

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA ZEP QUIZ TERHADAP PEMAHAMAN MEMBACA BAHASA JERMAN SISWA SMA

Aulia Dwi Virnanda¹, Pepen Permana², Nur Muthmainah³

Pendidikan Bahasa Jerman, FPBS Universitas Pendidikan Indonesia^{1,2,3}

e-mail: nmuthmainah@upi.edu

Diterima: 21/9/2026; Direvisi: 1/10/2026; Diterbitkan: 7/10/2026

ABSTRAK

Kemampuan memahami teks bacaan merupakan kompetensi esensial dalam proses pembelajaran bahasa Jerman sebagai bahasa asing. Melalui penguasaan keterampilan membaca, peserta didik diharapkan mampu menggali informasi faktual, memahami konteks kebahasaan, serta menafsirkan makna teks secara tepat. Namun, kemampuan membaca siswa di sekolah menengah kerap kali belum berkembang optimal akibat keterbatasan media interaktif dan rendahnya partisipasi aktif selama proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan media *ZEP Quiz* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman membaca bahasa Jerman siswa kelas XI di SMA PGII 2 Bandung. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode eksperimen semu melalui desain *nonequivalent control group design*. Subjek penelitian melibatkan 46 siswa yang terbagi ke dalam kelompok eksperimen (22 siswa) dan kelompok kontrol (24 siswa). Data dihimpun melalui instrumen tes pemahaman membaca berbentuk *pretest* dan *posttest* pada materi *Kleidung*, serta dilengkapi angket respons siswa yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Hasil analisis inferensial menggunakan uji *Mann-Whitney* menunjukkan adanya perbedaan kemampuan membaca yang signifikan antara kedua kelompok pascaperlakuan ($p = 0,009 < 0,05$). Kelompok eksperimen meraih rata-rata *normalized gain* (*N-gain*) sebesar 0,7465 yang tergolong dalam kategori tinggi, dengan *effect size* sebesar 0,39 (kategori sedang). Dengan demikian, pemanfaatan media *ZEP Quiz* berbasis gamifikasi terbukti efektif meningkatkan pemahaman membaca bahasa Jerman siswa tingkat pemula.

Kata Kunci: *Pembelajaran Bahasa Jerman, Pemahaman Membaca Bahasa Jerman, ZEP Quiz.*

ABSTRACT

Reading comprehension is an essential competence in learning German as a foreign language. Through reading proficiency, students are expected to acquire factual information, comprehend linguistic context, and interpret texts accurately. However, secondary school students' reading abilities have not developed optimally due to the lack of interactive instructional media and limited active engagement during classroom activities. This study aims to examine the effectiveness of using the *ZEP Quiz* media in improving the German reading comprehension of eleventh-grade students at SMA PGII 2 Bandung. A quantitative approach employing a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design was applied. The research participants consisted of 46 students divided into an experimental group (22 students) and a control group (24 students). Data were gathered through pretest and posttest reading comprehension tests focusing on the topic of *Kleidung*, complemented by validated student response questionnaires. The inferential analysis using the *Mann-Whitney* test confirmed a statistically significant difference between both groups post-intervention ($p = 0.009 < 0.05$).

The experimental group achieved an average normalized gain (N-gain) of 0.7465 (high category), with an effect size of 0.39 (medium category). Consequently, the gamification-based ZEP Quiz platform is empirically proven effective in augmenting basic German reading comprehension skills.

Keywords: *German Language Learning, German Reading Comprehension, ZEP Quiz.*

PENDAHULUAN

Keterampilan membaca (*Leseverstehen*) memegang peranan krusial dalam pembelajaran bahasa Jerman sebagai bahasa asing karena menjadi pintu gerbang bagi siswa untuk menyerap berbagai informasi tekstual secara komprehensif. Aktivitas membaca tidak hanya memperkaya penguasaan kosakata (*Wortschatz*) dan struktur gramatika (*Grammatik*), tetapi juga melatih daya nalar siswa dalam menafsirkan makna kontekstual sesuai kaidah sosiokultural bahasa sasaran. Penguasaan keterampilan ini turut menopang keterampilan reseptif dan produktif lainnya, di mana pembelajar dituntut mampu mengidentifikasi pesan tersurat maupun tersirat secara akurat (Council of Europe, 2020). Desain pembelajaran membaca harus dirancang agar mampu menumbuhkan kemandirian belajar dan keterlibatan kognitif siswa secara aktif (Klimova & Zamborova, 2020). Keberhasilan memahami bacaan bahasa asing tidak semata-mata ditentukan oleh penguasaan tata bahasa, melainkan bertumpu pada penerapan strategi pedagogis yang interaktif (Bruen, 2020).

Meskipun keterampilan membaca memiliki peranan yang sangat penting, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa masih mengalami hambatan dalam memahami teks berbahasa Jerman. Kesulitan yang sering dijumpai meliputi keterbatasan perbendaharaan kata, kesulitan menguraikan kalimat majemuk, serta kegagalan menarik inferensi pokok dari teks narasi maupun deskripsi sederhana (Bintoen & Rijal, 2023; Simaremare & Harahap, 2026). Akibatnya, kegiatan membaca di kelas kerap tereduksi menjadi sekadar proses penerjemahan harfiah kata demi kata yang melelahkan tanpa disertai pemahaman isi secara holistik. Rendahnya motivasi intrinsik dan kebosanan belajar memperparah keengganan siswa untuk berinteraksi dengan teks berbahasa Jerman (Santoso et al., 2025; Septrianto et al., 2026). Kondisi ini menuntut adanya intervensi media instruksional inovatif yang mampu menciptakan atmosfer membaca yang menggairahkan.

Salah satu pendekatan instruksional yang relevan untuk mengatasi kendala tersebut adalah integrasi media berbasis gamifikasi (*gamification*). Pendekatan gamifikasi mengadopsi mekanisme permainan, seperti perolehan poin, papan peringkat (*leaderboard*), lencana (*badges*), serta umpan balik seketika ke dalam aktivitas pembelajaran kelas. Integrasi mekanika permainan ke dalam pengajaran bahasa asing terbukti efektif meningkatkan motivasi belajar, daya retensi memori, dan kepuasan akademik siswa (Lee & Baek, 2023). Lingkungan belajar berbasis permainan digital merangsang keterlibatan afektif sehingga peserta didik lebih antusias dalam menyelesaikan tugas-tugas bahasa yang menantang (Dehghanzadeh et al., 2021; Zolfaghari et al., 2025). Oleh karena itu, gamifikasi menjadi jembatan pedagogis yang potensial dalam membangkitkan keaktifan membaca siswa.

Efektivitas pemanfaatan media gamifikasi dalam meningkatkan keterampilan membaca bahasa Jerman telah dibuktikan dalam sejumlah riset terdahulu. Pemanfaatan platform kuis digital seperti *Quizizz* terbukti secara signifikan meningkatkan pemahaman membaca siswa SMA melalui penyajian latihan interaktif yang kompetitif (Bintoen & Rijal, 2023; Simbolon et al., 2025). Pada tingkat pendidikan tinggi, penggunaan kuis gamifikasi terbukti mendongkrak konsentrasi belajar dan rasa percaya diri mahasiswa asing (Permana et al., 2023). Selain itu, media *Quizlet* terbukti efektif memperkuat daya ingat kosakata dan pemahaman membaca teks

tingkat pemula A1 (Simaremare & Harahap, 2026). Rangkaian temuan empiris tersebut menegaskan bahwa integrasi elemen permainan digital mampu meminimalisasi hambatan kognitif siswa dalam memahami teks bahasa asing.

Di antara berbagai inovasi media digital mutakhir, platform *ZEP Quiz* hadir menawarkan pengalaman belajar membaca yang unik dengan memadukan kuis interaktif ke dalam lingkungan virtual berbasis dunia meta (*metaverse*). Melalui platform ini, siswa dapat berinteraksi secara spasial menggunakan avatar digital sembari menjelajahi ruang simulasi untuk menyelesaikan tantangan membaca (Santoso et al., 2025). Keberadaan fitur papan peringkat waktu nyata (*real-time leaderboard*) dan umpan balik langsung memberikan stimulasi kompetisi positif yang mempertahankan fokus belajar siswa (Septrianto et al., 2026). Suasana belajar yang rekreatif ini terbukti meningkatkan partisipasi aktif serta mereduksi kecemasan belajar siswa sekolah menengah (Windarti et al., 2025). Meskipun demikian, keberhasilan pemanfaatan media interaktif ini tetap membutuhkan rancangan skenario pedagogis yang terstruktur dari pendidik (Alfina Salsabila & Rahmah Fithriani, 2026; Lim & Yunus, 2021).

Meskipun kajian mengenai gamifikasi kuis telah banyak dipublikasikan, sebagian besar riset mengenai *ZEP Quiz* masih terbatas pada konteks pembelajaran bahasa Inggris atau sebatas mengkaji persepsi siswa melalui desain satu kelompok pra-eksperimen (Alfina Salsabila & Rahmah Fithriani, 2026; Lee & Baek, 2023). Masih terdapat kekosongan bukti empiris (*research gap*) mengenai efektivitas *ZEP Quiz* dalam pembelajaran pemahaman membaca bahasa Jerman di tingkat SMA yang diuji menggunakan kelompok pembanding. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menerapkan desain kuasi eksperimen kelompok kontrol tak setara (*nonequivalent control group design*). Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis secara empiris efektivitas penggunaan media *ZEP Quiz* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman membaca bahasa Jerman materi *Kleidung* pada siswa kelas XI di SMA PGII 2 Bandung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experimental design*). Rancangan penelitian yang diterapkan adalah *nonequivalent control group design* dengan melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang telah terbentuk secara alami dalam rombongan belajar tanpa pengacakan individu. Kelompok eksperimen memperoleh perlakuan pembelajaran membaca bahasa Jerman berbantu media *ZEP Quiz*, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran konvensional menggunakan media presentasi salindia dan latihan teks cetak. Kedua kelompok diberikan tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan tindakan dan tes akhir (*posttest*) setelah seluruh rangkaian materi selesai diimplementasikan.

Penelitian dilaksanakan di SMA PGII 2 Bandung pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan subjek penelitian siswa kelas XI yang sedang mempelajari topik *Kleidung* (pakaian). Pemilihan sampel dilakukan melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan guru pamong mengenai kesetaraan jadwal dan karakteristik akademik siswa. Kelompok eksperimen ditetapkan pada kelas XI-1 yang berjumlah 22 siswa, sedangkan kelompok kontrol ditetapkan pada kelas XI-2 yang berjumlah 24 siswa, sehingga total sampel penelitian mencakup 46 siswa. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *ZEP Quiz*, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan pemahaman membaca (*Leseverstehen*) bahasa Jerman.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes objektif dan angket respons peserta didik. Tes pemahaman membaca disusun dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 25 butir soal dengan empat pilihan jawaban yang mengacu pada deskriptor kompetensi membaca tingkat A1 *Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen* (GER) dan buku teks *Netzwerk neu A1*. Butir tes mencakup tiga indikator membaca: membaca sekilas untuk mencari gagasan utama (*Globales Lesen*), membaca memindai untuk menemukan informasi tertentu (*Selektives Lesen*), dan membaca rinci untuk memahami detail isi teks (*Detailliertes Lesen*). Kelayakan instrumen tes diuji melalui validasi ahli (*expert judgment*) oleh dua dosen ahli pendidikan bahasa Jerman, sedangkan angket respons siswa kelompok eksperimen menggunakan skala *Likert* 15 butir pernyataan yang telah terbukti valid ($r_{hitung} = 0,518 - 0,917$) dan andal (*Cronbach's alpha* = 0,937).

Prosedur penelitian diselenggarakan melalui tiga tahapan terencana: (1) tahap persiapan, mencakup penelaahan kurikulum, penyusunan ruang kuis virtual pada *ZEP Quiz*, validasi instrumen, dan pelaksanaan *pretest*; (2) tahap perlakuan tindakan sebanyak tiga sesi pertemuan, di mana kelompok eksperimen berlatih membaca teks *Kleidung* melalui eksplorasi avatar dan kuis interaktif di dunia *metaverse* ZEP; serta (3) tahap evaluasi, yakni pelaksanaan *posttest* pada kedua kelompok dan pengisian angket respons pada kelompok eksperimen. Teknik analisis data kuantitatif diawali dengan analisis statistik deskriptif dan pengujian prasyarat analisis berupa uji normalitas *Shapiro-Wilk* serta uji homogenitas varians *Levene's Test*. Karena data tidak memenuhi distribusi normal, pengujian hipotesis komparatif dianalisis menggunakan uji nonparametrik *Mann-Whitney U* dan *Wilcoxon Signed Rank Test*, dilanjutkan dengan perhitungan persentase *N-gain* dan estimasi ukuran efek (*effect size*) berbantuan perangkat lunak IBM SPSS *Statistics*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengukuran deskriptif terhadap kemampuan membaca awal (*pretest*) dan kemampuan akhir (*posttest*) dihimpun dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol guna memotret perkembangan kognitif siswa secara kuantitatif. Rangkuman data statistik deskriptif nilai tes kedua kelompok dipaparkan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Statistik Hasil Pengukuran *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Membaca

Kelompok Belajar	Jumlah Siswa (N)	Nilai Rata-Rata (Mean)	Standar Deviasi	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
<i>Pretest</i> Eksperimen	22	89,82	15,21	28,00	100,00
<i>Posttest</i> Eksperimen	22	97,45	3,39	88,00	100,00
<i>Pretest</i> Kontrol	24	91,67	5,52	80,00	100,00
<i>Posttest</i> Kontrol	24	93,83	5,27	84,00	100,00

Sumber: Tabulasi Data Penelitian, 2026

Berdasarkan data pada Tabel 1 di atas, nilai rata-rata *pretest* kelompok eksperimen tercatat sebesar 89,82 dan kelompok kontrol sebesar 91,67, yang menunjukkan bahwa kedua kelompok berada pada kondisi kemampuan awal yang relatif seimbang sebelum intervensi diberikan. Setelah perlakuan pembelajaran berlangsung, skor rata-rata *posttest* pada kedua kelompok mengalami peningkatan. Kelompok eksperimen yang dibelajarkan menggunakan media *ZEP Quiz* memperoleh nilai rata-rata akhir sebesar 97,45 dengan peningkatan sebesar

7,63 poin dan standar deviasi yang menyusut menjadi 3,39. Sementara itu, kelompok kontrol memperoleh nilai rata-rata akhir sebesar 93,83 dengan kenaikan sebesar 2,16 poin. Data deskriptif ini mengindikasikan bahwa akselerasi kemampuan membaca pada kelompok eksperimen berlangsung lebih pesat dibanding kelompok kontrol. Sebelum melangkah pada pengujian hipotesis komparatif, dilakukan pemeriksaan asumsi normalitas sebaran data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok menggunakan metode uji *Shapiro-Wilk*. Ringkasan hasil uji normalitas data disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Ringkasan Analisis Normalitas Sebaran Data (*Tests of Normality*)

Kelompok dan Variabel Data	Kolmogorov-Smirnov (Stat)	df	Sig.	Shapiro-Wilk (Stat)	df	Sig.	Status Distribusi
<i>Pretest</i> Eksperimen	0,260	22	0,000	0,594	22	0,000	Tidak Normal ($p < 0,05$)
<i>Posttest</i> Eksperimen	0,319	22	0,000	0,747	22	0,000	Tidak Normal ($p < 0,05$)
<i>Pretest</i> Kontrol	0,274	24	0,000	0,892	24	0,015	Tidak Normal ($p < 0,05$)
<i>Posttest</i> Kontrol	0,243	24	0,001	0,838	24	0,001	Tidak Normal ($p < 0,05$)

Sumber: Output Analisis IBM SPSS, 2026

Berdasarkan paparan data pada Tabel 2 di atas, nilai signifikansi statistik *Shapiro-Wilk* pada seluruh kelompok data menghasilkan nilai $p < 0,05$. Nilai signifikansi *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen masing-masing sebesar 0,000, sedangkan kelompok kontrol menghasilkan nilai 0,015 dan 0,001. Karena seluruh nilai probabilitas berada di bawah ambang batas 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian tidak berdistribusi normal. Kondisi data yang tidak memenuhi asumsi parametrik ini mengharuskan analisis hipotesis beralih menggunakan statistik nonparametrik. Pemeriksaan kesetaraan karakteristik varians antarkelompok selanjutnya dihitung menggunakan analisis homogenitas *Levene's Test*. Hasil pengujian homogenitas varians dipaparkan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Ringkasan Analisis Homogenitas Varians *Pretest* dan *Posttest*

Variabel Pengukuran Data	Nilai Statistik Levene	df1	df2	Nilai Signifikansi (p)	Keterangan Evaluasi
Nilai <i>Pretest</i> Membaca	3,547	1	46	0,066	Homogen ($p > 0,05$)
Nilai <i>Posttest</i> Membaca	3,513	1	46	0,068	Homogen ($p > 0,05$)

Sumber: Output Analisis IBM SPSS, 2026

Data pada Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Levene's Test* berbasis rata-rata (*based on mean*) untuk data *pretest* tercatat sebesar 0,066 dan untuk data *posttest* sebesar 0,068. Kedua nilai signifikansi tersebut melampaui batas taraf signifikansi 0,05 ($p > 0,05$). Hal ini membuktikan bahwa varians data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki sifat varians yang setara atau homogen. Dengan demikian, kedua kelompok memenuhi prasyarat perbandingan sampel. Karena sebaran data tidak berdistribusi normal, pengujian komparasi antarkelompok dianalisis menggunakan uji nonparametrik *Mann-*

Whitney U. Pengujian dilakukan terhadap data *pretest* untuk membuktikan kesetaraan kemampuan awal dan data *posttest* untuk membuktikan signifikansi perbedaan akhir, sebagaimana disajikan pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Ringkasan Hasil Analisis *Mann-Whitney U* pada Data *Pretest* dan *Posttest*

Data Pengukuran	Peringkat Rata-Rata Eksperimen (N=22)	Peringkat Rata-Rata Kontrol (N=24)	Nilai Statistik U	Nilai Z	Signifikansi (p)	Keputusan Statistik
Data <i>Pretest</i>	24,52	22,56	241,500	- 0,510	0,610	Tidak Berbeda Signifikan ($p > 0,05$)
Data <i>Posttest</i>	28,66	18,77	150,500	- 2,628	0,009	Berbeda Signifikan ($p < 0,05$)

Sumber: Output Analisis IBM SPSS, 2026

Berdasarkan sajian data pada Tabel 4 di atas, nilai signifikansi pada tahap *pretest* tercatat sebesar 0,610 ($p > 0,05$), yang mengonfirmasi bahwa tidak ada perbedaan kemampuan membaca yang signifikan antara kedua kelompok sebelum perlakuan dimulai. Sebaliknya, hasil uji *Mann-Whitney* pada data *posttest* menghasilkan nilai signifikansi $p = 0,009 < 0,05$ dengan peringkat rata-rata kelompok eksperimen (28,66) yang berada jauh di atas kelompok kontrol (18,77). Hal ini membuktikan bahwa perlakuan pembelajaran berbantu media *ZEP Quiz* memberikan hasil yang signifikan secara statistik terhadap kemampuan pemahaman membaca bahasa Jerman siswa. Untuk menguji signifikansi perubahan skor membaca di dalam masing-masing kelompok secara longitudinal, dilakukan pengujian menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil analisis komparasi berpasangan disajikan pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Perbandingan Nilai *Pretest* dan *Posttest* Berdasarkan *Wilcoxon Signed Rank Test*

Kelompok Belajar	Jumlah Sampel (N)	Peringkat Negatif	Peringkat Positif	Skor Sama (Ties)	Nilai Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Keterangan Signifikansi
Kelompok Eksperimen	22	2	15	5	- 3,176	0,001	Perbedaan Signifikan ($p < 0,05$)
Kelompok Kontrol	24	4	15	5	- 1,748	0,080	Tidak Signifikan ($p > 0,05$)

Sumber: Output Analisis IBM SPSS, 2026

Data pada Tabel 5 di atas memperlihatkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$) dengan nilai $Z = -3,176$. Fakta ini membuktikan bahwa peningkatan kemampuan membaca siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan *ZEP Quiz* terbukti signifikan secara statistik. Sebaliknya, kelompok kontrol memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,080 ($p > 0,05$) yang menandakan bahwa peningkatan nilai pada kelompok konvensional tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik. Efektivitas peningkatan kemampuan membaca siswa selanjutnya dianalisis menggunakan perhitungan gain ternormalisasi (*normalized gain* atau *N-gain*) mengacu pada

klasifikasi standar Hake. Rincian perolehan skor *N-gain* kedua kelompok disajikan pada Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Perbandingan Capaian *N-Gain* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok Belajar	Jumlah Siswa (N)	Rata-Rata Skor N-Gain	Rata-Rata N-Gain (%)	Kategori Peningkatan	Standar Deviasi
Kelompok Eksperimen	22	0,7465	74,65%	Tinggi ($g \geq 0,70$)	0,3266
Kelompok Kontrol	24	0,3476	34,76%	Sedang ($0,30 \leq g < 0,70$)	0,5553

Sumber: Output Analisis IBM SPSS, 2026

Berdasarkan data pada Tabel 6 di atas, kelompok eksperimen memperoleh nilai rata-rata *N-gain* sebesar 0,7465 (74,65%) yang termasuk dalam klasifikasi kategori tinggi. Sementara itu, kelompok kontrol memperoleh nilai rata-rata *N-gain* sebesar 0,3476 (34,76%) yang berada pada klasifikasi kategori sedang. Komparasi indeks ini menegaskan bahwa penggunaan *ZEP Quiz* memberikan efektivitas akselerasi pemahaman membaca yang jauh lebih unggul dibanding pembelajaran tanpa media gamifikasi. Besarnya derajat kekuatan pengaruh penerapan media *ZEP Quiz* terhadap variabel pemahaman membaca kemudian dievaluasi menggunakan analisis ukuran efek (*effect size*) Pearson *r* berdasarkan kriteria Cohen. Hasil komputasi ukuran efek dipaparkan pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Analisis Ukuran Efek (*Effect Size*)

Sumber Pengukuran Data	Nilai Z Uji Mann-Whitney	Total Responden (N)	Nilai Effect Size (r)	Kategori Kekuatan Efek
Data <i>Posttest</i> Kedua Kelompok	-2,628	46	0,39	Sedang ($0,30 \leq r < 0,50$)

Sumber: Perhitungan Formula *Effect Size*, 2026

Tabel 7 di atas mendokumentasikan nilai koefisien *effect size* sebesar 0,39. Sesuai dengan klasifikasi Cohen, nilai $r = 0,39$ tergolong ke dalam kategori efek sedang (*medium effect*). Hasil ini memberikan penegasan empiris bahwa media interaktif *ZEP Quiz* memberikan kontribusi pengaruh yang nyata dan substansial dalam memfasilitasi peningkatan pemahaman membaca bahasa Jerman peserta didik di tingkat sekolah menengah atas.

Selain data kognitif, persepsi afektif siswa kelompok eksperimen dijangkit melalui angket respons pada akhir pembelajaran. Hasil analisis menunjukkan tingkat persetujuan yang sangat tinggi, di mana rata-rata skor per butir angket mencapai 4,32 pada skala 5. Mayoritas siswa menyatakan bahwa antarmuka visual virtual *ZEP* sangat menyenangkan, fitur avatar membuat mereka betah membaca teks bahasa Jerman, serta batas waktu kuis melatih mereka membaca selektif secara cepat. Respons positif ini mengonfirmasi bahwa media gamifikasi digital diterima dengan sangat baik sebagai sarana pengayaan literasi bahasa asing.

Pembahasan

Peningkatan kemampuan pemahaman membaca bahasa Jerman pada kelompok eksperimen membuktikan bahwa integrasi media *ZEP Quiz* berhasil mentransformasikan pembelajaran membaca dari aktivitas pasif menjadi pengalaman interaktif yang bermakna. Keunggulan esensial dari media ini terletak pada sintaks kuis berbasis dunia meta (*metaverse*), di mana peserta didik menggerakkan avatar untuk mengeksplorasi ruang pameran bertema pakaian (*Kleidung*) sebelum menjawab butir-butir pertanyaan pemahaman teks. Keberadaan batas waktu pengerjaan dan umpan balik seketika (*instant feedback*) melatih siswa menerapkan strategi membaca sekilas (*Globales Lesen*) dan membaca memindai (*Selektives Lesen*) secara

terarah. Siswa tidak sekadar menerjemahkan kosakata satu per satu, melainkan aktif menangkap informasi spesifik teks untuk memenangkan tantangan permainan.

Secara teoretis, keberhasilan instruksional ini dapat dijelaskan melalui kerangka *Self-Determination Theory* dan prinsip *digital game-based learning*. Pembelajaran berbasis permainan memenuhi kebutuhan psikologis dasar anak akan kompetensi (*competence*) dan otonomi (*autonomy*) melalui ketersediaan tantangan berjenjang dan transparansi skor pada papan peringkat (*leaderboard*) (Zhou, 2024). Umpan balik yang muncul seketika saat jawaban dipilih membantu siswa mengonfirmasi pemahaman konsep secara mandiri dan mengidentifikasi letak kekeliruan analisisnya tanpa rasa tertekan. Keterlibatan emosional positif ini memicu rasa ingin tahu (*curiosity*) dan mempertahankan atensi kognitif siswa selama berinteraksi dengan teks berbahasa Jerman tingkat dasar (Dehghanzadeh et al., 2021).

Temuan penelitian ini selaras dan memperkuat hasil riset terdahulu mengenai efektivitas gamifikasi dalam pengajaran bahasa asing. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Bintoen dan Rijal (2023) serta Simbolon et al. (2025), yang membuktikan bahwa mekanika kuis digital interaktif secara nyata melipatgandakan penguasaan membaca bahasa Jerman siswa sekolah menengah. Temuan ini juga memperkuat kajian Cheng et al. (2025), Li et al. (2025), dan Qiao et al. (2025), yang menyimpulkan bahwa perancangan tugas berbasis permainan mampu membangun keterlibatan kognitif tingkat tinggi pada pembelajaran teks asing. Selain itu, respons positif siswa yang terdokumentasi sejalan dengan temuan Septrianto et al. (2026) dan Windarti et al. (2025), yang menegaskan bahwa media *ZEP Quiz* menghadirkan atmosfer belajar yang menyenangkan (*joyful learning*) dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif.

Meskipun demikian, peningkatan performa membaca tidak terjadi secara seragam pada seluruh peserta didik. Keragaman hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh modalitas belajar awal, kecepatan penguasaan kosakata dasar, serta tingkat literasi digital masing-masing anak. Sebagian siswa yang memiliki kecepatan decoding rendah memerlukan waktu adaptasi yang lebih lama saat mengoperasikan avatar sembari membaca teks di layar gawai. Sebagaimana diingatkan oleh Yu et al. (2022), media digital tidak otomatis menggantikan sepenuhnya peran membaca mendalam pada teks cetak jika siswa tidak dibimbing dengan strategi membaca yang tepat. Oleh sebab itu, efektivitas *ZEP Quiz* sangat bertumpu pada kejelian guru dalam memberikan bimbingan perancah (*scaffolding*) kebahasaan sebelum kuis virtual diselenggarakan.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menggeneralisasikan simpulan hasil. Keterbatasan utama bersumber dari penerapan desain eksperimen semu tanpa penentuan kelompok secara acak (*random assignment*), cakupan sampel yang terbatas pada satu sekolah di wilayah perkotaan, serta fokus materi yang dibatasi pada tema *Kleidung* level A1. Selain itu, stabilitas jaringan internet di laboratorium sekolah menjadi faktor teknis yang memengaruhi kelancaran akses lingkungan virtual. Terlepas dari keterbatasan tersebut, penelitian ini memberikan kontribusi empiris berharga mengenai potensi platform *metaverse* kuis dalam mengatasi kejenuhan membaca bahasa Jerman pemula di sekolah menengah.

KESIMPULAN

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *ZEP Quiz* terbukti berpengaruh secara positif dan signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman membaca (*Leseverstehen*) bahasa Jerman siswa kelas XI SMA PGII 2 Bandung pada materi *Kleidung*. Pembelajaran berbasis dunia virtual ini berhasil mengungguli pembelajaran

konvensional, ditunjukkan oleh perolehan nilai akhir membaca dan indeks *normalized gain* kelompok eksperimen yang berada pada kategori tinggi, serta diperkuat oleh ukuran efek (*effect size*) pada kategori sedang. Integrasi fitur avatar, papan peringkat, dan umpan balik langsung pada platform *ZEP Quiz* terbukti mampu mentransformasikan proses membaca menjadi aktivitas interaktif yang menyenangkan, memperkuat fokus siswa dalam mengidentifikasi informasi teks, serta memicu partisipasi aktif siswa di ruang kelas.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi pedagogis bahwa guru bahasa asing di sekolah menengah perlu mengoptimalkan platform gamifikasi digital interaktif sebagai sarana konkretisasi pembelajaran membaca tingkat pemula. Guru disarankan untuk merancang skenario pembelajaran yang seimbang antara eksplorasi kuis digital dan pendalaman strategi membaca intensif agar seluruh indikator pemahaman teks tercapai secara optimal. Bagi pihak pengelola sekolah, disarankan untuk memfasilitasi keandalan infrastruktur jaringan internet dan perangkat digital guna menunjang inovasi pengajaran para guru. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas ruang lingkup riset dengan melibatkan sampel lintas sekolah yang lebih luas, mengkaji materi kebahasaan pada level kompetensi yang lebih tinggi (A2–B1), serta menganalisis pengaruh *ZEP Quiz* terhadap keterampilan berbahasa lainnya seperti menulis dan berbicara bahasa Jerman.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfina Salsabila, H., & Rahmah Fithriani. (2026). The utilization of ZEP Quiz in an EFL inclusive reading classroom: A focus of teacher's perception. *Ethical Lingua: Journal of Language Teaching and Literature*, 13(1), 344–365. <https://doi.org/10.30605/25409190.942>
- Bintoen, W., & Rijal, S. (2023). Membaca memahamii bahasa Jerman melalui media Quizizz. *Phonologie: Journal of Language and Literature*, 3(1), 88–98. <https://doi.org/10.26858/phonologie.v3i1.36655>
- Bruen, J. (2020). Language learning strategies for reading comprehension: Assessing the strategy use of young adults at beginners' level taking Chinese, German, Japanese or Spanish as foreign languages at university. *The Language Learning Journal*, 48(2), 170–186. <https://doi.org/10.1080/09571736.2017.1370606>
- Cheng, J., Lu, C., & Xiao, Q. (2025). Effects of gamification on EFL learning: A quasi-experimental study of reading proficiency and language enjoyment among Chinese undergraduates. *Frontiers in Psychology*, 16, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1448916>
- Chicaiza Chicaiza, R. M., Ramos Rivera, J. C., Camacho Castillo, L. A., Heredia Mendoza, E. M., & Tite Chicaiza, A. J. (2024). Enhancing EFL - English as a Foreign Language, education in virtual environments using Kahoot. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 908–926. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11296
- Cifuentes Rojas, M. T., Contreras Jordán, R. M., & Feijoó Rojas, K. J. (2024). Transforming EFL (English as a foreign language) education in virtual environments through Quizizz. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(3), 210–225. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2032>
- Council of Europe. (2020). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment – Companion volume*. Council of Europe Publishing.
- Dehghanzadeh, H., Fardanesh, H., Hatami, J., Talaei, E., & Noroozi, O. (2021). Using gamification to support learning English as a second language: A systematic

- review. *Computer Assisted Language Learning*, 34(7), 934–957. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1648298>
- Hanik, E. F., Nashihah, R. F., & Salam, M. B. (2025). Effectiveness of using audio, visual, and multimedia media in Arabic language learning in the digital era. *IJIE: International Journal of Islamic Education*, 4(1), 49–60. <https://doi.org/10.35719/ijie.v4i1.2308>
- Ibad, W., Sabat, Y., Musyarofah, L., & Sulistyaningsih, S. (2023). Comparing Kahoot, Quizizz, and Wordwall in EFL reading class. *Eduvest: Journal of Universal Studies*, 3(11), 1984–2000. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v3i11.954>
- Irfani, N., Akib, E., & Latief, H. (2025). The effect of using gamification in English learning at SMA Negeri 5 Takalar. *Journal of Computer Interaction in Education*, 8(1), 22–33. <https://doi.org/10.56983/jcie.v8i1.1005>
- Kazu, İ. Y., & Kuvvetli, M. (2023). A triangulation method on the effectiveness of digital game-based language learning for vocabulary acquisition. *Education and Information Technologies*, 28(10), 13541–13567. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11756-y>
- Klimova, B., & Zamborova, K. (2020). Use of mobile applications in developing reading comprehension in second language acquisition: A review study. *Education Sciences*, 10(12), 391. <https://doi.org/10.3390/educsci10120391>
- Lee, J.-Y., & Baek, M. (2023). Effects of gamification on students' English language proficiency: A meta-analysis on research in South Korea. *Sustainability*, 15(14), 11325. <https://doi.org/10.3390/su151411325>
- Li, C.-T., Hou, H.-T., & Lee, L.-H. (2025). Design of a dual-hierarchy scaffolding board game-based learning activity for EFL reading comprehension. *Language Teaching Research*, 29(6), 2709–2737. <https://doi.org/10.1177/13621688221125903>
- Lim, T. M., & Yunus, M. M. (2021). Teachers' perception towards the use of Quizizz in the teaching and learning of English: A systematic review. *Sustainability*, 13(11), 6436. <https://doi.org/10.3390/su13116436>
- Nurlaela, D., Santhi, D. D. Y., & Ardiasih, L. S. (2024). The effectiveness of Android-based interactive multimedia in improving junior high school students' English learning outcomes and learning motivation. *Premise: Journal of English Education*, 13(1), 388–403. <https://doi.org/10.24127/pj.v13i1.8925>
- Permana, P., Permatwati, I., & Khoerudin, E. (2023). Foreign language learning gamification using Quizizz: A systematic review based on students' perception. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra*, 7(2), 233–247. <https://doi.org/10.26858/eralingua.v7i2.23969>
- Praheto, B. E., Andayani, Rohmadi, M., & Wardani, N. E. (2020). The effectiveness of interactive multimedia in learning Indonesian language skills in higher education. *Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.21659/rupkatha.v12n1.34>
- Pratiwi, D. I., & Waluyo, B. (2023). Autonomous learning and the use of digital technologies in online English classrooms in higher education. *Contemporary Educational Technology*, 15(2), ep423. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13094>
- Qiao, S., Chu, S. K. W., & Yeung, S. S. (2025). Understanding how gamification of English morphological analysis in a blended learning environment influences students' engagement and reading comprehension. *Computer Assisted Language Learning*, 38(4), 831–864. <https://doi.org/10.1080/09588221.2023.2230273>
- Rodríguez-Ferrer, J. M., Manzano-León, A., Aguilar-Parra, J. M., & Cangas, A. (2023). Effectiveness of gamification and game-based learning in Spanish adolescents with

- dyslexia: A longitudinal quasi-experimental research. *Research in Developmental Disabilities*, 141, 104603. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2023.104603>
- Saleh, N., Idawati, Akhir, M., Jerniati, & Herianah. (2025). Gamification in foreign language learning: A pathway to inter-cultural communication understanding in reading comprehension. *Theory and Practice in Language Studies*, 15(11), 3669–3679. <https://doi.org/10.17507/tpls.1511.20>
- Santoso, D. R., Tamara, P. R., Nabhila, C. A., Ningsih, A. W., Sujarwo, G. D., & Fadlilah, N. L. Q. (2025). ZepQuiz game-based learning for improving students' narrative reading skills. *Academia Open*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.21070/acopen.10.2025.12792>
- Septianto, Y., Suhartono, S., & Munir, A. (2026). Responses of eleventh grade students to the gamified ZEP QUIZ in teaching reading comprehension: A quantitative inquiry. *Journal of General Education and Humanities*, 5(3), 185–198. <https://doi.org/10.58421/gehu.v5i3.1559>
- Simaremare, Y. M. A., & Harahap, A. B. (2026). The development of learning media for A1-level reading skills using the Quizlet application. *DEIKTIS: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 6(2), 2024–2029. <https://doi.org/10.53769/deiktis.v6i2.3623>
- Simbolon, P. I., Sihombing, S. V., Ranieri, M., Rumahorbo, R. F., & Pratama, R. (2025). Pengembangan pembelajaran menggunakan media aplikasi Quiziz untuk menambah minat belajar bahasa Jerman pada tema Familie. *Mimbar Kampus: Jurnal Pendidikan dan Agama Islam*, 24(1), 55–65. <https://doi.org/10.47467/mk.v24i1.6039>
- 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*, 32(1), 42–49. <https://doi.org/10.35134/jmi.v32i1.193>
- Yu, J., Zhou, X., Yang, X., & Hu, J. (2022). Mobile-assisted or paper-based? The influence of the reading medium on the reading comprehension of English as a foreign language. *Computer Assisted Language Learning*, 35(1–2), 217–245. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.2012200>
- Zhou, S. (2024). Gamifying language education: The impact of digital game-based learning on Chinese EFL learners. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1518. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-04073-3>
- Zolfaghari, Z., Karimian, Z., Zarifsanaiey, N., & Farahmandi, A. Y. (2025). A scoping review of gamified applications in English language teaching: A comparative discussion with medical education. *BMC Medical Education*, 25(1), 274. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06822-7>