

Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Aplikasi Quizizz terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas X-E pada MA Negeri 1 Karangasem

Ali Rizky Fahreza^{1*}, I Gede Budiarta², I Gede Putu Eka Suryana³

^{1,2,3}Universitas Pendidikan Ganesha, Kota Singaraja, Kab. Buleleng, Bali
ar9330441@gmail.com

Abstract

Education aims to develop students' potential, yet Geography learning at MA Negeri 1 Karangasem is still dominated by lecture methods and teacher-centered approaches, leading to passive participation and low learning outcomes, particularly in class X-E. This study aims to examine the effectiveness of the Discovery Learning model assisted by the Quizizz application in improving Geography learning outcomes. This model guides students to discover concepts independently, supported by interactive media that boost motivation and create an enjoyable learning atmosphere. Previous studies confirm that combining both yields significant improvement in learning outcomes. Therefore, this research is essential to address existing learning challenges and enhance the quality of Geography instruction.

Keywords: Discovery Learning, Quizizz, Learning Outcomes, Geography

Abstrak

Pendidikan bertujuan mengembangkan potensi peserta didik, namun pembelajaran Geografi di MA Negeri 1 Karangasem masih didominasi metode ceramah, berpusat pada guru, sehingga siswa pasif dan hasil belajar rendah, terutama kelas X-E. Penelitian ini bertujuan menguji efektivitas model Discovery Learning berbantuan aplikasi Quizizz dalam meningkatkan hasil belajar Geografi. Model ini melatih siswa menemukan konsep secara mandiri, didukung media interaktif yang menumbuhkan motivasi dan suasana belajar menyenangkan. Hasil penelitian terdahulu membuktikan kombinasi keduanya berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran Geografi.

Kata kunci: Pembelajaran Discovery Learning, Quizizz, Hasil Belajar, Geografi.

Copyright (c) 2026 Ali Rizky Fahreza, I Gede Budiarta, I Gede Putu Eka Suryana

✉ Corresponding author: Ali Rizky Fahreza

Email Address: ar9330441@gmail.com (Kota Singaraja, Kab. Buleleng, Bali)

Received 27 July 2026, Accepted 07 August 2026, Published 21 August 2026

PENDAHULUAN

Kualitas peradaban serta arah perkembangan sangat ditentukan oleh mutunya sistem pendidikan yang diterapkan, sebab di sinilah fondasi moral dan karakter masyarakat dibentuk. Landasan hukum melalui UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa capaian utama pendidikan tidak sekadar mencetak individu berintelektual tinggi, melainkan membentuk manusia yang utuh memiliki kecerdasan spiritual, integritas kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan praktis yang berkontribusi bagi kemajuan sosial dan negara. Oleh karena itu, penguatan mutu pendidikan nasional menjadi langkah krusial yang tidak bisa ditawar. Pada tingkat operasional, peningkatan kualitas ini bertumpu pada efektivitas interaksi edukatif antara pengajar dan siswa di ruang kelas, yang secara fundamental bertujuan mentransformasi pola pikir serta perilaku pembelajar menuju arah yang lebih positif.

Dalam proses pembelajaran, interaksi antara pendidik dan peserta didik menjadi inti kegiatan belajar-mengajar yang bertujuan mengubah perilaku dan pola pikir ke arah yang lebih baik. Hasil belajar

menjadi tolak ukur keberhasilan proses pembelajaran, yang dapat diketahui melalui kegiatan penilaian untuk memperoleh bukti tingkat pencapaian tujuan pembelajaran. Hasil belajar akan optimal apabila peserta didik aktif dalam pembelajaran. Hasil belajar menjadi tolak ukur berhasil tidaknya proses pembelajaran, yang mana hasil dari kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar dapat dipastikan melalui kegiatan penilaian yang bertujuan untuk memperoleh data bukti yang menunjukkan tingkat kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran, dan hasil belajar akan diperoleh dengan baik apabila peserta bisa aktif dalam proses pembelajaran menurut Rumiati (2021).

Belajar merupakan proses perubahan perilaku atau pengetahuan melalui pengalaman dan latihan berulang, yang melibatkan interaksi individu dengan lingkungannya. Belajar melibatkan interaksi antara individu dengan lingkungannya yang meliputi pemahaman, penerimaan dan penggunaan informasi (Tarumasely, 2021). Guru memiliki peran penting untuk mewujudkan pembelajaran yang optimal. Sebelum melaksanakan pembelajaran seorang guru harus menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran agar pembelajaran dapat berlangsung terarah dan sistematis. Selanjutnya seorang guru akan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan Langkah-langkah pembelajaran yang sudah disusun pada rencana pelaksanaan pembelajaran. Dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik seorang guru perlu melakukan inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di MA Negeri 1 Karangasem, pembelajaran Geografi telah mengacu pada Kurikulum 2013, namun masih didominasi metode ceramah dan pembelajaran langsung. Guru hanya memberikan materi geografi secara langsung atau pertanyaan kemudian diselesaikan oleh peserta didik secara berkelompok. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang termotivasi, cenderung pasif, dan pemahaman konsep belum optimal sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru geografi di sekolah, bahwa peserta didik yang mencapai nilai kriteria ketuntasan yaitu pada nilai 71 ke atas, dari seluruh kelas X (A, B, C, D, dan E) hanya peserta didik kelas X-E yang mengalami paling banyak ketidaktuntasan dalam pencapaian nilai geografi. Permasalahan yang ditemukan antara lain: Proses pembelajaran geografi di kelas X-E masih cenderung berpusat pada guru (teacher-centered), sehingga siswa kurang aktif dalam menemukan konsep secara mandiri, Rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran menyebabkan pemahaman konsep geografi belum optimal, Hasil belajar geografi siswa kelas X-E masih tergolong rendah dan belum mencapai hasil yang diharapkan, penggunaan model pembelajaran yang inovatif seperti Discovery Learning belum diterapkan secara maksimal dalam pembelajaran geografi, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, khususnya aplikasi pembelajaran interaktif seperti Quizizz, masih terbatas, kurangnya variasi media dan metode pembelajaran menyebabkan siswa cepat merasa bosan dan kurang termotivasi dalam belajar, belum diketahui secara jelas pengaruh penggunaan model Discovery Learning berbantuan aplikasi Quizizz terhadap hasil belajar geografi siswa. Perlu adanya inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan, motivasi, dan hasil belajar siswa secara signifikan. Oleh karena itu, diperlukan ketepatan pemilihan

model, strategi, metode serta sarana pendukung guna menciptakan pembelajaran yang efektif dan hasil belajar yang maksimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Sahara (2018) menyatakan bahwa penyerapan peserta didik terhadap materi pembelajaran yang rendah disebabkan oleh model pembelajaran yang diterapkan oleh guru cenderung menggunakan metode direct instruction (pembelajaran langsung). Hal itu berakibat pada prestasi belajar rendah. Dalam rangka meningkatkan hasil belajar peserta didik, diperlukan kerjasama yang berkesinambungan antara guru, peserta didik, alat, media, model pembelajaran, sarana, dan prasarana yang mendukung pembelajaran. Martaida (2017) berpendapat bahwa dalam rangka meningkatkan keberhasilan proses pembelajaran harus didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana serta kemampuan guru dalam mengelola kelas dengan menggunakan metode, strategi atau model yang tepat. Hal ini sejalan dengan pernyataan Untari (2018), bahwa hal yang menjadi faktor penentu keberhasilan proses belajar mengajar adalah ketepatan penggunaan model pembelajaran.

Pendidikan merupakan proses yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik secara optimal, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. proses pembelajaran diarahkan agar berpusat pada peserta didik (student centered learning), sehingga siswa diharapkan aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Namun, pada kenyataannya masih banyak proses pembelajaran yang cenderung bersifat teacher centered, sehingga mengakibatkan rendahnya keterlibatan siswa dan berdampak pada hasil belajar yang kurang optimal, khususnya pada mata pelajaran geografi.

Salah satu model yang direkomendasikan adalah Discovery Learning. Model ini merupakan bagian dari pendekatan konstruktivistik yang menempatkan guru sebagai fasilitator dan pembimbing dalam proses pembelajaran. Guru tidak menyajikan materi dalam bentuk final, melainkan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan sendiri konsep melalui serangkaian aktivitas belajar. Menurut Samatowa (2006), model discovery learning mendorong peserta didik untuk secara aktif mengumpulkan informasi, membandingkan, mengklasifikasikan, menganalisis, mengintegrasikan, serta menarik kesimpulan. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir siswa. Model ini terbukti mendorong kemampuan berpikir kritis, kemandirian, serta memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar. Hasil penelitian Balim (2009) menunjukkan bahwa model ini memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar dan keterampilan penemuan siswa. Selain itu, model ini memiliki beberapa keunggulan, di antaranya dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, menumbuhkan rasa ingin tahu, mendorong kemandirian belajar, serta melatih siswa untuk merumuskan hipotesis dan berpikir intuitif. Dengan berbagai kelebihan tersebut, discovery learning dinilai relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran geografi di sekolah.

Keberhasilan penerapan model pembelajaran juga didukung oleh media pembelajaran yang tepat. Pembelajaran yang kurang menarik dapat menurunkan motivasi belajar siswa, sehingga diperlukan inovasi dalam penggunaan media yang mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Salah satunya adalah aplikasi Quizizz, yaitu sarana kuis interaktif berbasis permainan yang dapat

meningkatkan motivasi belajar melalui penyajian yang menarik. Penggunaan Quizizz juga memberikan berbagai kemudahan, baik bagi siswa maupun guru. Bagi siswa, Quizizz memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui fitur permainan, skor, dan umpan balik langsung. Sementara itu, bagi guru, aplikasi ini memudahkan dalam pemberian tugas serta proses evaluasi, karena hasil penilaian dapat diunduh secara otomatis dalam format tertentu. Pemanfaatan teknologi ini sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran.

Penggabungan antara model Discovery Learning dan platform digital Quizizz terbukti memberikan dampak positif terhadap efektivitas pembelajaran berdasarkan sejumlah literatur terdahulu. Pada satu sisi, implementasi Discovery Learning terbukti ampuh dalam mengasah ketajaman berpikir kritis peserta didik secara nyata (Eriansyah & Baadilla, 2023). Di sisi lain, integrasi Quizizz mampu mendorong antusiasme serta dorongan belajar siswa berkat sajian materi yang interaktif dan dinamis (Mahendra & Suparya, 2021). Ketika kedua instrumen ini dipadukan yakni sintesis model Discovery Learning berbantuan gim edukatif Quizizz efeknya berkorelasi kuat terhadap lonjakan hasil belajar dan capaian akademik siswa secara substansial, sebagaimana dibuktikan dalam studi Aseptianova dkk. (2025) serta Saepumilah (2024).

Penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa penerapan Discovery Learning maupun pemanfaatan Quizizz masing-masing memberikan dampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar, serta kombinasi keduanya terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menguji efektivitas model Discovery Learning berbantuan Quizizz dalam pembelajaran Geografi. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Aplikasi Quizizz dalam Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas X-E pada MA Negeri 1 Karangasem”.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2015). Adapun jenis penelitian yang digunakan, yaitu penelitian kuantitatif, dengan desain eksperimen semu (Quasi-Eksperimental). Dalam penelitian ini tidak mengontrol secara ketat variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu posttest only control group design. Dalam rancangan ini, ada dua kelompok subjek, satu yang mendapat perlakuan dan satu kelompok sebagai kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik Kelas X-E Pada MA Negeri 1 Karangasem. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik non probability sampling dengan jenis teknik sampling jenuh. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 61 peserta didik yang terdiri 30 peserta didik dari kelas X-B sebagai kelas eksperimen dan 31 peserta didik dari kelas X-E sebagai kelas kontrol dikarenakan memiliki persentase hasil belajar pada mata pelajaran geografi yang paling rendah

sehingga memudahkan untuk melihat apakah kemampuan hasil belajar pada mata pelajaran geografi peserta didik dapat meningkat atau tidak setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model discovery learning berbantuan aplikasi quizizz. Pengolahan dan pengujian data pada penelitian ini mengombinasikan dua pendekatan analisis kuantitatif, yakni analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial menggunakan uji beda (t-test).

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini yakni: tahap pendahuluan, tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap pengolahan data. Metode tes yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu dalam bentuk tes objektif dalam bentuk pilihan ganda biasa. Teknik analisis dalam penelitian yakni analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial (uji-t) dengan analisis univariant. Dalam penelitian ini, menggunakan uji prasyarat yang dilakukan meliputi (1) uji normalitas sebaran data, (2) uji homogenitas varians. Kisi-kisi instrumen dalam penelitian dapat dipaparkan sebagai berikut.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Tes

Tujuan Pembelajaran	Indikator	Level Kognitif	No soal
Siswa mampu menganalisis fenomena geosfer serta keterkaitannya dengan kehidupan manusia melalui pendekatan geografi secara tepat.	Menjelaskan konsep dasar geografi (ruang, lokasi, interaksi).	C2	1,2,3,4,5
	Menganalisis fenomena litosfer dan dampaknya.	C3	6,7,8,9,10
	Menganalisis fenomena atmosfer dan hidrosfer.	C2	11,12,13,14,15
	Mengidentifikasi interaksi manusia dengan lingkungan.	C3	16,17,18,19,20
	Menerapkan pendekatan geografi dalam pemecahan masalah.	C4	21,22,23,24,25

Adapun sintak dari penerapan model discovery learning yaitu, stimulation (memberikan stimulus), problem statement (pernyataan/identifikasi masalah), data collection (pengumpulan data) data processing (pemeriksaan data) verification (verifikasi/pembuktian), generalization (generalisasi/menarik kesimpulan). Variabel pada Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel independen (bebas) dalam Penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi quizizz (X). Variabel dependen (terikat) pada penelitian ini adalah hasil belajar geografi pada peserta didik kelas X-E pada MA Negeri 1 Karangasem (Y). Hasil belajar merupakan tes hasil dan proses pengamatan pada suatu objek. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti satu materi tertentu dan mata pelajaran yang berupa data kuantitatif maupun kualitatif. Hasil belajar diperoleh dari hasil tes. Data hasil belajar Geografi merupakan data yang dianalisis sehingga untuk memperoleh data tersebut, menggunakan instrumen dalam bentuk tes. Hasil belajar yang akan diteliti dalam Penelitian ini adalah hasil belajar pembelajaran geografi kelas X-E Pada MA Negeri 1 Karangasem. Hasil belajar tersebut berupa nilai yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest pada soal yang berjumlah sebanyak 25 soal. Adapun indikator yang digunakan pada hasil belajar peserta didik menggunakan indikator pada ranah kognitif atau

pengetahuan. Jenis tes yang digunakan yaitu tes objektif. Tes objektif terdiri dari beberapa jenis, antara lain: betul – salah, pilihan jamak, menjodohkan, bentuk kecuali, pilihan ganda, melengkapi, dan analisis hubungan (Yusuf, 2015). Tes yang akan digunakan berupa tes objektif dalam bentuk pilihan ganda biasa. Instrument hasil belajar dibuat berdasarkan kisi-kisi. Instrument yang dibuat kemudian dikonsultasikan dengan ahli. Selanjutnya instrument tersebut diuji validitasnya. Uji validitas isi (relevan atau tidak relevan) dilakukan dengan uji judges, instrumen yang telah disusun dimintakan kepada dua orang ahli (expert judges) untuk menilai. Mekanisme perhitungan validitas tersebut, sebagai berikut: (1) pakar menilai setiap instrumen, (2) penilaian dikelompokkan menjadi relevan dan tidak relevan, (3) hasil penilaian pakar ditabulasi dalam bentuk matrik, (4) melakukan tabulasi silang antara dua pakar dan (5) menghitung validitas isi. Validitas butir tes dapat menentukan butir-butir tes yang menyebabkan soal secara keseluruhan tersebut jelek karena memiliki validitas rendah. Tujuan dari analisis soal yaitu untuk mengetahui soal yang baik, kurang baik, dan soal yang jelek (Arikunto, 2012). Uji validitas butir tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah koefisien korelasi point biserial.

Dalam penelitian ini, uji prasyarat yang dilakukan meliputi (1) uji normalitas sebaran data, (2) uji homogenitas varians. Pengujian normalitas dilakukan untuk meyakinkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sehingga uji hipotesis dapat dilakukan. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan SPSS-16.00 for windows uji statistik Kolmogorov-Smirnov pada taraf signifikansi 5%. Uji ini dilakukan terhadap data post-test pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Menurut Candiasa (dalam Agung, 2014), uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama. Dengan demikian perbedaan yang terjadi dalam hipotesis benar-benar berasal dari perbedaan antara kelompok, bukan akibat dari perbedaan yang terjadi di dalam kelompok untuk keperluan uji homogenitas ini peneliti menggunakan Test of Homogeneity of Variance berbantuan SPSS-25.0 for windows. Kriteria pengujian yang digunakan adalah data memiliki varian yang sama (homogen) jika angka signifikansi yang dihasilkan lebih besar dari 0,05. Setelah diuji dengan uji prasyarat, jika terbukti bahwa kedua kelompok sampel berdistribusi normal dan homogen, maka menguji hipotesisnya menggunakan teknik t-tes dengan taraf signifikansi 5%. Uji hipotesis menggunakan Uji-t. Kriteria pengujian yang dapat dilihat bahwa besar signifikan (2-tailed) sebesar 0,000. Hasil ini menunjukkan besar signifikan lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), sehingga hasilnya adalah signifikan (ada perbedaan yang signifikan). Untuk ini akan digunakan Independent Samples Test berbantuan SPSS-17.0 for windows. Semua pengujian hipotesis nol dilakukan pada taraf signifikan 5%.

RESULTS AND DISCUSSION

Hasil Penelitian

Hasil analisis perhitungan ukuran sentral (rerata, modus, median) dan ukuran penyebaran data (standar deviasi) disajikan pada tabel 2.

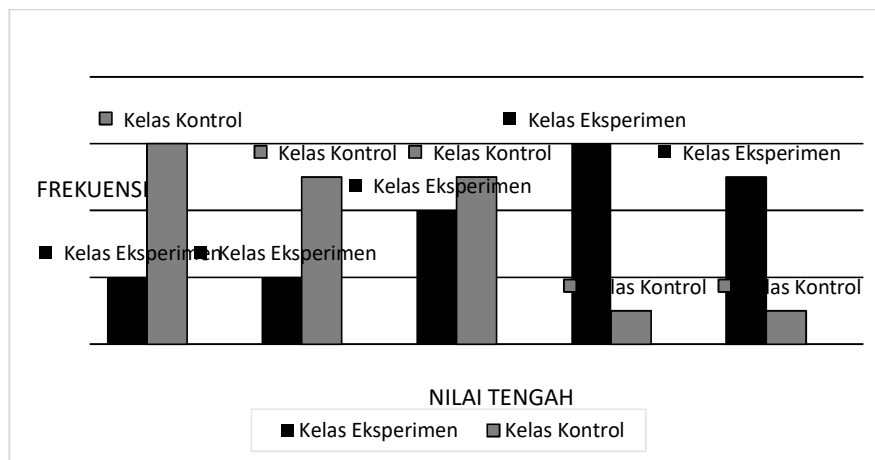
Tabel 2. rekapitulasi hasil analisis deskriptif

Statistik	X	Y
Jumlah Subyek	30	31
Mean	21,53	16,23
Median	22,00	16,00
Modus	23	15
Standar Deviasi	3,267	3,095
Varians	10,671	9,581
Skor Terendah	15	12
Skor Tertinggi	26	23
Jumlah	646	503

Berdasarkan tabel 2 diketahui data skor rata-rata hasil belajar Geografi untuk kelompok eksperimen adalah 21,53 dan standar deviasi sebesar 3,26. Rata-rata skor hasil belajar dengan model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi quizizz adalah 21,53, berada pada interval $18,65 \leq X \leq 24,8$. Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar Geografi siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi quizizz termasuk pada kategori “Tinggi”.

Hasil belajar Geografi diukur dengan menggunakan tes objektif sebanyak 25 butir, dengan skor minimum ideal 0 dan skor maksimum ideal 25. Setelah dilakukan analisis terhadap data tes hasil belajar, diperoleh skor tertinggi 26 dan skor minimal 12 dari 31 orang siswa. Berdasarkan tabel 2, diketahui data skor rata-rata hasil belajar Geografi untuk kelompok kontrol adalah 16,23 dan standar deviasi sebesar 3,095. Rata-rata skor hasil belajar dengan model pembelajaran konvensional adalah 16,23. Berada pada interval $14,55 \leq X \leq 18,65$. Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar Geografi siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran konvensional termasuk pada kategori “Tinggi”.

Secara visualisasi hasil belajar antara siswa yang dibelajarkan model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi quizizz dengan siswa yang dibelajarkan model pembelajaran konvensional dapat disajikan dalam histogram pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Dari histogram di atas dimulai dari interval skor hasil belajar Geografi siswa yaitu 13 sampai 17 pada kelas eksperimen diperoleh 2 orang anak dan pada kelas kontrol diperoleh 6 orang anak.

Sampai pada interval skor 25-29 pada kelas eksperimen diperoleh 5 orang anak dan pada kelas kontrol diperoleh 1 orang. Dari histogram di atas dimulai dari interval skor hasil belajar Geografi siswa yaitu 13 sampai 17 pada kelas eksperimen diperoleh 2 orang anak dan pada kelas kontrol diperoleh 6 orang anak. Sampai pada interval skor 25-29 pada kelas eksperimen diperoleh 5 orang anak dan pada kelas kontrol diperoleh 1 orang anak. Berdasarkan rekapitulasi data pada tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar Geografi pada kelompok siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi quizizz lebih besar dari rata-rata hasil belajar Geografi pada kelompok siswa yang bukan mendapat perlakuan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas sebaran data, uji homogenitas dan uji korelasi antar variabel terikat. Berikut rekapitulasi hasil uji normalitas sebaran data terdapat pada tabel 4.

Tabel 3. Hasil uji normalitas

Tests of Normality							
	Kelompok	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil_Belajar	A1	.185	19	.084	.923	19	.129
	A2	.120	18	.200*	.933	18	.217

Berdasarkan data pada tabel 4 di atas, menunjukkan bahwa statistik Kolmogorov-Smirnov memiliki angka signifikan lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan semua sebaran data hasil belajar sudah berdistribusi normal. Uji Homogenitas dimaksud untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varians sama atau homogenitas. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji kesamaan varian melalui uji Test of Homogeneity of Variance untuk uji homogenitas secara terpisah. Uji homogenitas varian menggunakan bantuan program SPSS-17.0 for windows pada taraf signifikan 0,05. Uji homogenitas secara menggunakan Test of Homogeneity of Variance menghasilkan angka signifikan sebesar 0,536 untuk variabel hasil belajar. Hasil dapat ditampilkan pada tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil analisis uji test of homogeneity of variance

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil_Belajar	Based on Mean	.090	1	35	.766
	Based on Median	.018	1	35	.893
	Based on Median and with adjusted df	.018	1	34.677	.893
	Based on trimmed mean	.089	1	35	.767

Hasil analisis menunjukkan bahwa angka signifikan yang dihasilkan secara terpisah lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel hasil belajar adalah homogen, sehingga uji hipotesis menggunakan analisis Uji-t. Oleh karena sudah dipenuhi semua uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians sehingga uji hipotesis menggunakan Uji-t.

Berdasarkan hasil uji prasyarat tersebut, maka data yang digunakan pada penelitian ini dapat diteruskan untuk pengujian hipotesis.

Pengujian hipotesis menyatakan perbedaan hasil belajar Geografi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi quizizz dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Geografi kelas X-E Pada MA Negeri 1 Karangasem. Hasil perhitungan analisis Uji-t data hasil belajar Geografi siswa yang mengikuti model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi quizizz dan model pembelajaran konvensional dengan menggunakan Independent Samples Test berbantuan SPSS-17.0 for windows dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil uji hipotesis hasil belajar

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil_Belajar	Equal variances assumed	.090	.766	5.825	35	.000	7.33626	1.25953	4.77928	9.89323
	Equal variances not assumed			5.830	34.985	.000	7.33626	1.25830	4.78174	9.89078

Berdasarkan tabel 5 di atas, dapat dilihat bahwa besar signifikan (2-tailed) sebesar 0,000. Hasil ini menunjukkan besar signifikan lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), sehingga hasilnya adalah signifikan (ada perbedaan yang signifikan). Hal ini berarti hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan terhadap hasil belajar antara siswa yang mengikuti model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi quizizz dengan yang model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Geografi siswa kelas X-E pada MA Negeri 1 Karangasem.

Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai thitung=5,825 dengan ttabel=2,042 pada taraf signifikansi 5%, serta nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$) sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar Geografi siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran

discovery learning berbantuan aplikasi Quizizz dengan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi Quizizz memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar Geografi siswa kelas X-E pada MA Negeri 1 Karangasem.

Pendekatan Discovery Learning berfokus pada keterlibatan aktif peserta didik dalam mengkonstruksi pemahaman dan pengetahuan secara otonom melalui tahapan observasi, investigasi, kompilasi data, analisis informasi, hingga penyimpulan akhir. Dalam sintaks pembelajaran ini, pendidik bertransformasi dari sekadar sumber informasi menjadi fasilitator serta pemandu yang mengarahkan siswa mengeksplorasi pengetahuan secara dinamis. Sejalan dengan hal tersebut, Hosnan (2021) menegaskan bahwa Discovery Learning memfasilitasi pola belajar mandiri yang mendorong peserta didik mengabstraksi konsep secara langsung, sehingga pemahaman yang terbentuk bersifat lebih mendalam (*meaningful learning*) dan memiliki daya simpan (*retention*) yang kuat pada memori siswa. Pemikiran ini diperkuat oleh Sani (2022) yang menyatakan bahwa pelibatan langsung siswa dalam proses penemuan ini efektif mengasah penalaran kritis, daya cipta (*kreativitas*), serta pemecahan masalah (*problem solving*)

Model pembelajaran discovery learning merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa dalam menemukan konsep dan pengetahuan secara mandiri melalui proses pengamatan, penyelidikan, pengumpulan data, pengolahan informasi, hingga penarikan kesimpulan. Dalam model pembelajaran ini, guru tidak hanya berperan sebagai pemberi informasi, tetapi juga sebagai fasilitator dan pembimbing yang membantu siswa dalam menemukan pengetahuan secara aktif. Menurut Hosnan (2021), model discovery learning adalah model pembelajaran yang mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri konsep yang dipelajari sehingga hasil belajar yang diperoleh akan lebih bermakna dan bertahan lebih lama dalam ingatan siswa. Pendapat tersebut diperkuat oleh Sani (2022) yang menyatakan bahwa model discovery learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah siswa karena peserta didik dilatih untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi Quizizz dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan pembelajaran yang sistematis dan terstruktur. Pada tahap pertama, guru memberikan stimulus atau rangsangan kepada siswa berupa permasalahan, fenomena, gambar, maupun video yang berkaitan dengan materi Geografi yang sedang dipelajari. Pemberian stimulus ini bertujuan untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa serta mendorong siswa agar lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Menurut Rahmawati dan Nurhayati (2023), pemberian stimulus pada awal pembelajaran sangat penting karena dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan kesiapan belajar siswa sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari.

Pada tahap kedua, siswa diarahkan untuk mengidentifikasi masalah berdasarkan fenomena yang diberikan oleh guru. Setelah itu, siswa mulai mengumpulkan berbagai informasi yang relevan melalui buku paket, internet, diskusi kelompok, maupun sumber belajar lainnya. Dalam proses ini, guru

memberikan arahan dan bimbingan agar siswa mampu memperoleh informasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menurut Wahyuni (2022), kegiatan eksplorasi informasi dalam model discovery learning dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam karena siswa secara langsung terlibat dalam proses pencarian dan pengolahan informasi.

Selanjutnya, pada tahap ketiga siswa melakukan pengolahan data dan menganalisis informasi yang telah diperoleh untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang diberikan. Pada tahap ini, siswa dilatih untuk berpikir logis, kritis, dan sistematis dalam menghubungkan berbagai informasi yang diperoleh selama proses pembelajaran. Siswa juga diberikan kesempatan untuk berdiskusi dan bertukar pendapat dengan anggota kelompoknya sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan kolaboratif. Menurut Putri dan Lestari (2024), model discovery learning dapat meningkatkan kemampuan analisis dan kemampuan berpikir kritis siswa karena peserta didik dilibatkan secara langsung dalam proses menemukan konsep pembelajaran melalui pengalaman belajar yang nyata.

Tahap berikutnya adalah tahap pembuktian dan penarikan kesimpulan. Pada tahap ini, siswa mempresentasikan hasil diskusi dan hasil penemuan mereka di depan kelas. Guru kemudian memberikan penguatan terhadap jawaban siswa serta membantu siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. Proses presentasi dan diskusi ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi, keberanian menyampaikan pendapat, serta kemampuan bekerja sama dengan teman kelompoknya. Menurut Arifin (2023), kegiatan presentasi dalam pembelajaran mampu meningkatkan rasa percaya diri siswa dan membantu siswa memahami materi pembelajaran secara lebih mendalam melalui proses berbagi informasi dan diskusi bersama teman sekelas.

Selain menerapkan model pembelajaran discovery learning, guru juga memanfaatkan aplikasi Quizizz sebagai media pembelajaran dan evaluasi. Penggunaan aplikasi Quizizz membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan karena siswa dapat mengikuti kuis pembelajaran secara langsung menggunakan perangkat digital. Aplikasi ini dilengkapi dengan berbagai fitur menarik seperti tampilan soal yang interaktif, sistem penilaian otomatis, papan peringkat (leaderboard), serta umpan balik langsung terhadap jawaban siswa. Menurut Firdaus dan Hidayat (2023), penggunaan aplikasi Quizizz dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa karena proses evaluasi dilakukan secara menyenangkan dan tidak monoton.

Penggunaan aplikasi Quizizz juga memberikan suasana belajar yang lebih kompetitif dan menantang sehingga siswa menjadi lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Siswa terlihat lebih aktif, fokus, dan antusias ketika mengerjakan soal-soal yang diberikan melalui aplikasi tersebut. Selain itu, siswa juga memperoleh pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan pembelajaran konvensional yang cenderung hanya berpusat pada penjelasan guru. Menurut Pratama (2024), integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran mampu menciptakan suasana belajar yang inovatif, efektif, dan sesuai dengan karakteristik generasi digital saat ini sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi Quizizz mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered learning). Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru secara pasif, tetapi juga aktif mencari informasi, berdiskusi, mengemukakan pendapat, memecahkan masalah, serta menarik kesimpulan secara mandiri. Keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran menyebabkan pemahaman konsep Geografi menjadi lebih baik sehingga berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Selain itu, model pembelajaran discovery learning juga mampu meningkatkan kemampuan sosial siswa melalui kegiatan diskusi dan kerja kelompok. Siswa belajar untuk saling bekerja sama, menghargai pendapat teman, serta bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Pembelajaran yang aktif dan kolaboratif seperti ini membuat suasana kelas menjadi lebih hidup dan tidak membosankan. Siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar karena mereka merasa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Menurut Susanto (2022), pembelajaran yang melibatkan aktivitas siswa secara langsung akan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran yang hanya berfokus pada penyampaian materi oleh guru.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian yang dilakukan oleh Anggreni dan Suardika (2022) menunjukkan bahwa penerapan model discovery learning berbantuan media digital berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa karena mampu meningkatkan aktivitas belajar dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian lainnya oleh Saputra dan Dewi (2023) menyatakan bahwa penggunaan aplikasi Quizizz dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar, motivasi belajar, dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, penelitian oleh Kurniawan (2025) juga menunjukkan bahwa kombinasi model discovery learning dengan media pembelajaran berbasis teknologi digital efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi Quizizz memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar Geografi siswa kelas X-E pada MA Negeri 1 Karangasem. Model pembelajaran ini mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, interaktif, inovatif, dan menyenangkan sehingga siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar. Selain meningkatkan hasil belajar, model pembelajaran ini juga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan bekerja sama, kemampuan komunikasi, serta keterampilan pemecahan masalah siswa dalam proses pembelajaran Geografi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diketahui bahwa nilai $t_{hitung} = 5,825$ dengan $t_{tabel} = 2,042$ dan diperoleh angka sig (2-tailed) = 0,000. Ini berarti $p < 0,05$ dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok siswa yang mendapat

perlakuan model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi quizizz pada kelompok (eksperimen) dan kelompok siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran konvensional pada kelompok (kontrol). Dengan demikian penerapan model pembelajaran discovery learning berbantuan aplikasi quizizz memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar Geografi Siswa Kelas X-E Pada MA Negeri 1 Karangasem.

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, beberapa saran dapat disampaikan. Bagi siswa, khususnya siswa sekolah dasar, disarankan untuk lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta terus berupaya mengembangkan pemahaman dengan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar. Bagi guru Geografi di jenjang Sekolah Menengah Atas, disarankan agar lebih inovatif dalam menentukan model dan media pembelajaran yang digunakan agar proses pembelajaran berlangsung lebih efektif, menarik, dan tidak monoton, sehingga dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa. Bagi kepala sekolah, disarankan untuk menciptakan suasana yang mendorong guru agar berani mencoba menerapkan model pembelajaran *_discovery learning_* berbantuan aplikasi *_Quizizz_* pada mata pelajaran Geografi maupun mata pelajaran lainnya guna meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sedangkan bagi peneliti lain yang tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan model *_discovery learning_* berbantuan aplikasi *_Quizizz_* pada bidang Geografi maupun bidang lain, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan pada penelitian selanjutnya.

REFERENSI

- Anggreni, N. P., & Suardika, I. W. (2022). Pengaruh model pembelajaran discovery learning berbantuan media digital terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(2), 145–154.
- Arifin, Z. (2023). Strategi Pembelajaran Aktif dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Peserta Didik. Jakarta: Bumi Aksara.
- Firdaus, M., & Hidayat, R. (2023). Pemanfaatan aplikasi Quizizz sebagai media evaluasi pembelajaran interaktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 55–64.
- Hosnan, M. (2021). Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Juliawan, K., Christiawan, I. P., & Citra, A. P. I. (2025) Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Quizizz Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA N 3 Singaraja Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 6 (3). 788-805.
- Kurniawan, A. (2025). Efektivitas model discovery learning berbasis teknologi digital terhadap hasil belajar Geografi siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 14(1), 23–35.
- Lestari, Fitri Sekar. 2020. Pengetahuan Dasar Geografi Geografi Kelas X. Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN: SMA Negeri 1 Kramatwatu
- Medianto, Rizka. 2023. Pengaruh Penggunaan Media Aplikasi Quizizz Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Smpn 189 Jakarta. Skripsi,

Universitas Islam Negeri (Uin) Syarif Hidayatullah Jakarta

- Oktaviani, Vina, Oknaryana, Haris Kurniawan. 2023. Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantu Aplikasi Quizizz dengan Pembelajaran Konvensional. *Jurnal Ecogen* Vol. 6 No. 2
- Pambudi , Moch. Rio, Sunarty Suly Eraku. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Tour Games Turnament (TGT) dengan Media Quizizz Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Geographical Sciences and Education*, Vol. 01, No.1
- Pratama, D. A. (2024). Integrasi teknologi digital dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Geografi. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(2), 88–97.
- Purwaningtyas, Laily Fauziah Dwi, Aris Efendi, Aisyah Trees Sandy. 2021. Respon Siswa Dalam Penggunaan Media Evaluasi Quizizz Pada Kelas.
- Putra, P, W, M, I., Sriartha, P, I., & Citra, A, P, I. (2025). Penerapan Metode Outdoor Study Berbantuan Media Quizizz Terhadap Minat Belajar Geografi Siswa Di Sma Negeri 1 Busungbiu. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10 (2). 779-791.
- Putri, S. A., & Lestari, N. K. (2024). Pengaruh model discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(3), 101–112.
- Rahmawati, L., & Nurhayati, S. (2023). Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Modern*, 7(1), 33–42.
- Sani, R. A. (2022). *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Saputra, I. G. N., & Dewi, P. A. (2023). Pengaruh penggunaan aplikasi Quizizz terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran berbasis digital. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 10(2), 66–75.
- Susanto, A. (2022). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Utami, Sukma. 2018. *Pengaruh Lingkungan Sekolah Terhadap Pembentukan Karakter Anak Pada Mata Pelajaran Pkn Di Sdn No. 77 Kanaeng Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar*. Skripsi, Universitas muhammadiyah makassar.
- Wahyuni, N. M. (2022). Implementasi model discovery learning dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8(2), 120–129.
- Wardah, Batin, M. Zainal Arifin. 2023. Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Geografi Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quizizz di Kondisi New Normal. *Jurnal Pendidikan dan Konseling* Volume 5 Nomor 2
- WD, M. Andra Aditiyawarman, Meini Sondang, Lilik Hanifah, Lusiana Dewi Kusumayati. 2022. Penggunaan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Untuk Melaksanakan Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Politeknik Penerbangan Surabaya Edisi XXXV, Vol 7, No 1*.
- Wibawanti, Diah, Andi Irwan Benardi. 2021. Pengaruh Penggunaan Media E- learning Berbantuan Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 16 Semarang. *Edu Geography* 9 (1)
- X Lintas Minat Geografi SMAN 1 Kauman Tulungagung. *Jurnal geoedusains*, Volume 2, Nomor 2.

- Yandi, Andri, Anya Nathania Kani Putri, Yumna Syaza Kani Putri. 2023. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). Jurnal Pendidikan Siber Nusantara (JPSN) Vol. 1 No. 1
- Yulianti, Riska. 2021. Pengaruh Aplikasi Quizizz Terhadap Motivasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Geografi Di Sma Yadika 5 Kota Jakarta. Skripsi, Universitas Islam Negeri (Uin) Syarif Hidayatullah Jakarta.