

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *QUIZIZZ* TERHADAP PENGUASAAN MATERI BANGUN DATAR SISWA SEKOLAH DASAR

Nyoman Devi Mahayoni, I Made Sedana, I Putu Suardipa

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Email: devimahayoni92284@gmail.com, made_sedana23@yahoo.com,
putu.suardipa@yahoo.com

ABSTRAK

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk membandingkan secara signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan aplikasi *Quizizz* dan siswa yang diajarkan menggunakan metode konvensional. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu dengan metode *pre-test post-test control group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD Gugus II Kecamatan Banjar yang berjumlah 184 siswa. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik random sampling, yang terdiri dari 32 siswa dari SD Negeri 1 Temukus sebagai kelas eksperimen dan 26 siswa dari SD Negeri 4 Temukus sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data mengenai penguasaan materi bangun datar dilakukan melalui tes dengan jenis tes pilihan ganda. Data selanjutnya dianalisis menggunakan uji statistik t-test. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam penguasaan materi bangun datar antara siswa yang menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* dan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Hal ini terkonfirmasi dari hasil analisis uji-t, dimana $t_{hitung} = 7,555 > t_{tabel} (\alpha=0,05, 56) = 2,003$, dan juga dari perbedaan rata-rata penguasaan materi bangun datar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu $77,81 > 61,34$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan aplikasi *Quizizz* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan materi bangun datar siswa di kelas IV SD Gugus II Kecamatan Banjar.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, media *Quizizz*, penguasaan materi bangun datar, Matematika.

ABSTRACT

This type of research is quantitative research. The aim of this study is to determine the significant difference between classes taught using the Problem Based Learning model with Quizizz application and classes taught using conventional models. This research is a quasi-experimental study with a research design of pre-test post-test control group design. The population in this study is fourth-grade students at SD Gugus II, Banjar District, totaling 184 students. To determine the sample, random sampling technique was used. The sample in this study consists of 32 students from SD Negeri 1 Temukus as the experimental class and 26 students from SD Negeri 4 Temukus as the control class. Data collection on mastery of flat geometry materials was carried out using a test method, with multiple-choice test types. The data were then analyzed using t-test statistical analysis. The results showed that there was a significant difference in mastery of flat geometry material between students using the Problem Based Learning model with Quizizz media and students learning using conventional models. This is evidenced by the results

of the analysis using the t-test obtained $t_{hitung} = 7.555 > t_{tabel} (\alpha=0.05, 56) = 2.003$ and supported by the difference in the average mastery of flat geometry material between the experimental and control classes, namely $77.81 > 61.34$. Thus, it can be concluded that the Problem Based Learning model with Quizizz application has an effect on the mastery of flat geometry material for fourth-grade students at SD Gugus II, Banjar District.

Keywords: *Problem Based Learning Model, Quizizz media, mastery of plane material, Mathematics.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses terencana yang bertujuan untuk mentransfer pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai, dan budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Undang-undang ini mengamanatkan peran penting Pendidikan Nasional dalam membentuk karakter dan peradaban yang mulia bagi bangsa Indonesia. Pembentukan dasar kepribadian serta penguatan pemahaman dasar ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi fokus pendidikan di Sekolah Dasar (SD), sebagai landasan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. (Muliastri, 2020; Jannah. et al, 2020; Suardipa, 2020)

Kurikulum di tingkat Sekolah Dasar mencakup berbagai mata pelajaran, termasuk Matematika, yang menjadi fokus penelitian dalam proses pembelajaran. Peran guru dalam menanamkan konsep matematika kepada siswa sangat penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis. Interaksi antara guru dan siswa menjadi kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang No. 14 tahun 2005 (Apriliani, 2023; Suardipa, 2020). Selain itu, peran orang tua juga penting dalam mendukung proses pembelajaran matematika siswa di rumah, sehingga tercipta sinergi antara lingkungan sekolah dan rumah dalam meningkatkan prestasi akademik siswa (Silawati, 2021). Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya terjadi di dalam kelas, tetapi juga melibatkan dukungan dari berbagai pihak di luar lingkungan sekolah.

Meskipun guru telah berusaha melakukan yang terbaik, tantangan dalam menyampaikan materi pembelajaran terutama dalam pelajaran matematika masih sering dihadapi. Kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif dapat menghambat penguasaan materi matematis siswa, sehingga upaya meningkatkan mutu pendidikan, terutama dalam memecahkan masalah matematika yang masih rendah. Oleh karena itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran, seperti Quizizz, dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi tantangan ini dan meningkatkan minat serta pemahaman siswa dalam matematika. (Konoras. et al, 2022; Kadri. et al, 2021; Setiyani. et al, 2020; Tristaningrat & Mahartini, 2023).

Matematika memiliki signifikansi penting di sekolah dasar, karena memperkaya kemampuan berpikir logis, analitis, serta keterampilan dalam memecahkan masalah, juga menyediakan landasan yang kokoh untuk memahami konsep-konsep dalam berbagai disiplin ilmu dan kehidupan sehari-hari (Arianto, 2023). Peran guru matematika sangat penting dalam membantu siswa belajar berpikir melalui pengenalan pola matematika, yang menekankan perlunya pendidikan yang memadai untuk mencapainya. Selain itu, konsep geometri memungkinkan kita

untuk memahami sifat-sifat objek konkret dalam kehidupan sehari-hari, menunjukkan pentingnya geometri sebagai alat untuk memahami dunia nyata (Tampubolon, dkk, 2021; Handayani, 2021).

Hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* 2022 (dalam Sari, dkk. 2023) menunjukkan bahwa kemampuan anak-anak Indonesia dalam bidang matematika menempati peringkat yang rendah. Menurut laporan Neraca Pendidikan Daerah Buleleng (NPD) tahun 2022 rendahnya kemampuan peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk kondisi pendidikan di sekolah dasar yang masih menghadapi tantangan yang signifikan. Hal ini tercermin dari kurangnya fasilitas pendidikan yang memadai, rendahnya kualifikasi guru, dan kurangnya variasi dalam metode pengajaran yang menyebabkan rendahnya minat dan pemahaman siswa terhadap matematika.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan beberapa guru yang dilakukan pada tanggal 26 Januari 2024 dan 29 Januari 2024 di Gugus II Kecamatan Banjar, pembelajaran matematika dihadapkan pada kendala signifikan. Metode pengajaran yang umum diterapkan dianggap kurang efektif akibat rendahnya konsentrasi siswa dan kompleksitas konsep matematika yang bersifat abstrak. Meskipun para guru berupaya memberikan yang terbaik, pencapaian nilai siswa belum mencapai standar ketuntasan minimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika dengan penerapan metode pengajaran yang lebih variatif, interaktif, dan mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan studi dokumen yang dilakukan, didapat bahwa nilai siswa dalam mata pelajaran matematika masih rendah. Sejumlah siswa tidak mencapai nilai yang memadai, dengan beberapa bahkan di bawah nilai KKTP. Nilai KKTP untuk matematika Kelas IV di beberapa sekolah Gugus II Kecamatan Banjar adalah 65. Hanya 46,73% dari keseluruhan siswa Kelas IV yang memperoleh nilai di atas KKTP, sementara 53,27% siswa mendapatkan nilai di bawah KKTP yang telah ditetapkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tingkat pencapaian hasil belajar siswa masih rendah. Hal ini terutama disebabkan oleh kurangnya penguasaan materi siswa terhadap konsep dasar matematika, yang tercermin dari kinerja mereka dalam menyelesaikan soal-soal sumatif akhir semester ganjil mata pelajaran matematika. Dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika, perlu dilakukan penelitian yang fokus pada meningkatkan penguasaan materi serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman siswa.

Beberapa masalah yang telah diidentifikasi termasuk kurangnya variasi dalam metode pengajaran, terutama penggunaan metode ceramah yang menyebabkan kebosanan siswa, rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, serta kurangnya optimalisasi penggunaan media pembelajaran. Pembelajaran yang didominasi oleh metode ceramah menyebabkan kurangnya antusiasme siswa dalam proses belajar. Oleh karena itu, dianggap penting untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa. (Yani. et al, 2021; Hanif, 2020)

Salah satu opsi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa adalah dengan menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz*.

Pendekatan ini akan memberikan motivasi dan semangat serta kenyamanan dalam proses belajar, sehingga siswa akan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning* menekankan peran aktif siswa dalam mencapai solusi terhadap masalah, yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah siswa (Sari & Rosidah, 2023; Lindayani. et al, 2023). Dengan demikian, Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menjadi salah satu opsi yang tepat untuk mengatasi masalah rendahnya pemahaman siswa dalam matematika.

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* sudah sering digunakan dalam konteks pendidikan, tetapi masih membutuhkan inovasi untuk optimalisasi di tingkat sekolah dasar. Di era digital ini, media pembelajaran digital memiliki peran vital dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan memberikan kemungkinan akses yang lebih luas dan mudah (Suardipa. et al, 2022). Terdapat banyak sekali media digital, termasuk game edukasi, yang dirancang untuk tujuan pembelajaran sambil tetap menyenangkan. Menurut Hadiyanti (2021), era digital menandai fase di mana semua bidang kehidupan, termasuk pembelajaran, lebih banyak mengandalkan penggunaan media digital.

Salah satu media digital yang menonjol dalam mendukung pembelajaran adalah Quizlizz, sebuah platform digital berbasis web yang mencerminkan inovasi dalam evaluasi pembelajaran dengan berbagai fitur interaktif. Quizlizz merupakan salah satu media digital yang mampu mendukung pembelajaran dengan fitur-fitur inovatifnya. (Pusparani, 2020; Crawford, 2024; Usman, 2024). Melalui platform berbasis web ini, siswa dapat mengakses materi pembelajaran dengan fleksibilitas dan mendapatkan pengalaman belajar yang interaktif (Lider, 2022). Dengan adanya kemampuan Quizizz untuk memantau kinerja siswa, media ini juga dapat menjadi sarana hiburan yang efektif selama proses belajar.

Penelitian tentang Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, seperti yang dilakukan oleh Muliya (2022), menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar matematika siswa sebesar 16,10%. Temuan ini menjadi dasar yang relevan dalam upaya untuk memperkuat Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Penggunaan media Quizizz telah diuji oleh Muliya (2022) dan menunjukkan peningkatan hasil belajar pada siswa kelas X Busana 2, yang termasuk dalam kategori tinggi. Dengan memanfaatkan platform Quizizz, siswa dapat mengalami pembelajaran yang menarik dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mereka. Hal ini dapat dijadikan sebagai dasar relevan dalam upaya untuk memperkuat penggunaan media Quizizz dalam pembelajaran. Seiring dengan penelitian tersebut, Lestari (2023) dalam penelitiannya yang berjudul "Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Bantuan Media Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD N Peterongan" menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan media Quizizz efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika para siswa yang diteliti.

Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, sebagaimana yang diuji oleh Muliya (2022), menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar matematika siswa sebesar 16,10%. Temuan ini menjadi landasan referensi dalam penelitian yang bertujuan untuk memperkuat Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Penggunaan media Quizizz telah diuji

oleh Muliya (2022) dan menunjukkan peningkatan hasil belajar pada siswa kelas X Busana 2, yang masuk dalam kategori tinggi. Dengan memanfaatkan platform *Quizizz*, siswa dapat mengalami pembelajaran yang menarik dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mereka. Hal ini dapat dijadikan sebagai dasar referensi dalam penelitian yang bertujuan untuk memperkuat penggunaan media *Quizizz* dalam pembelajaran. Sejalan dengan penelitian tersebut, Lestari (2023) dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Quizizz* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SD N Peterongan” menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan media *Quizizz* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* dalam penguasaan materi bangun datar merujuk pada kemampuan siswa untuk memahami, menerapkan, dan menggunakan konsep serta prinsip-prinsip yang terkait dengan bangun datar. Ini mencakup pemahaman tentang sifat-sifat, karakteristik, dan hubungan geometris antara berbagai bangun datar, seperti segitiga, persegi, persegi panjang, lingkaran, trapesium, dan lainnya. Penguasaan Materi Bangun Datar juga melibatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi, mengklasifikasikan, mengukur, menghitung, dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan bangun datar tersebut. Hal ini mencakup pemahaman terhadap rumus, properti, dan konsep-konsep geometri yang diterapkan dalam berbagai situasi praktis dan konteks pembelajaran (Manurung, 2024; Naja, 2023; Eprina, 2023)

Berdasarkan kajian di atas, adapun yang menjadi novelty dalam penelitian ini yaitu penggabungan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media *Quizizz*. Kombinasi ini dinilai inovatif dan menarik, serta memiliki potensi untuk meningkatkan penguasaan materi siswa, terutama dalam pelajaran matematika. Oleh karena itu, dari berbagai literatur yang telah dikaji, peneliti mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media *Quizizz* Terhadap Penguasaan Materi Bangun Datar Siswa Sekolah Dasar Gugus II Kecamatan Banjar”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*). Metode eksperimen semu yang diterapkan adalah *pre-test post-test control group design*. Populasi penelitian terdiri dari seluruh siswa kelas IV di SD Gugus III Kecamatan Banjar yang berjumlah 184 orang. Untuk mengetahui kemampuan awal siswa, populasi tersebut diuji kesetaraannya menggunakan uji *paired t-test*. Sampel penelitian ditentukan melalui analisis kondisi letak geografis dan sosial antar sekolah yang terletak di dua desa yang berbeda. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan teknik *random sampling*, di mana kelas-kelas yang dipilih menjadi sampel penelitian. Dari proses ini, diperoleh sampel sebanyak 58 siswa, dengan SDN 1 Temukus sebagai kelas eksperimen dan SDN 4 Temukus sebagai kelas kontrol.

Variabel dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi dua jenis: variabel bebas dan variabel terikat. Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* menjadi variabel bebas, sementara penguasaan materi bangun datar menjadi variabel terikat. Data yang

dikumpulkan dalam penelitian ini adalah penguasaan materi bangun datar siswa, yang dikumpulkan melalui tes penguasaan materi matematika dengan tes pilihan ganda.

Sebelum diimplementasikan, validitas isi tes penguasaan materi bangun datar dikonsultasikan dengan dua ahli matematika. Setelah itu, instrumen diujicobakan untuk memastikan validitas butir, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesulitan tes. Penelitian ini menguji sebuah hipotesis, yaitu terdapat perbedaan signifikan dalam penguasaan materi bangun datar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* dan siswa yang belajar dengan model konvensional.

Data penelitian dianalisis secara bertahap, meliputi deskripsi data, hasil pengujian inferensial (*N-Gain*), pengujian asumsi, pengujian hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian. Uji normalitas dilakukan untuk kedua kelompok data menggunakan analisis *Kolmogorov-Smirnov*, sedangkan uji homogenitas varians menggunakan uji *Levene*. Teknik analisis data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah uji *t-test independent n gain* pada tingkat signifikansi 0,05, setelah memastikan bahwa data telah memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini akan mencakup beberapa elemen penting, yaitu (1) Deskripsi data, (2) Hasil pengujian inferensial (*N-Gain*), (3) Pengujian asumsi, (4) Pengujian hipotesis, dan (5) Pembahasan hasil penelitian.

Data penelitian ini berasal dari nilai penguasaan materi matematika siswa, yang dibandingkan antara Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* pada kelompok eksperimen dengan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Variabel hasil belajar diukur melalui tes matematika yang terdiri dari 20 soal pretest dan 20 soal *post-test*, dengan rentang skor ideal 0-100. Hasil pengukuran penguasaan materi bangun datar siswa terdokumentasi dalam Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Variabel Statistik	AY1 Kelompok Eksperimen	AY2 Kelompok Eksperimen	AY3 Kelompok Kontrol	AY4 Kelompok Kontrol
Mean	46,87	77,81	44,80	61,34
Median	45	80	45	60
Modus	40	75	50	60
Std. Deviasi	11,34	8,41	8,30	9,22
Varians	128,629	70,867	68,962	85,115
Rentangan	35,00	3,00	30,00	3,00
Skor Minimal	30	60	30	45
Skor Maksimal	65	90	60	75

Keterangan:

AY1 : Skor penguasaan materi bangun datar sebelum dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz*.

AY2 : Skor penguasaan materi bangun datar setelah dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz*..

AY3 : Skor penguasaan materi bangun datar sebelum dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

AY4 : Skor penguasaan materi bangun datar sesudah dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan data yang tercantum dalam tabel 1, rata-rata nilai *post-test* kelompok eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* di kelas IV SDN 1 Temukus adalah 77,81, dengan varians sebesar 70,867 dan standar deviasi 8,41. Sedangkan, rata-rata nilai akhir penguasaan materi bangun datar pada kelompok kontrol yang menggunakan model konvensional di kelas IV SDN 4 Temukus adalah 61,34, dengan varians 85,115 dan standar deviasi 9,22.

Dari data tersebut, terlihat bahwa kelompok eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* memiliki rata-rata penguasaan materi bangun datar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang mengikuti model konvensional. Sebelum dilakukan pengujian uji hipotesis, dilakukan uji *inferensial N-Gain* terlebih dahulu dan uji asumsi termasuk uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians.

Penggunaan *N-Gain* bertujuan untuk mengetahui peningkatan penguasaan materi siswa sebelum perlakuan (*pre-test*) dan sesudah perlakuan (*post-test*). *N-Gain* digunakan untuk mengukur selisih nilai pretest-posttest. Skor hasil pretest-posttest dan *N-Gain* disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji *N-Gain* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

N-Gain		
Mean	58,2125	29,9375
Min	,00	8,33
Max	75,00	58,33

Berdasarkan hasil pengujian uji *N-Gain* di atas, menunjukkan bahwa rata-rata skor *N-Gain* kelas eksperimen (Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Quizizz*) adalah 58,2125 atau 58% dengan kategori cukup efektif. Nilai *N-Gain* minimal 0,00 % dan tertinggi 75 %. Sedangkan *N-Gain* kelas kontrol (Pembelajaran Konvensional) sebesar 29,9375 atau 3,0 % dengan kategori tidak efektif. Nilai *N-Gain* minimal 8,33% dan nilai tertinggi 58,33%.

Pengujian asumsi dilakukan uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Pertama, dilakukan uji normalitas sebaran data menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data penguasaan materi bangun datar pada kelompok eksperimen memiliki nilai sebesar 0,075, yang lebih besar dari 0,05, menunjukkan distribusi normal. Begitu juga dengan data penguasaan materi bangun datar pada

kelompok kontrol, yang memiliki nilai sebesar 0,200, juga lebih besar dari 0,05, menunjukkan distribusi normal. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa seluruh data *post-test* penguasaan materi bangun datar memiliki distribusi normal.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Varians antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
NGain_Score	Based on Mean	0,313	1	56	0,578
	Based on Median	0,192	1	56	0,663
	Based on Median and with adjusted df	0,192	1	50,863	0,663
	Based on trimmed mean	0,254	1	56	0,616

Hasil uji *Levene* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,578, yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data homogen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh data *N-Gain* penguasaan materi bangun datar homogen.

Setelah memastikan bahwa data telah memenuhi prasyarat uji, pengujian hipotesis dilanjutkan dengan menggunakan uji t-test pada taraf signifikansi 5% berbantuan *SPSS versi 25.00 for windows*. Berikut adalah ringkasan hasil uji t-test pada tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan hasil Uji *T Independent Samples Test*

Independent Samples Test					
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
NGain_Score	Equal variances assumed	0,313	0,578	7,555	56
	Equal variances not assumed			7,705	55,973
					Significance One-Sided p

Berdasarkan hasil uji-t pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai t_{hit} adalah 7,555 dan t_{tabel} dengan jumlah responden 56 adalah 2,003. Dengan demikian nilai t_{hit} sebesar $7,555 > t_{tabel} 2,003$, maka berdasarkan pengambilan keputusan melalui perbandingan nilai t_{hit} dengan t_{tabel} dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan dalam penguasaan materi bangun datar siswa antara pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* dan pembelajaran konvensional. Oleh karena itu model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* dapat dijadikan

alternatif yang efektif dalam meningkatkan penguasaan materi siswa dalam mata pelajaran matematika kelas IV SD di Gugus II Kecamatan Banjar.

Hasil penelitian penguasaan materi kelas eksperimen berbeda dengan kelas kontrol. Kemampuan ini berdampak positif terhadap skor rata-rata *post-test* kelas eksperimen yang meningkat dari hasil *pre-test* yang dilakukan. Dilihat dari data- data penelitian yang telah dianalisis, diperoleh data bahwa rata-rata *pre-test* penguasaan materi kelompok eksperimen adalah 46.87 dengan nilai tertinggi 65 dan nilai terendah 30. Data tersebut menunjukkan bahwa penguasaan materi bangun datar dalam pelajaran Matematika siswa masih rendah yang dimana lebih banyak siswa memperoleh nilai dibawah KKTP. Selanjutnya diberikan perlakuan berupa penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* sebanyak 4 kali treatment.

Perbandingan kondisi kelas setiap pertemuan secara ringkas dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan kondisi kelas pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam pembelajaran

Tanggal	Kondisi Kelas Kontrol (Model Konvensional)	Kondisi Kelas Eksperimen (Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> berbantuan media <i>Quizizz</i>)
20 Maret 2024	Suasana tegang, siswa agak malu untuk mengekspresikan diri. Beberapa siswa mungkin merasa bingung dengan materi.	Belum optimal, siswa awalnya kurang berpartisipasi. Antusiasme rendah terhadap kuis pertama. Penyampaian materi kurang menarik. Diskusi berkelompok kurang kondusif.
22 Maret 2024	Siswa mulai menunjukkan sikap asli. Beberapa siswa masih lebih memilih untuk berbincang dengan teman daripada mendengarkan guru.	Perbaikan terlihat, siswa mulai memahami proses pembelajaran. Antusiasme meningkat, siswa berusaha lebih cermat dalam menjawab kuis. Diskusi berkelompok lebih efektif.
29 Maret 2024	Minat siswa untuk berpartisipasi aktif rendah. Beberapa siswa lebih tertarik pada hal lain selain pembelajaran.	Suasana kondusif, siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Respon positif terhadap materi. Interaksi antara guru dan siswa aktif.
3 April 2024	Suasana lebih kondusif. Pemahaman terhadap materi masih terbatas, beberapa siswa perlu penjelasan tambahan.	Semangat tinggi dalam pembelajaran. Siswa sudah terbiasa dengan metode pembelajaran yang diterapkan. Partisipasi aktif hampir seluruh siswa.

Dari data yang terdapat dalam tabel yang disajikan, dapat diperhatikan bahwa kondisi pembelajaran pada kelas eksperimen menunjukkan perbaikan yang signifikan dari pertemuan ke pertemuan. Hal ini tercermin dari peningkatan yang konsisten dalam partisipasi siswa, tingkat antusiasme, dan efektivitas penyampaian materi. Sebaliknya, kelas kontrol mengalami tantangan yang lebih besar dalam melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan juga menunjukkan penurunan yang cukup mencolok. Analisis ini menyoroti perbedaan yang mencolok antara dua kelompok tersebut,

menegaskan efektivitas pendekatan pembelajaran yang diimplementasikan dalam kelas eksperimen dibandingkan dengan pendekatan konvensional yang diterapkan dalam kelas kontrol.

Kelebihan utama dari penggunaan *Quizizz* dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah kemampuannya untuk memotivasi siswa, baik secara individual maupun dalam kelompok, untuk belajar secara aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran (Zuhara. et al, 2020). Dengan demikian, model ini mampu menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan membangkitkan minat siswa dalam mencapai pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran. Hasilnya, peningkatan yang signifikan dalam hasil pembelajaran siswa dapat terjadi secara konsisten, memperkuat efektivitas pendekatan pembelajaran yang berbasis pada masalah ini.

Analisis perbandingan nilai siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam peningkatan penguasaan materi. Sebelum perlakuan, nilai *pre-test* siswa di kelas eksperimen menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka memiliki nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP), namun setelah perlakuan, hanya satu siswa yang masih memiliki nilai di bawah KKTP pada *post-test*. Di sisi lain, di kelas kontrol, sebelum perlakuan, semua siswa memiliki nilai *pre-test* di bawah KKTP, dan setelah perlakuan, terdapat sepuluh siswa masih mendapatkan nilai di bawah KKTP pada *post-test*. Hasil ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen secara signifikan meningkatkan penguasaan materi siswa.

Bila dibandingkan rata-rata nilai penguasaan materi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terlihat bahwa hasil tes penguasaan materi bangun datar siswa kelompok eksperimen lebih besar dari siswa kelompok kontrol ($77.81 > 61.34$). perbedaan hasil penguasaan materi bangun datar siswa disebabkan karena adanya perbedaan perlakuan pada proses pembelajaran. Perbedaan hasil penguasaan materi bangun datar siswa disebabkan oleh perbedaan perlakuan dalam proses pembelajaran. Kelompok eksperimen; (1) Mendapat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, untuk memberikan pengalaman baru kepada siswa dan meningkatkan penguasaan materi mereka dalam pembelajaran, (2) Penggunaan media *Quizizz* diorientasikan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan semangat dan antusiasme siswa, yang terlihat dari antusiasme mereka dalam menjawab kuis, (3) Partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran menciptakan suasana kelas yang lebih dinamis dan menyenangkan bagi siswa dan guru, (4) Meningkatnya kepercayaan diri siswa dalam berinteraksi dengan guru dan sesama siswa, (5) Kemampuan siswa dalam menjawab latihan soal juga meningkat.

Penelitian pada kelompok eksperimen menghasilkan pengalaman baru yang menarik, meskipun beberapa kendala dihadapi, seperti kendala teknis layar LCD kelas yang terpasang terlalu jauh papan tulis sehingga layar melebihi papan, serta cahaya luar yang menyebabkan monitor terlihat redup, kurangnya kerjasama siswa dalam kerja kelompok, dan presentasi guru dalam pertemuan pertama kurang interaktif. Solusi yang diterapkan adalah membacakan soal yang kurang terlihat jelas, memberikan tugas bagi setiap anggota kelompok dalam berdiskusi, dan mendesain kembali presentasi yang lebih interaktif dengan menyelipkan pertanyaan setelah materi.

Seiring dengan empat kali pemberian *treatment* pada kelompok eksperimen, perubahan signifikan teramati dalam kelas tersebut.

Berbeda dengan kelompok kontrol yang menerima perlakuan Model Pembelajaran Konvensional, terlihat bahwa, (1) Partisipasi siswa masih cenderung pasif selama proses pembelajaran, (2) Keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih kurang aktif, (3) Penggunaan media pembelajaran masih terbatas pada tingkat yang sangat sederhana, (4) Siswa cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran, yang mengakibatkan suasana kelas menjadi monoton, (5) Pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran menjadi terhambat karena guru yang berperan dominan dalam proses pembelajaran di kelas.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori kognitivisme yang diperkenalkan oleh Jean Piaget, penting bagi proses pembelajaran untuk disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa. Dalam konteks ini, siswa kelas IV dianggap berada pada tahap operasional konkrit, yang umumnya terjadi pada usia sekitar 7/8 tahun hingga 12/14 tahun. Dalam hal ini, diharapkan guru mampu memahami kebutuhan siswa yang sesuai dengan tahap operasional konkrit tersebut dalam proses pembelajaran. Teori kognitivisme menekankan proses belajar lebih dari hasil akhirnya, serta menyoroti peristiwa-peristiwa internal dalam proses tersebut. Teori kognitivisme menekankan proses berpikir yang kompleks sebagai inti dari proses pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* menekankan pada proses belajar yang melibatkan pemecahan masalah dan pengembangan pemikiran kompleks siswa. (Kardoyo, 2022; Khan. et al, 2023; Dwi, 2024).

Model pembelajaran *Problem Based Learning*, memberikan tantangan bagi siswa untuk menyelesaikan masalah yang relevan dan mendalam dalam diskusi kelompok dan kuis yang dilaksanakan, yang memungkinkan mereka untuk menggunakan kemampuan kognitif mereka secara optimal. Penggunaan media *Quizizz* dalam *Problem Based Learning* juga mendukung teori kognitivisme dengan memfasilitasi interaksi aktif siswa dengan materi pembelajaran. *Quizizz* memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam pemikiran kritis, analisis, dan sintesis materi matematika.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan yang dilaporkan oleh Datreni (2022) dalam kajiannya berjudul "Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III Sekolah Dasar". Dalam penelitiannya, ia menemukan bahwa menerapkan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) mampu meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa kelas III Sekolah Dasar. Begitu pula dengan penelitian Muliya (2022) yang mengungkapkan dalam risetnya yang berjudul "Penerapan Media *Quizizz* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas X Busana 2", bahwa penggunaan media *Quizizz* dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2023) dalam studinya yang berjudul "Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Quizizz* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SD N Peterongan" juga menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan dukungan media *Quizizz* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika para siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penguasaan materi bangun datar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan berbantuan media *Quizizz* dan siswa yang belajar dengan menggunakan model konvensional siswa Kelas IV di SD Gugus II Kecamatan Banjar

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, berikut adalah simpulan yang dapat disampaikan:

- 1) Penguasaan materi bangun datar pada kelas eksperimen, yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz*, menunjukkan hasil yang sangat baik dengan nilai *mean* sebesar 77,81. Analisis menunjukkan bahwa sebagian besar siswa (27 dari 32 siswa) memperoleh nilai di atas KKTP (65), sementara 4 siswa mencapai KKTP, dan hanya 1 siswa yang nilainya di bawah KKTP.
- 2) Sebaliknya, penguasaan materi bangun datar pada kelas kontrol, yang mengikuti pembelajaran konvensional, masih kurang, dengan nilai *mean* sebesar 61,34. Analisis menunjukkan bahwa sebagian besar siswa (14 dari 26 siswa) memperoleh nilai di bawah KKTP, hanya 4 siswa yang mencapai KKTP, dan 8 siswa yang nilainya di atas KKTP.
- 3) Dari hasil analisis data, terdapat perbedaan yang signifikan antara penguasaan materi bangun datar siswa yang mengikuti model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional di kelas IV SD di Gugus II Kecamatan Banjar. Hal ini diperkuat dengan nilai *t* hitung sebesar 7,555, yang jauh lebih besar dari nilai *t* tabel ($\alpha = 0,05$, 56) sebesar 2,003. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penguasaan materi bangun datar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan berbantuan media *Quizizz* dan siswa yang belajar dengan menggunakan model konvensional pada pembelajaran bangun datar bagi siswa Kelas IV di SD Gugus II Kecamatan Banjar

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, S. N., Ardah, F. K., Mahendika, D., Intes, A., & Amir, H. S. (2024). Impact of Quizizz Learning Media in Increasing Interest and Motivation for Learning in Early Childhood Education Students. *JILTECH: Journal International of Lingua & Technology*, 3(1).
- Alharbi, A. M. (2023). Implementation of Education 5.0 in developed and developing countries: A comparative study. *Creative Education*, 14(5), 914-942.
- Amina, S., Huda, N., & Hatip, A. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Quizizz Terhadap Kemampuan Kognitif Dan Berpikir Kritis Siswa UPTD SD Negeri Sabiyan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 1034-1045.

- Apriliani, R. M. (2023). Konsep Kepribadian Guru Menurut Zakiah Daradjat Relevansinya Dengan Kompetensi Kepribadian Guru (Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen) (Doctoral dissertation, UNUSIA).
- Arianto, I. G. B., Subawa, P., & Adnyana, K. S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Permainan Dengkleng Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika. *Widyajaya: Jurnal Mahasiswa Prodi PGSD*, 3(2).
- Auslander, S. S., Myers, K. D., Bingham, G. E., & Tanguay, C. L. (2023). Exploring the pedagogical practices of seasoned elementary mathematics teachers and connections with their content knowledge and beliefs. *School Science and Mathematics*, 123(4-5), 168-183.
- Crawford, E. L. (2024). Middle School Teachers' Perceptions of Using Google Classroom With Integrated Apps.
- Darmayanti, R., Laila, A. R. N., Khan, S., Fitriyah, I. D., Bausir, U., Setio, A., & Usmiyatun, U. (2023). Students' Attitudes Towards Learning Mathematics:" Too Soft Attitudes-Very Difficult-Boring-In A Good Way". *Indonesian Journal of Learning and Educational Studies*, 1(1), 29-50.
- Datreni, N. L. 2022. Model pembelajaran *Problem Based Learning* meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III sekolah dasar. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 369-375.
- Dwi, P. N. (2024). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Penjumlahan Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas 3 Sekolah Dasar (Penelitian Eksperimen pada Pembelajaran Matematika di Kelas III Semester 1 Sekolah Dasar Negeri 131 Cijawura Bandung) (Doctoral dissertation, FKIP UNPAS).
- Eprina, S. R., Witono, H., & Lestari, S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pengukuran Sudut Bangun Datar Dengan Media Quizizz Mode Kertas Kelas 4 SD Negeri 33 Mataram. *Journal of Science Instruction and Technology*, 3(1), 73-78.
- Hadiyanti, A. H. D. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Digital Berbasis Flipbook Untuk Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(2), 284–291. <https://doi.org/10.31949/jee.v4i2.3344>
- Handayani, P. 2021. *Cara Asyik Belajar Bangun Datar di SD*. Guepedia.
- Hanif, M. (2020). The Development and Effectiveness of Motion Graphic Animation Videos to Improve Primary School Students' Sciences Learning Outcomes. *International Journal of Instruction*, 13(3), 247-266.
- Hidayah, W. H. S., & Slamet, S. (2024, January). The effectiveness of Quizizz learning media in strengthening numeric ability children. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2926, No. 1). AIP Publishing.
- Inganah, S., Darmayanti, R., & Rizki, N. (2023). Problems, solutions, and expectations: 6C integration of 21 st century education into learning mathematics. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 11(1), 220-238.
- Jannah, M., Prasojo, L. D., & Jerusalem, M. A. (2020). Elementary school teachers' perceptions of digital technology based learning in the 21st century: promoting digital technology as the proponent learning tools. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 7(1), 1-18.

- Kadri, S. F. B., & Hayroman, N. F. B. (2021, September). Enhancing Students' interest In Teaching Mathematics By Using Quizizz Application During Movement Control Order (MCO). In *Proceedings of International Conference on Special Education* (Vol. 4).
- Kardoyo, L. K. P. (2022). The Effectiveness Of Jean Piaget's Cognitive Theory On The Cognitive Abilities Of Students In Indonesia. *Journal of Positive School Psychology*, 6(8), 6351-6363.
- Khan, Z. A., Adnan, J., & Raza, S. A. (2023). Cognitive Learning Theory and Development: Higher Education Case Study.
- Konoras, R. S., Chandra, F. E., & Afandi, A. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 57-67.
- Lestari, P., Setyawati, R. D., & Reffiane, F. (2023). Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Quizizz* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SD N Peterongan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 8589-8596
- Lider, G. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Aplikasi *Quizizz* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VI Semester I SD Negeri 5 Sangsit. *Indonesian Journal of Educational Development*, 3(1), 189–198. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6575177>
- Lindayani, N. P., Suparya, I. K., & Wati, N. N. K. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berorientasi Tri Kaya Parisudha Terhadap Literasi Sains Siswa SD. *Widyajaya: Jurnal Mahasiswa Prodi PGSD*, 3(1).
- Manurung, A. A. (2024). Full Paper Vol 5 No. 1 2024. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP*, 5(1).
- Maskur, M. (2023). Dampak pergantian kurikulum pendidikan terhadap peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 1(3), 190-203.
- Muliastri, N. K. E. (2020). New Literacy sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan sekolah dasar di abad 21. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(1), 115-125.
- Muliya, M. (2022). Penerapan Media *Quizizz* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas X Busana 2. *Enggang: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya*, 3(1), 65-78.
- Naja, F. Y., & Mei, A. (2023). Penerapan Problem Based Learning untuk Materi Geometri Bangun Datar pada Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 924-931.
- Neraca Pendidikan Daerah Kabupaten Buleleng, Bali (2022)
- Peraturan BPK. (2005). UU No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/40266/uu-no-14-tahun-2005>. (Diunduh 2 Februari 2024)
- Pusparani, H. (2020). Media *Quizizz* Sebagai Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Kelas VI di Sdn Guntur Kota Cirebon. *Tunas Nusantara*, 2(2) : 269-279
- Santoso, G., Abdulkarim, A., & Sapriya, B. M. (2023, September). Curriculum Matrix Citizenship Education; Development Perspective, Change, And Evaluation. In *PICEI 2022*:

- Proceedings of the 1st Pedagogika International Conference on Educational Innovation, PICEI 2022, 15 September 2022, Gorontalo, Indonesia* (p. 129). European Alliance for Innovation.
- Sari, D. P., Aisyah, S., & Zahari, C. L. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Theorems (The Original Research Of Mathematics)*, 7(2), 309–320.
- Sari, M., & Rosidah, A. (2023). Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPS SD. *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia*, 2(1), 8-17.
- Setiyani, S., Fitriyani, N., & Sagita, L. (2020). Improving Student's Mathematical Problem Solving Skills through Quizizz. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 5(3), 276-288.
- Silawati, N. W. (2021). Pendidikan Karakter Dan Kearifan Lokal Pembentuk Sdm Unggul Dalam Era Globalisasi. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(2), 155-162.
- Suardipa, I. P. (2020). Pokok-Pokok Materi Pendidikan Karakter Berbasis Folklor Bali. Subasita: *Jurnal Sastra Agama dan Pendidikan Bahasa Bali*, 1(1), 91-100.
- Suardipa, I. P. (2020). Urgensi Kompetensi Pedagogi Guru sebagai influencer Pendidikan. *Purwadita: Jurnal Agama dan Budaya*, 4(1), 75-82.
- Suardipa, I. P., Handayani, N. N. L., & Budayani, N. L. D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran ALC Berbantuan Media Quizizz Untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 41-50.
- Suardipa, I. P., Sedana, I. M., & Widiara, I. K. (2022). Pembuatan Perangkat Pembelajaran Berbasis LMS (Penyusunan Perangkat, Media Pembelajaran dan Asessment Berbasis Digital System) Pada Guru SD Kecamatan Banjar Kabupaten Buleleng. *Caraka: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 135-144.
- Tampubolon, J., Atiqah, N., & Panjaitan, U. I. (2021). *Pentingnya konsep dasar matematika pada kehidupan sehari-hari dalam masyarakat*.
- Tristaningrat, M. A. N., & Mahartini, K. T. (2023). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pemanfaatan Media Pembelajaran Guru SD. *Widyaguna: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 81-90.
- Usman, Z., Bala, Y., Pakudu, R., & Auna, H. (2024). Development Of Interactive Learning Media Based On Quizizz Games. *Journal of Education and Culture (JEaC)*, 4(1), 56-83.
- Yani, N. L. E., Sedana, M., & Tristaningrat, M. A. N. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV SD N 3 Bantiran. *Widyajaya: Jurnal Mahasiswa Prodi PGSD*, 1(2).
- Zainil, M., Helsa, Y., Sutarsih, C., & Nisa, S. (2024). A needs analysis on the utilization of learning management systems as blended learning media in elementary school. *Journal of Education and e-Learning Research*, 11(1), 56-65.
- Zuhara, N. R., Supardi, K. I., & Susilaningsih, E. (2020). THE The Effect of The Problem Based Learning Model Using Quizizz Evaluation on Student's Cognitive Science Learning Outcomes in Elementary School. *Journal of Primary Education*, 9(4), 364-376.