaran diakhiri dengan evaluasi. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh materi dan alokasi waktu pembelajaran yang sama, tetapi menggunakan pembelajaran konvensional melalui penjelasan guru, pengerjaan LKPD dan soal latihan, serta pembahasan bersama. Dengan demikian, kedua kelompok memperoleh materi dan waktu pembelajaran yang setara, sedangkan perbedaan perlakuan terletak pada penggunaan ZEP Quiz pada kelas eksperimen. Setelah perlakuan selesai, kedua kelas diberikan posttest untuk mengetahui perubahan motivasi siswa (Dianartasi & Sthephani, 2021).

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji statistik, meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t. Uji t digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah penggunaan media ZEP Quiz. Selain uji signifikansi, besar pengaruh penggunaan ZEP Quiz terhadap motivasi belajar siswa dianalisis menggunakan effect size. Effect size digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh perlakuan secara praktis, tidak hanya berdasarkan signifikansi statistik. Ukuran effect size yang digunakan adalah Cohen's d. Analisis statistik tersebut umum digunakan dalam penelitian eksperimen untuk menguji hipotesis penelitian (Setyaningsih et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Bagian ini menyajikan hasil penelitian mengenai pengaruh penggunaan ZEP Quiz terhadap Motivasi belajar siswa, yang diperoleh melalui pretest, posttest, serta lembar observasi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Motivasi Belajar Siswa

Data Motivasi belajar diperoleh dari nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen (kelas VIII B) yang menggunakan ZEP Quiz dan kelas kontrol (kelas VIII A) yang menggunakan metode konvensional, masing-masing terdiri atas 30 siswa. Peningkatan motivasi belajar dianalisis secara deskriptif melalui perbandingan mean pretest-posttest, sedangkan Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji statistik, meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t.

Tabel 5. Data Deskriptif Pretest dan Posttest Motivasi Belajar

Kelompok	N	Mean Pre	Mean Post
Kontrol	30	68,13	69,00
Eksperimen	30	69,33	78,92

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas kontrol sebelum perlakuan (pretest) sebesar 68,13, sedangkan setelah pembelajaran (posttest) sebesar 69,00. Sementara itu, rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan sebesar 69,33 dan setelah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran ZEP Quiz meningkat menjadi 78,92. Berdasarkan kategori motivasi belajar, ketiga nilai rata-rata tersebut berada pada kategori Cukup dan nilai rata-rata Posttest kelas Eksperimen pada kategori Baik. Peningkatan rata-rata motivasi belajar pada kelas eksperimen sebesar 9,59 poin lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang mengalami Peningkatan sebesar 0,87 poin. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar secara deskriptif setelah penggunaan media pembelajaran ZEP Quiz. Selanjutnya akan dilakukan uji instrumen yang meliputi uji validitas dan uji reliabilitas, dan dilanjutkan dengan prasyarat pengujian hipotesis untuk melihat signifikansi perbedaan antar kelompok, akan dilakukan uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk dan uji Homogenitas.

Uji Validitas

Kegunaan validitas adalah untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukuran dalam menjalankan fungsi ukurnya. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang diperoleh mampu menggambarkan kondisi yang sebenarnya dari variabel yang diukur. Dengan demikian, validitas menunjukkan sejauh mana instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur (Syauqi et al., 2021). Untuk menguji validitas tes dapat diketahui dengan menggunakan teknik Item Total Correlation menggunakan bantuan aplikasi SPSS 22.0 For Windows menggunakan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa, maka r_{tabel} yang digunakan adalah 0,361.

Berdasarkan uji validitas ditemukan bahwa semua 20 butir soal pretest dan soal posttest dinyatakan valid. Dengan ditemukan butir soal dengan rhitung tertinggi yaitu untuk pretest butir soal nomor 13 dengan rhitung sebesar 0,667 dan posttest butir soal nomor 9 dengan rhitung sebesar 0,793 dan ditemukan butir soal dengan rhitung terendah yaitu untuk pretest butir soal nomor 4 dengan rhitung sebesar 0,398 dan posttest butir soal nomor 12 dengan rhitung sebesar 0,373.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi internal instrumen dalam mengukur motivasi belajar siswa. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien Cronbach's Alpha dengan bantuan IBM SPSS Statistics 22.0. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha memenuhi kriteria reliabilitas yang digunakan dalam penelitian. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa angket pretest memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,881, sedangkan angket posttest memperoleh nilai sebesar 0,863. Dengan demikian, kedua instrumen memiliki konsistensi internal yang baik dan dapat digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa.

Adapun hasil uji reliabilitas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas			
Angket	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
Pretest	0,881	20	Reliabel
Posttest	0,863	20	Reliabel

Hasil dari nilai uji reliabilitas tersebut diketahui seluruhnya lebih besar $> r_{\text{tabel}}$, yang artinya jika hasil uji reliabilitas memenuhi kriteria. Setelah kuesioner dinyatakan telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas, maka kuesioner tersebut dapat digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini.

Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data berdistribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini memakai teknik Shapiro Wilk. Dengan menggunakan uji Shapiro Wilk dan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05 dan data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansinya lebih besar dari

5% atau 0,05. Uji dengan cara ini dilakukan dengan membandingkan tingkat probabilitas (sig) dengan nilai alpha (α).

Penelitian ini melaksanakan uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada angket. Berikut ini adalah hasil ujinya.

Tabel 6. Uji Normalitas Shapiro Wilk

Instrumen	Nilai Eksperimen	Nilai Kontrol	Keterangan
Pretest	0,718	0,494	Normal
Posttest	0,872	0,306	Normal

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa data pretest kelas eksperimen diperoleh nilai Asym.Sig (2-tailed) sebesar 0,718 dan data pretest kelas kontrol nilai Asym.Sig (2-tailed) sebesar 0,494. Karena signifikansi lebih dari 0,05 maka data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal. Data posttest kelas eksperimen nilai Asym.Sig (2-tailed) sebesar 0,872, dan data posttest kelas kontrol nilai Asym.Sig (2-tailed) sebesar 0,306. Karena signifikansi lebih dari 0,05 jadi data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dimaksudkan untuk menguji apakah varian kedua sampel penelitian homogen atau tidak. Pengambilan keputusan uji homogenitas yaitu jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima (varian sama) dan jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak (varian berbeda).

Tabel 7. Homogenitas

No.	Instrumen	Nilai	Keterangan
1	Pretest	0,812	Homogen
2	Posttest	0,421	Homogen

Berdasarkan Tabel 4 diketahui nilai signifikansi pretest pada Test Of Homogeneity of Variance' adalah 0,812. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Jadi disimpulkan bahwa kelompok data nilai pretest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama. Jadi asumsi homogenitas terpenuhi. Dan diketahui nilai signifikansi posttest pada Test Of Homogeneity of Variance' adalah 0,421. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Jadi disimpulkan bahwa kelompok data nilai posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama. Jadi asumsi homogenitas terpenuhi.

Uji Hipotesis

Analisis yang digunakan untuk uji hipotesis penelitian yaitu analisis Independent T Test. Uji t-test digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok sampel yang independent. Dalam penelitian ini digunakan tingkat signifikan 5% ($\alpha = 0,05$).

Adapun hipotesis yang diuji dalam penelitian ini yakni " H_1 : ada pengaruh media pembelajaran ZEP QUIZ terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pakisaji." Kriteria yang digunakan adalah H_0 ditolak jika nilai signifikan $< \alpha$ (tingkat signifikan yang digunakan) artinya ada pengaruh yang signifikan antara variable bebas (X) dan variabel terikat (Y).

Tabel 8. Uji Hipotesis Independent T-Test

Variable	Nilai Sig
Penggunaan Media Pembelajaran ZEP QUIZ terhadap Motivasi Belajar	0,001

Berdasarkan Tabel 5 diketahui nilai signifikansi sebesar 0,001. Dimana $0,001 < 0,05$ yang dapat diartikan ZEP QUIZ berpengaruh terhadap motivasi belajar, jadi hipotesis kedua (H_1) yang berbunyi "ada pengaruh media pembelajaran ZEP QUIZ terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pakisaji" diterima.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ZEP Quiz memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Informatika. Rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas

eksperimen meningkat dari 69,33 pada pretest menjadi 78,92 pada posttest, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 68,13 menjadi 69,00. Hasil *Independent Samples t-Test* menunjukkan nilai signifikansi $< 0,001$, dengan *effect size* Cohen's *d* sebesar 0,94 yang termasuk kategori besar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan ZEP Quiz tidak hanya menghasilkan perbedaan motivasi belajar yang signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki pengaruh yang cukup kuat secara praktis. Besarnya efek tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis gamifikasi dalam penelitian ini memiliki kontribusi yang berarti terhadap peningkatan motivasi belajar siswa.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian (Dhea Widyaningrum et al., 2025) yang menggunakan ZEP Quiz dalam pembelajaran Informatika di SMP dan menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar melalui penerapan pembelajaran berbasis ZEP Quiz. Kesamaan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan ZEP Quiz memiliki potensi yang konsisten dalam mendukung motivasi belajar pada pembelajaran Informatika. Namun, penelitian (Dhea Widyaningrum et al., 2025) menggunakan penelitian tindakan kelas, sedangkan penelitian ini menggunakan *quasi experiment* dengan kelompok eksperimen dan kontrol. Dengan demikian, penelitian ini memberikan tambahan bukti melalui perbandingan langsung antara siswa yang memperoleh perlakuan ZEP Quiz dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian juga sejalan dengan penelitian (Amajida et al., 2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan ZEP Quiz yang dipadukan dengan *Teams Games Tournament* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Demikian pula, (Windarti et al., 2025) menunjukkan bahwa penggunaan ZEP Quiz dalam pembelajaran berbasis *joyful learning* dapat mendukung perhatian dan keterlibatan siswa. Penelitian (Desy Widyantari et al., 2025) juga melaporkan bahwa penerapan ZEP Quiz dapat meningkatkan partisipasi dan motivasi siswa melalui pembelajaran yang lebih interaktif. Penelitian terbaru oleh (Andrianti et al., 2026) menunjukkan bahwa penggunaan ZEP Quiz dalam pembelajaran Fiqih dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan partisipatif melalui unsur skor, batas waktu, dan peringkat. Meskipun konteks mata pelajaran dan karakteristik peserta didiknya berbeda, keseluruhan temuan tersebut memperlihatkan pola yang serupa, yaitu media ZEP Quiz dapat digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar.

Penelitian lain yang lebih baru juga memberikan dukungan terhadap temuan tersebut. (Santiaji et al., 2025) menemukan bahwa integrasi AI ZEP Quiz memberikan peningkatan motivasi belajar Aljabar yang signifikan pada siswa SMP dan menggunakan perbandingan kelas eksperimen dan kontrol. Temuan tersebut memiliki kedekatan metodologis dengan penelitian ini karena sama-sama menggunakan perbandingan kelompok untuk melihat perubahan motivasi. Perbedaanannya terletak pada konteks pembelajaran, yaitu penelitian (Santiaji et al., 2025) berfokus pada Aljabar dan mengintegrasikan AI, sedangkan penelitian ini menggunakan ZEP Quiz dalam pembelajaran Informatika materi Pengolahan Data. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperluas penggunaan ZEP Quiz pada konteks Informatika SMP.

Temuan penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian mengenai gamifikasi secara lebih luas. (Zhang & Yu, 2022) melalui meta-analisis membandingkan gamifikasi dan *game-based learning* serta menemukan bahwa pengaruh gamifikasi terhadap motivasi mencapai *effect size* sebesar 0,77. Nilai tersebut menunjukkan pengaruh yang cukup kuat dan mendukung pandangan bahwa unsur permainan dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar. Sementara itu, (Zhan et al., 2022) melalui meta-analisis terhadap 21 penelitian pada pendidikan pemrograman menemukan bahwa gamifikasi memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran, dengan pengaruh terbesar ditemukan pada motivasi siswa ($SMD = 0,77$). Temuan tersebut sangat relevan dengan penelitian ini karena pembelajaran Informatika memiliki kedekatan dengan bidang teknologi dan pemrograman.

Hasil tersebut juga konsisten dengan penelitian (Alsadoon et al., 2022) yang menerapkan lingkungan *e-learning* berbasis gamifikasi pada siswa kelas VIII dalam pembelajaran ilmu komputer. Penelitian tersebut menggunakan desain *quasi experiment* dengan kelompok pretest-posttest dan menemukan bahwa lingkungan

pembelajaran berbasis gamifikasi meningkatkan motivasi belajar dan kepuasan siswa, meskipun tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar. Persamaan ini menjadi penting karena penelitian tersebut dan penelitian ini sama-sama menggunakan siswa tingkat SMP, bidang yang berkaitan dengan ilmu komputer/Informatika, serta desain eksperimen untuk menguji motivasi. Perbedaannya menunjukkan bahwa peningkatan motivasi tidak selalu berjalan bersamaan dengan peningkatan hasil belajar, sehingga motivasi perlu dipandang sebagai variabel tersendiri.

Secara lebih luas, (Ratinho & Martins, 2023) melalui *systematic review* terhadap 40 penelitian menemukan kecenderungan positif penggunaan strategi gamifikasi terhadap motivasi siswa. Namun, mereka juga menemukan bahwa efek gamifikasi dapat dipengaruhi oleh *novelty effect* dan penggunaan penghargaan ekstrinsik. Motivasi dapat meningkat pada tahap awal penggunaan gamifikasi, tetapi berpotensi menurun apabila siswa terpapar unsur permainan secara terus-menerus tanpa variasi. Temuan tersebut memberikan perspektif kritis terhadap hasil penelitian ini. Peningkatan motivasi dengan *effect size* sebesar 0,94 tidak serta-merta berarti bahwa ZEP Quiz akan menghasilkan efek yang sama apabila diterapkan dalam jangka panjang atau pada konteks pembelajaran yang berbeda. Durasi penelitian yang relatif singkat dalam penelitian ini juga memungkinkan adanya pengaruh kebaruan media terhadap respons siswa.

Penjelasan mengenai pengaruh ZEP Quiz terhadap motivasi juga dapat dipahami melalui perspektif Self-Determination Theory (SDT). Dalam teori tersebut, motivasi siswa berkaitan dengan pemenuhan tiga kebutuhan psikologis dasar, yaitu *autonomy*, *competence*, dan *relatedness*. (Krath et al., 2021) menunjukkan bahwa *Self-Determination Theory* merupakan salah satu landasan teori yang paling banyak digunakan dalam penelitian mengenai gamifikasi, bersama dengan *flow theory*, *experiential learning*, dan teori konstruktivisme. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh gamifikasi terhadap motivasi tidak semata-mata berasal dari unsur “permainan”, tetapi berkaitan dengan pengalaman psikologis yang muncul ketika siswa berinteraksi dengan lingkungan belajar yang dirancang secara gamifikatif.

Dalam konteks penelitian ini, unsur *competence* dapat muncul ketika siswa menyelesaikan tantangan atau pertanyaan dalam ZEP Quiz dan memperoleh umpan balik mengenai jawabannya. Keberhasilan menyelesaikan soal dapat memberikan pengalaman bahwa siswa mampu menguasai materi yang dipelajari. Unsur *autonomy* dapat berkaitan dengan kesempatan siswa untuk terlibat secara langsung dalam aktivitas pembelajaran melalui media digital, bukan hanya menerima informasi dari guru. Sementara itu, *relatedness* dapat berkembang ketika aktivitas ZEP Quiz digunakan bersamaan dengan diskusi dan interaksi antarsiswa. Dengan demikian, peningkatan motivasi dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai hasil interaksi antara unsur permainan dan pengalaman psikologis siswa selama proses pembelajaran.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh (Li et al., 2024) melalui meta-analisis terhadap 35 intervensi dengan sekitar 2.500 peserta. Mereka menemukan bahwa gamifikasi memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap motivasi intrinsik, meskipun besarnya efek keseluruhan relatif kecil (*Hedges' g* = 0,257). Menariknya, pengaruh gamifikasi terhadap persepsi *autonomy* dan *relatedness* lebih kuat, sedangkan pengaruh terhadap *competence* relatif kecil. Temuan ini memberikan penjelasan bahwa gamifikasi tidak otomatis meningkatkan semua aspek motivasi secara sama. Efektivitasnya sangat bergantung pada bagaimana elemen permainan dirancang agar mendukung kebutuhan psikologis siswa.

Dengan demikian, hasil penelitian ini yang menghasilkan *effect size* sebesar 0,94 lebih besar dibandingkan efek keseluruhan yang dilaporkan dalam meta-analisis (Li et al., 2024). Perbedaan tersebut tidak berarti bahwa ZEP Quiz secara umum selalu lebih efektif daripada bentuk gamifikasi lainnya. Perbedaan kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik peserta didik, mata pelajaran, bentuk media yang digunakan, durasi intervensi, instrumen pengukuran motivasi, dan konteks pembelajaran. Dalam penelitian ini, ZEP Quiz digunakan secara khusus pada siswa kelas VIII dalam pembelajaran Informatika sehingga unsur teknologi dan permainan memiliki kesesuaian dengan karakteristik mata pelajaran. Oleh karena itu, besarnya efek yang ditemukan perlu

dipahami dalam konteks penelitian ini dan tidak langsung digeneralisasikan pada seluruh bentuk pembelajaran berbasis gamifikasi.

Hasil yang tidak sepenuhnya konsisten juga ditemukan dalam penelitian (Leitão et al., 2022). Melalui evaluasi sistematis terhadap elemen-elemen permainan, penelitian tersebut menemukan bahwa elemen gamifikasi memiliki potensi meningkatkan motivasi, terutama bentuk motivasi yang lebih otonom, tetapi setiap elemen permainan dapat menghasilkan tingkat pengaruh yang berbeda. Artinya, keberhasilan gamifikasi tidak hanya ditentukan oleh keberadaan unsur permainan, tetapi juga oleh pemilihan dan penerapannya dalam lingkungan belajar. Hal ini menjelaskan mengapa penggunaan ZEP Quiz perlu diarahkan pada tujuan pembelajaran dan tidak sekadar digunakan sebagai aktivitas permainan.

Temuan serupa juga terlihat dalam systematic review (Fitria, 2023) yang menganalisis 30 artikel mengenai gamifikasi dan motivasi dalam konteks pendidikan, termasuk penelitian pada siswa dan mahasiswa di Indonesia. Kajian tersebut menunjukkan bahwa gamifikasi secara umum berkaitan dengan peningkatan motivasi dan keterlibatan, tetapi karakteristik implementasi dan konteks pembelajaran perlu diperhatikan.

Pada pembelajaran Informatika, kesesuaian antara karakteristik media dan karakteristik mata pelajaran menjadi salah satu kemungkinan yang menjelaskan hasil penelitian ini. Informatika merupakan bidang pembelajaran yang dekat dengan teknologi digital sehingga penggunaan media berbasis teknologi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual. Meta-analisis (Zhan et al., 2022) menunjukkan bahwa gamifikasi dalam pendidikan pemrograman memiliki pengaruh paling besar pada motivasi dibandingkan beberapa hasil pembelajaran lainnya. Temuan tersebut memperkuat bahwa penggunaan elemen permainan dalam bidang yang berhubungan dengan teknologi memiliki potensi khusus untuk meningkatkan motivasi siswa.

Namun demikian, pembahasan tidak dapat menyimpulkan bahwa seluruh bentuk gamifikasi selalu menghasilkan peningkatan motivasi yang besar. (Li et al., 2024) menunjukkan efek motivasi intrinsik yang relatif kecil, sedangkan (Ratinho & Martins, 2023) menunjukkan bahwa motivasi dapat mengalami penurunan dalam jangka panjang akibat *novelty effect* dan dominasi penghargaan ekstrinsik. Penelitian tersebut memberikan batasan penting terhadap interpretasi hasil penelitian ini. Efek besar sebesar 0,94 dapat dipengaruhi oleh konteks penelitian yang spesifik, termasuk karakteristik siswa, materi Pengolahan Data, penggunaan ZEP Quiz selama dua pertemuan, dan pengalaman siswa terhadap media tersebut. Oleh sebab itu, penelitian lanjutan dengan durasi yang lebih panjang diperlukan untuk mengetahui apakah peningkatan motivasi tetap bertahan setelah siswa terbiasa menggunakan ZEP Quiz.

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat pandangan bahwa gamifikasi dapat digunakan sebagai pendekatan untuk meningkatkan motivasi belajar ketika unsur permainan diintegrasikan dengan aktivitas pembelajaran yang memiliki tujuan jelas. Hasil penelitian memberikan dukungan empiris terhadap penggunaan perspektif *Self-Determination Theory*, khususnya bahwa pengalaman belajar yang memberikan kesempatan untuk berinteraksi, menyelesaikan tantangan, memperoleh umpan balik, dan berpartisipasi secara aktif dapat mendukung motivasi siswa. Namun, hasil penelitian juga menunjukkan pentingnya memperhatikan desain gamifikasi agar tidak hanya mengandalkan kompetisi, skor, atau penghargaan, tetapi juga memberikan pengalaman kompetensi, otonomi, dan keterhubungan sosial kepada siswa.

Secara praktis, ZEP Quiz dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran bagi guru Informatika, khususnya ketika guru ingin meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam pembelajaran. Guru dapat menggunakan ZEP Quiz sebagai bagian dari rangkaian pembelajaran, misalnya setelah penyampaian materi untuk memberikan latihan, tantangan, evaluasi, dan umpan balik. Penggunaannya sebaiknya tetap disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, materi, dan ketersediaan fasilitas teknologi. Guru juga perlu menghindari penggunaan unsur permainan secara berlebihan agar siswa tidak hanya berorientasi pada skor atau kompetisi, tetapi tetap memahami konsep yang dipelajari.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian hanya melibatkan 60 siswa kelas VIII dari satu sekolah sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada seluruh siswa SMP. Kedua, perlakuan dilakukan dalam dua pertemuan sehingga penelitian belum dapat menggambarkan keberlanjutan pengaruh ZEP Quiz terhadap motivasi belajar dalam jangka panjang. Ketiga, motivasi belajar diukur menggunakan angket sehingga data yang diperoleh bergantung pada persepsi dan respons subjektif siswa. Keempat, penelitian berfokus pada materi Pengolahan Data dalam mata pelajaran Informatika sehingga efektivitas ZEP Quiz pada materi Informatika lainnya masih perlu diuji. Keterbatasan tersebut penting diperhatikan karena penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa efektivitas gamifikasi dapat dipengaruhi oleh konteks, durasi penggunaan, karakteristik peserta didik, dan desain elemen permainan.

Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah sekolah dan peserta didik yang lebih besar serta karakteristik sekolah yang lebih beragam. Penelitian dengan durasi perlakuan yang lebih panjang juga diperlukan untuk mengetahui keberlanjutan pengaruh ZEP Quiz dan menguji kemungkinan *novelty effect*. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat membandingkan ZEP Quiz dengan media gamifikasi lain atau membandingkan desain ZEP Quiz dengan tingkat kompetisi dan kolaborasi yang berbeda. Pengukuran juga dapat diperluas dengan mengombinasikan angket motivasi dengan observasi keterlibatan siswa, wawancara, atau data aktivitas digital sehingga perubahan motivasi tidak hanya didasarkan pada laporan diri siswa. Penelitian lanjutan juga dapat menguji bagaimana masing-masing unsur gamifikasi, seperti skor, peringkat, tantangan, umpan balik, dan kerja sama, berkontribusi terhadap motivasi belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan ZEP Quiz berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Informatika kelas VIII SMP Negeri 1 Pakisaji. Hal tersebut terlihat dari peningkatan rata-rata motivasi belajar pada kelas eksperimen yang menggunakan ZEP Quiz, yaitu dari 69,33 pada pretest menjadi 78,92 pada posttest atau meningkat sebesar 9,59 poin. Sementara itu, kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran tanpa ZEP Quiz hanya mengalami peningkatan rata-rata dari 68,13 menjadi 69,00 atau sebesar 0,87 poin. Hasil uji *Independent Samples t-Test* menunjukkan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, sedangkan nilai *effect size* Cohen's *d* sebesar 0,94 yang termasuk kategori besar. Dengan demikian, pada konteks penelitian ini, penggunaan ZEP Quiz menunjukkan pengaruh yang lebih kuat terhadap peningkatan motivasi belajar dibandingkan pembelajaran pada kelas kontrol. Secara praktis, ZEP Quiz dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran berbasis gamifikasi yang dapat digunakan guru Informatika untuk menciptakan aktivitas belajar yang lebih interaktif dan mendorong keterlibatan siswa. Namun, hasil penelitian ini perlu dipahami secara terbatas karena penelitian hanya melibatkan 60 siswa dari satu sekolah dan dilaksanakan pada materi Pengolahan Data dalam dua pertemuan. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel dan sekolah yang lebih beragam serta durasi perlakuan yang lebih panjang untuk mengetahui konsistensi pengaruh ZEP Quiz terhadap motivasi belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu guru dan seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pakisaji yang telah bersedia menjadi subjek penelitian, serta kepada Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Ahyar, M., Darman, D., & Razilu, Z. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Intraktif Quizizz terhadap Motivasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Informatika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(4), 2175–2185. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i4.2977>

- 2177 *Pengaruh ZEP Quiz terhadap Motivasi Belajar Informatika Siswa SMP – Arfi Agustian, Gres Dyah Kusuma Ningrum, Ainur Rofiq, Dimas Meluin Tri Ardi*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i4.13076>
- Alsadoon, E., Alkhawajah, A., & Suhaim, A. Bin. (2022). Effects of A Gamified Learning Environment on Students' Achievement, Motivations, and Satisfaction. *Heliyon*, 8(8).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10249>
- Amajida, A., Khoiri, N., & Rozzaqi, A. R. (2025). Efektivitas Media Zep Quiz dengan Model Pembelajaran Teams Games Tournament terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika di PKBM Putra Bangsa Demak. In *Papanda Journal of Mathematics and Sciences Research* (Vol. 4, Number 2).
- Andrade, C. (2021). The Limitations of Quasi-Experimental Studies, and Methods for Data Analysis When a Quasi-Experimental Research Design is Unavoidable. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 43(5), 451–452. <https://doi.org/10.1177/02537176211034707>
- Andrianti, F., Muhtarom, A., Kirom, A., Ma, A., & Yudharta Pasuruan, U. (2026). *Penggunaan Media ZEP Quiz dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Fiqih di Kelas XB MA Miftahul Huda Cendono Purwosari*. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.49567>
- Desy Widyantari, L., Made, N., Purwati, A., Sumayasa, K., Program, S., Pendidikan, G., Sekolah, D., Program, P., Tinggi, S., Hindu, A., Mpu, N., & Singaraja, K. (2025). *Penerapan Zep Quiz sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Partisipasi dan Motivasi Siswa Kelas 3 SD Negeri 2 Bila*. <https://doi.org/10.46444/suluh-pendidikan.v23i1.1055>
- Dhea Widyaningrum, Azhar Ahmad Smaragdina, Dion Dwi Rizky, Yanuar Eko Ardiansyah, & Francisca Anindya Mayta Prasasti. (2025). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Zep Quiz pada Pembelajaran Informatika di SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10.
- Dianartasi, W., & Sthephani, A. (2021). The Influence of Contextual Teaching and Learning (CTL) Approach on Understanding of Mathematical Concepts. *Mathematics Research and Education Journal*, 5(1), 28–35.
- Fitria, T. N. (2023). The Impact of Gamification on Students' Motivation: A Systematic Literature Review. *LingTera*, 9(2), 47–61. <https://doi.org/10.21831/lt.v9i2.56616>
- Ika Lenaini. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling. *Buku: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31764/historis.vXiY.4075>
- Janatun Ma, A., & Kustiawan, A. (2022). Pengaruh Model PjBL-STEM dalam Pembelajaran IPA pada Materi Bioteknologi terhadap Motivasi Belajar Siswa. In *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan* (Vol. 3, Number 1).
- Krath, J., Schürmann, L., & von Korflesch, H. F. O. (2021). Revealing The Theoretical Basis of Gamification: A Systematic Review and Analysis of Theory in Research on Gamification, Serious Games and Game-Based Learning. *Computers in Human Behavior*, 125. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106963>
- Leitão, R., Maguire, M., Turner, S., & Guimarães, L. (2022). A Systematic Evaluation of Game Elements Effects on Students' Motivation. *Education and Information Technologies*, 27(1), 1081–1103.
<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10651-8>
- 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. *Educational Technology Research and Development*, 72(2), 765–796.
<https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7>
- Nainggolan, M. A. O., Neva, R. A. F., Pakpahan, R., Suyanti, R. D., & Pardosi, S. M. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Zep Quiz terhadap Tingkat Konsep Pemahaman Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan pada Siswa SMP Kelas VII. *JMA*, 3(11), 3031–5220.
- Muhamad, N., & Herdian, R. (2021). *Pengaruh Metode Pembelajaran Kerja Kelompok pada Pelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar Siswa di Masa Pandemi Covid-19*. www.journal.uniga.ac.id

- 2178 *Pengaruh ZEP Quiz terhadap Motivasi Belajar Informatika Siswa SMP – Arfi Agustian, Gres Dyah Kusuma Ningrum, Ainur Rofiq, Dimas Meluin Tri Ardi*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i4.13076>
- Nailatil Karomah, F., Januarga Ramli, Z., & Mas, odi. (2024). *Peran dan Manfaat Media Pembelajaran dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. 15(2).
<https://unars.ac.id/ojs/index.php/pgsdunars/index>
- Ramadhan Satria Muhhamad, Rakha Yolanda Puji Pratama, Salsa Diah Apriliani, & Nabilah Sahda Firjatullah. (2023). *Dampak Perkembangan Teknologi Digital di Sektor Pendidikan*. 2.
<https://doi.org/10.59188/jcs.v2i6.399>
- Ratinho, E., & Martins, C. (2023). The Role of Gamified Learning Strategies in Student's Motivation in High School and Higher Education: A Systematic Review. In *Heliyon* (Vol. 9, Number 8). Elsevier Ltd.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19033>
- Sakti Gunawan Irianto, W., Dedi Kusuma Wardhana, N., Muhammad Al-Jabbar, H., Pendidikan Profesi Guru, P., Pascasarjana Universitas Negeri Malang, S., & Negeri, S. (2025). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dengan Media Quiziz terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Mata Pelajaran Informatika Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Malang* (Vol. 10).
- Santiaji, N. A., Sukirwan, S., & Madawistama, S. T. (2025). Integrasi AI Zep Quiz untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Aljabar Siswa SMP Boarding School. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 742–751. <https://doi.org/10.31537/laplace.v8i2.2708>
- Setyaningsih, R., Astono, J., Pendidikan, M. J., Universitas, F., Yogyakarta, N., Dosen, D., Pendidikan, J., & Penulis, K. (2021). Pengaruh Media Quizizz terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri Karangpandan The Effect of Quizizz Media on Learning Motivation and Learning Results of Physics for State X Class Student Karangpandan. In *Juli Astono*).
- Setyawan, R., Handayani, A. N., & Widodo, B. A. (2023). Pembuatan Media Ajar Interaktif sebagai Bentuk Inovasi dalam Pembelajaran Informatika untuk Siswa SMP. *Bisnis Dan Pendidikan*, 3(12), 2023.
<https://doi.org/10.17977/um066.v3.i12.2023.5>
- Sirait, J., & Oktaviany, E. (2021). Pengembangan dan Validasi Angket Motivasi Belajar Fisika (AMBF): Studi Pilot. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(3), 305. <https://doi.org/10.20527/jipf.v5i3.3829>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Syachtiyani, W. R., & Trisnawati, N. (2021). Analisis Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa di Masa Pandemi Covid-19. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 90–101.
<https://doi.org/10.37478/jpm.v2i1.878>
- Syauqi, M., Fakultas, M., Tarbiyah, I., Keguruan, D., Sunan, U., Yogyakarta, K., Setia, M., & Fakultas, P. (2021). *Analysis of Instrument Validity Assessment Items For Student Learning Achievement*.
- Tri Wahyuni, D., & Purwati, S. (2026). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Zep Quiz dalam Model Game Based Learning (GBL) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas VII SMP*. <https://doi.org/10.54371/jiip.v9i4.11179>
- Windarti, E., Sa, S., & Rahman Yusuf, A. (2025). *Gamification-Based Joyful Learning: An Analysis of the Effectiveness of Using Zep Quiz*. <https://doi.org/10.35134/jmi.v32i1.193>
- Yehezkiel, G., & Sapta, A. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Digital terhadap Minat dan Motivasi Belajar Siswa di SMP (Systematic Literature Review). *Oktober-Desember*, 3(2), 386–395.
- Zhan, Z., He, L., Tong, Y., Liang, X., Guo, S., & Lan, X. (2022). The Effectiveness of Gamification in Programming Education: Evidence from A Meta-Analysis. In *Computers and Education: Artificial Intelligence* (Vol. 3). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100096>
- Zhang, Q., & Yu, Z. (2022). Meta-Analysis on Investigating and Comparing the Effects on Learning Achievement and Motivation for Gamification and Game-Based Learning. In *Education Research International* (Vol. 2022). Hindawi Limited. <https://doi.org/10.1155/2022/1519880>