

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN QUIZZZ
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN MOTIVASI
BELAJAR SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR DI GUGUS DAHLIA JAKARTA
BARAT**

Linda Tresna Setiawati¹, Sardjiyo², Mestika Sekarwinahyu³
^{1,2,3}PGSD Universitas Terbuka

¹lindatresnasetiawati530042849@gmail.com, ²sarjiyo@ecampus.ut.ac.id,
³tika@ecampus.ut.ac.id

ABSTRACT

Problem Based Learning (PBL) is a learning model grounded in contextual problems aligned with students' needs and characteristics. This research aims to determine the effect of problem-based learning assisted by Quizizz on the mathematical critical thinking skills and learning motivation of fourth-grade elementary school students in Gugus Dahlia, West Jakarta. The research employs a quantitative method with survey techniques. The population consists of fourth-grade students from State Elementary Schools in Gugus Dahlia, Palmerah District, West Jakarta Administrative City, totaling 302 students. Using Purposive Sampling techniques, 172 sample respondents were selected. The research instruments include a questionnaire for the Problem Based Learning variable assisted by Quizizz (X), learning outcomes tests via Quizizz for the Mathematical Critical Thinking Ability variable (Y1), and a questionnaire for the Learning Motivation variable (Y2). Data analysis was conducted using SPSS, including prerequisite tests such as normality, homogeneity, multicollinearity, heteroscedasticity, error normality, and linearity tests. Hypothesis tests comprised correlation analysis, regression analysis, and the coefficient of determination. The heteroscedasticity test value exceeded 0.05 with a significant value of 0.379, indicating that problem-based learning with Quizizz can enhance students' mathematical critical thinking abilities. The Spearman's rho correlation test yielded a significant value of 0.75, surpassing the 0.05 threshold, suggesting that the regression model for variable X against Y2 is not affected by heteroscedasticity. Therefore, this research concludes that problem-based learning assisted by Quizizz significantly influences and maintains linearity in student learning motivation. The implication is that teachers should create appropriate learning environments to provide liberating education by selecting suitable learning models, methods, and media tailored to students' needs and abilities.

Keywords: quizizz, mathematical critical thinking ability, learning motivation, problem-based learning

ABSTRAK

Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang berbasis pada masalah kontekstual sesuai kebutuhan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis masalah berbantuan Quizizz terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa kelas IV di Gugus Dahlia, Jakarta Barat. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan teknik survei. Populasi penelitian adalah 302 siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri di Gugus Dahlia, dengan 172 sampel yang dipilih melalui Purposive Sampling. Instrumen yang digunakan meliputi angket untuk variabel Pembelajaran Berbasis Masalah berbantuan Quizizz (X), tes hasil belajar melalui Quizizz untuk variabel Kemampuan Berpikir Kritis Matematis (Y1), dan angket untuk variabel Motivasi Belajar (Y2). Data dianalisis menggunakan SPSS dengan uji prasyarat seperti uji normalitas, homogenitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, normalitas galat, dan linearitas. Uji hipotesis meliputi analisis korelasi, regresi, dan koefisien determinasi. Hasil analisis menunjukkan nilai heteroskedastisitas lebih dari 0,05 dengan nilai signifikan 0,379, menunjukkan bahwa PBL berbantuan Quizizz meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Variabel X tidak menunjukkan multikolinearitas terhadap Y2, dengan nilai VIF di bawah 10 dan tolerance lebih dari 0,1. Uji korelasi Spearman's rho menghasilkan nilai signifikan 0,75, menunjukkan bahwa model regresi X terhadap Y2 tidak terpengaruh oleh heteroskedastisitas. Penelitian ini menyimpulkan bahwa PBL berbantuan Quizizz berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Guru harus menciptakan pembelajaran yang sesuai untuk mewujudkan pendidikan yang memerdekakan dengan memilih model, metode, dan media pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswa.

Kata Kunci: quizizz, motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis matematis, pembelajaran berbasis masalah

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital membawa dampak signifikan dalam pendidikan, menuntut integrasi teknologi dalam proses belajar mengajar (Studi et al., 2022). Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang efektif dalam menghadapi masalah kontekstual sesuai kebutuhan siswa (Ananda et

al., 2022). Penelitian ini mengkaji pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan Quizizz terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa kelas IV di Gugus Dahlia, Jakarta Barat.

Permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis dan

motivasi belajar siswa (Jannah & Atmojo, 2022). Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh PBL berbantuan Quizizz terhadap dua aspek tersebut (Selviani, 2019). Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik survei, melibatkan 302 siswa dengan 172 sampel yang dipilih melalui Purposive Sampling.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PBL berbantuan Quizizz meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa (Salam et al., 2022). Uji hipotesis menunjukkan tidak adanya multikolinearitas dan heteroskedastisitas dalam model regresi, dengan nilai signifikan yang menunjukkan pengaruh positif dan linear (Nuryati, Tjipto Subadi, et al, 2022).

Manfaat penelitian ini mencakup aspek teoretis dan praktis. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur mengenai efektivitas PBL dan penggunaan teknologi dalam Pendidikan (Lubis & Ishaq Nuriadin, 2022). Secara praktis, hasil penelitian ini membantu guru dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan perkembangan teknologi (Happy & Widjajanti, 2014).

Penelitian ini berfokus pada pengaruh PBL berbantuan Quizizz terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa, serta mengukur pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Dengan demikian, penelitian ini berupaya meningkatkan kualitas pembelajaran dan motivasi siswa di sekolah dasar melalui integrasi teknologi dan model pembelajaran yang tepat.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik survei untuk mengevaluasi pengaruh pembelajaran berbasis masalah berbantuan Quizizz terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa kelas IV di Gugus Dahlia, Jakarta Barat (Febriyanty et al., 2021). Populasi penelitian terdiri dari 302 siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri di Gugus Dahlia, Kecamatan Palmerah, Jakarta Barat, dengan sampel sebanyak 172 responden yang diambil menggunakan teknik Purposive Sampling (Firmansyah, Sukarno, Nova Kafrita, 2022). Instrumen penelitian meliputi angket untuk mengukur pembelajaran berbasis masalah

berbantuan Quizizz (variabel X), tes hasil belajar menggunakan Quizizz untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis (variabel Y1), dan angket untuk mengukur motivasi belajar siswa (variabel Y2). Data dikumpulkan melalui yang telah divalidasi sebelumnya untuk memastikan reliabilitas dan validitas instrumen (Sari & Sugiyarto, 2015). Data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS dengan berbagai uji prasyarat, termasuk uji normalitas, uji homogenitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji normalitas galat, dan uji linearitas. Uji hipotesis dilakukan melalui analisis korelasi, analisis regresi, dan koefisien determinasi. Hasil uji menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah berbantuan Quizizz berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa, tanpa adanya masalah multikolinearitas dan heteroskedastisitas dalam model (Pangestu et al., 2022).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Deskripsi Data

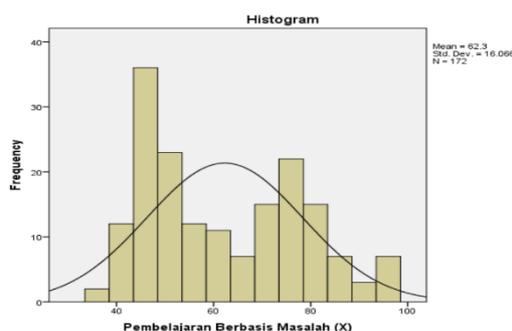
A. Analisis Data Pembelajaran Berbasis Masalah (X)

Data pembelajaran berbasis masalah (PBL) dikumpulkan melalui angket dengan hasil sebagai berikut: skor terendah 36, skor tertinggi 96, skor rata-rata (mean) 63,30, median 60,00, modus 47, dan simpangan baku 16,066.

Tabel 1 Deskripsi Data Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)

PBL		
N	Valid	172
	Missing	0
Mean		62.30
Median		60.00
Mode		47
Std. Deviation		16.066
Skewness		.387
Std. Error of Skewness		.185
Kurtosis		-1.147
Std. Error of Kurtosis		.368
Range		60
Minimum		36
Maximum		96

Perolehan skor angket Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) tersebut kemudian diolah lagi untuk mengetahui bentuk histogram data Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL). Untuk lebih jelas mengenai data di atas dapat digambarkan dalam histogram sebagai berikut :



Gambar 1 Histogram Data Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)

Berdasarkan pengolahan data menggunakan SPSS 22.0, deskripsi data menunjukkan skewness sebesar 0,387 dan kurtosis -1,147, yang menandakan distribusi data cukup normal.

B. Analisis Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Matematis (Y₁)

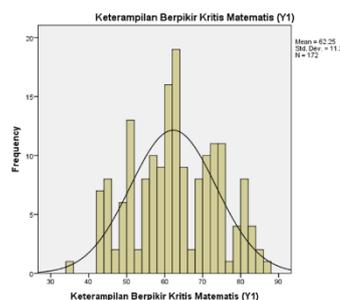
Analisis deskriptif keterampilan berpikir kritis matematis siswa (Y₁) memberikan gambaran mengenai distribusi skor yang diperoleh dari tes keterampilan berpikir kritis yang diikuti oleh 172 siswa. Berikut ini adalah hasil analisis deskriptif dari data tersebut.

Tabel 2
Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Matematis

N	Valid	172
	Missing	0
Mean		62.25
Median		62.00
Mode		50
Std. Deviation		11.300
Skewness		-.005
Std. Error of Skewness		.185
Kurtosis		-.710
Std. Error of Kurtosis		.368
Range		52
Minimum		35
Maximum		87

Perolehan skor hasil tes keterampilan berpikir kritis matematis tersebut kemudian diolah lagi untuk

mengetahui histogram data keterampilan berpikir kritis matematis. Berikut adalah histogram yang menggambarkan distribusi data keterampilan berpikir kritis matematis siswa:



Gambar 2 Histogram Data Keterampilan Berpikir Kritis

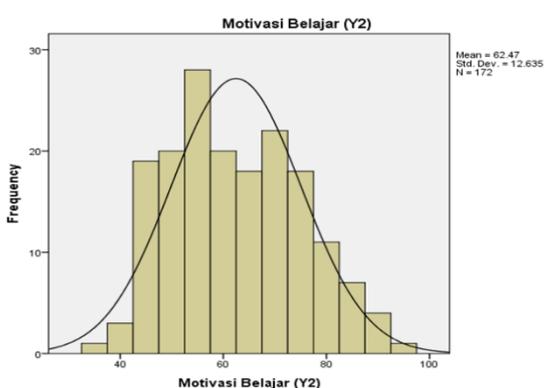
Dari histogram dan polygon data di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis matematis dalam penelitian ini memiliki nilai yang normal.

C. Deskripsi Data Motivasi Belajar (Y₂)

Tabel 3
Deskripsi Data Motivasi Belajar

N	Valid	172
	Missing	0
Mean		62.47
Median		61.00
Mode		57
Std. Deviation		12.635
Skewness		.252
Std. Error of Skewness		.185
Kurtosis		-.732
Std. Error of Kurtosis		.368
Range		58
Minimum		35
Maximum		93

Perolehan skor angket motivasi belajar tersebut kemudian diolah lagi untuk mengetahui bentuk histogram data angket motivasi belajar. Untuk memperjelas deskripsi data di atas, maka dapat digambarkan dalam bentuk histogram sebagai berikut :



Gambar 3
Histogram Poligon Motivasi Belajar

2. Uji Normalitas Data

A. Uji Normalitas Pembelajaran Berbasis Masalah (X)

Dengan menggunakan Analisis Kolmogorov Smirnov dalam SPSS 22.0, distribusi dikatakan normal jika nilai signifikansi $> 0,05$. Data hasil perhitungan uji normalitas untuk Pembelajaran Berbasis Masalah adalah sebagai berikut :

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Studentized Deleted Residual
N		172
Normal Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	1.00875467
Most Extreme Differences	Absolute	.049
	Positive	.049
	Negative	-.031
Test Statistic		.049
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Tabel 4 Uji Normalitas Pembelajaran Berbasis Masalah

Untuk menentukan apakah variabel tersebut normal atau tidak, ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Jika nilai sig $> 0,05$; maka data berdistribusi normal.

Jika nilai sig $< 0,05$; maka data tidak berdistribusi normal.

Dari tabel 4 terlihat bahwa nilai sig untuk Kecerdasan Intelektual adalah 0,200 yang berarti bahwa nilai sig $> 0,05$ yang artinya data berdistribusi normal ($0,200 > 0,05$).

B. Uji Normalitas Variabel Y

Dengan menggunakan Analisis Kolmogorov Smirnov dalam SPSS 22, distribusi dikatakan normal jika nilai signifikansi $> 0,05$. Data hasil perhitungan uji normalitas untuk

Motivasi Belajar adalah sebagai berikut:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Studentized Deleted Residual
N		172
Normal Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	1.02434423
Most Extreme Differences	Absolute	.061
	Positive	.054
	Negative	-.061
Test Statistic		.061
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Tabel 5 Uji Normalitas Variabel Y

Dari tabel 5 terlihat bahwa nilai sig untuk Motivasi Belajar adalah 0,200 yang berarti bahwa nilai sig > 0,05 yang artinya data berdistribusi normal (0,200 > 0,05).

3. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha dengan pengambilan keputusan $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal dinyatakan reliabel dan apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal dikatakan tidak valid. Adapun r_{tabel} diambil yang digunakan yaitu sebesar 0,60.

Tabel 6 Data Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	r_{tabel}	Kategori
X	0.980	0.60	Reliabel
Y1	0.967	0.60	Reliabel
Y2	0.979	0.60	Reliabel

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diketahui, setiap variabel memiliki nilai lebih dari r_{tabel} yaitu 0,60 sehingga dapat dikatakan bahwa seluruh variabel sudah memenuhi syarat uji reliabilitas atau dinyatakan reliabel.

4. Uji ikolinearitas

Uji Multikolinearitas yaitu untuk melihat apakah terdapat dua atau lebih variabel bebas yang berkorelasi secara linear. Apabila terjadi maka akan susah membedakan pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Untuk mendeteksi adanya gejala multikolinearitas dalam model penelitian dapat dilihat dari batas VIF dan Tolerance dimana $VIF < 10$ dan $Tolerance > 0.1$

Tabel 7 Data Uji Multikolinearitas Variabel X terhadap Y1

Coefficients ^a			
Model	Collinearity Statistics		
	Tolerance	VIF	
1	(Constant)		
	X	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Y1

Tabel 8 Data Uji Multikolinearitas Variabel X terhadap Y2

Coefficients ^a			
Model	Collinearity Statistics		
	Tolerance	VIF	
1	(Constant)		
	X	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Y2

Berdasarkan tabel di atas yang menyatakan bahwa nilai Variance Inflation Factor dari kedua persamaan regresi (VIF) < 10 dan tolerance 0,1 sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat multikolinearitas diantara variabel bebas.

5. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda akan disebut heteroskedastisitas. Penentuan heteroskedastisitas dapat dijelaskan dengan hasil analisis korelasi Spearman's rho dengan pengambilan keputusan nilai sig > 0,05 maka dinyatakan tidak terjadi gangguan heteroskedastisitas.

Correlations			
		X	ABS_RE S2
Spearman's rho	X	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.028
		N	172
Spearman's rho	ABS_RE S2	Correlation Coefficient	.028
		Sig. (2-tailed)	.715
		N	172

Tabel 9 Data Uji Heteroskedastisitas Variabel X terhadap Y1

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman's rho diketahui nilai sig sebesar 0,379 yang lebih besar dari 0,05, hal tersebut menunjukkan jika model regresi pertama tidak mengalami gangguan heteroskedastisitas.

Tabel 10 Data Uji Korelasi Variabel X terhadap Y2

Correlations			
		X	ABS_R ES
Spearman's rho	X	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	-.067
		N	172
Spearman's rho	ABS_R ES	Correlation Coefficient	-.067
		Sig. (2-tailed)	.379
		N	172

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman's rho diketahui nilai sig sebesar 0,715 yang lebih besar dari 0,05, hal tersebut menunjukkan jika model regresi pertama tidak

mengalami gangguan heterokedastisitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah berbantuan Quizizz memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa. Penggunaan Quizizz sebagai alat bantu dalam pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, yang terlihat dari peningkatan skor kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa. Uji prasyarat analisis menunjukkan tidak adanya masalah multikolinearitas dan heteroskedastisitas, serta distribusi data yang normal, sehingga hasil analisis dapat dianggap valid dan reliabel.

6. Pembahasan

PBL dan penggunaan Quizizz dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan. PBL mendorong siswa untuk berpikir kritis dengan menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis informasi. Quizizz menambah dimensi kompetitif atau interaktif yang memotivasi pemikiran lebih dalam. Siswa bekerja dalam kelompok dalam PBL, mendorong diskusi dan

pemikiran kritis. Quizizz digunakan untuk menguji pemahaman dan memicu diskusi lebih lanjut. PBL memerlukan partisipasi aktif siswa, sementara Quizizz memberikan umpan balik instan. Keterampilan metakognitif dikembangkan melalui PBL, dengan refleksi dan evaluasi diri. Quizizz membantu siswa merefleksikan pemahaman dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan. Kombinasi PBL dan Quizizz memfasilitasi transfer pembelajaran dan aplikasi dalam situasi nyata. Dengan demikian, gabungan PBL dan Quizizz dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa secara terlibat dan termotiva.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa uji multikolinearitas menunjukkan nilai Varians Inflation Vector berada diantara < 10 dan toleransi $> 0,1$ artinya bahwa data pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas diantara variabel bebas dengan variabel terikat yaitu antara pembelajaran berbasis masalah (PBL) berbantuan quizizz dengan kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan uji heterokedastisitas didapat nilai lebih dari 0,05 dengan

nilai signifikan sebesar 0,379 yang menunjukkan bahwa model regresi pertama tidak mengalami gangguan heterokedastisitas. Maka berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan Quizizz mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sebagaimana kita ketahui bahwa PBL memiliki kelebihan yang mampu meningkatkan berpikir kritis siswa karena model tersebut mampu mendorong lebih aktif dan memaksimalkan siswa dalam proses pembelajaran (Rahman et al., 2020). Siswa diarahkan untuk mendapatkan solusi dari masalah yang ada ataupun disajikan oleh guru tersebut (Prasetyo & Kristin, 2020). Model pembelajaran PBL mampu merangsang siswa untuk lebih mahir dalam memecahkan dan mengambil solusi dari suatu masalah (Firmansyah, Sukarno, Nova Kafrita, 2022). Menurut (Salsabila & Maarif, 2022) PBL mampu meningkatkan berpikir kritis melalui tata cara ataupun aturan sintak yang ada pada PBL yang mengarahkan kepada pencarian solusi terhadap masalah yang ada. Selain itu Sutarsa & Puspitasari, (2021) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang mendorong

untuk lebih aktif dalam berpikir kritis. Hal tersebut didukung oleh Firmansyah, et al, (2022) dalam penelitiannya yang menjelaskan bahwa selain dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis juga PBL mampu meningkatkan motivasi siswa dalam mengambil solusi dari suatu masalah yang ada.

PBL merancang siswa untuk mampu dan memiliki motivasi dalam mendapatkan pengetahuan yang penting sehingga memiliki strategi belajar sendiri serta kecakapan berpartisipasi dalam kelompok diskusi (Hermayani et al., 2015). Menurut (Ririn et al., 2017) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa pembelajaran dengan menggunakan PBL siswa lebih aktif dan mampu berpartisipasi di antara satu siswa dengan siswa lainnya melalui diskusi kelompok. menurut resensi dalam penelitiannya menjelaskan bahwa PBL memberikan tantangan kepada siswa untuk mampu mengeksklore pikiran serta aktivitas untuk mencari pengetahuan dan ide baru. Hal ini didukung dengan penelitian (Samung et al., 2021) menjelaskan bahwa PBL mampu meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa selain itu siswa

mampu mentransfer pengetahuan melalui diskusi kelompok

Namun di lapangan terdapat masalah yang tidak bisa dipungkiri ketika siswa tidak mampu untuk memecahkan masalah yang sulit maka mereka akan merasa enggan untuk mencobanya. Untuk melihat dan meminimalisir masalah tersebut pada proses pembelajaran PBL tersebut dibantu dengan media Quizizz di mana media tersebut merupakan aplikasi berbasis permainan sebagai sarana menyampaikan materi dalam proses pembelajaran untuk mengukur pemahaman siswa serta memberikan motivasi siswa untuk belajar lebih aktif (Rahman et al., 2020).

Quizizz merupakan aplikasi permainan pendidikan yang bersifat naratif fleksibel juga mampu dimanfaatkan sebagai sarana penyampaian materi sehingga proses pembelajaran lebih menarik dan termotivasi untuk mencari solusi walaupun permasalahan tersebut sulit untuk ditemukan (Syahdela & Zuhriah, 2022). Menurut Piaget, (2020) dalam penelitiannya bahwa proses pembelajaran yang berbantuan media Quizizz mampu meningkatkan motivasi dan kreativitas siswa untuk belajar lebih aktif. Kemudian Ririn et

al., (2017) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa Quizizz lebih mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan menyesuaikan dengan pengetahuan yang baru. Kemudian didukung oleh penelitian Febriyanty et al., (2021) resensi yang menjelaskan bahwa Quizizz mampu memudahkan siswa dalam penguasaan konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah di dunia nyata.

1. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah atau Problem Based Learning Berbantuan Quizizz Terhadap Motivasi Belajar.

Penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning/PBL*) bersama dengan platform seperti Quizizz dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. PBL memerlukan partisipasi aktif siswa dalam menyelesaikan masalah, yang dapat meningkatkan motivasi mereka. Penggunaan Quizizz menambahkan dimensi interaktif yang menarik, memperkuat motivasi siswa. PBL sering melibatkan masalah dunia nyata, meningkatkan relevansi materi pelajaran dan motivasi siswa. Kolaborasi dalam PBL mendorong interaksi antar siswa, meningkatkan motivasi mereka. Umpan balik dari

PBL membantu siswa melihat kemajuan mereka, sementara Quizizz memberikan umpan balik instan yang meningkatkan motivasi siswa. Kesuksesan dalam menyelesaikan masalah PBL dan hasil Quizizz meningkatkan rasa prestasi siswa, memperkuat motivasi belajar mereka. Kombinasi PBL dan Quizizz menciptakan lingkungan pembelajaran yang merangsang dan memotivasi siswa untuk terlibat aktif.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa uji multikolinearitas pada variabel X terhadap Y2, pada tabel 4.8 menunjukkan nilai VIF berada diantara kurang dari 10 dan tolerance lebih besar dari 0,1. Maka dapat disimpulkan bahwa pada variabel tersebut tidak terdapat multikolinearitas diantara variabel bebas. Kemudian pada tabel 4.10 menunjukkan uji korelasi *Spearman's rho* diketahui nilai signifikan sebesar 0,75 lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa pada model regresi variabel X terhadap Y2 tidak mengalami gangguan heterokedastisitas. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh dan linieritas antara pembelajaran dengan menggunakan

problem-based learning berbantuan quizi terhadap motivasi belajar siswa

Menurun (Samsiyati, 2023) motivasi belajar siswa tergantung dari metode ataupun media yang digunakan dalam proses pembelajaran tersebut. Berdasarkan analisis data yang ditemukan membuktikan bahwa PBL mampu meningkatkan motivasi siswa untuk mendapatkan pengetahuan dalam kecakapan berpartisipasi ketika diskusi kelompok. Kemudian Astuti, Dela, Fatimah, (2022) dalam penelitiannya menyatakan proses pembelajaran dengan menggunakan PBL memiliki kelebihan dalam memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengemukakan pendapat serta ide kreatifitas.. Hal tersebut memberikan nilai motivasi siswa untuk lebih aktif dan mau membaca teori-teori ataupun konsep yang disajikan (Sitorus & Santoso, 2022). Dengan pembelajaran menggunakan model PBL siswa termotivasi untuk menemukan pengetahuan baru.

Menurut Indriani et al., (2022) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa PBL dengan berbantuan media quizizz mampu meningkatkan motivasi siswa dalam proses

pembelajaran. Selain itu Dewi Sman et al., (2019) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa proses pembelajaran berbasis masalah memberikan dampak pada siswa untuk termotivasi dalam menciptakan kreativitas dan inovasi baru. Murdani et al., (2022) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa siswa lebih termotivasi menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah masalah yang disajikan dengan proses pembelajaran menggunakan model PBL dan berbantuan Quizizz.

E. Kesimpulan

Pembelajaran berbasis masalah berbantuan Quizizz efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa kelas IV di Gugus Dahlia, Jakarta Barat. Integrasi teknologi seperti Quizizz dalam pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi salah satu metode yang direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Ananda, P. N., Khotimah, K., Prasetyo, K., & Prasetya, S. P. (2022). *Pengaruh Media Quizizz Dalam Pembelajaran IPS Materi Kedatangan Bangsa-Bangsa Barat Ke Indonesia Terhadap*

Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa. 2(2), 303–311.

Astuti, Dela, Fatimah, S. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Quizizz Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Negeri 10 Palembang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 2(2018), 7–16.

Dewi Sman, H., Malang, T. K., Kunci, K., Pbl, ., & Belajar, K. (2019). Penerapan Metode Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Fisika Berbantuan Evaluasi Quizizz Di Sekolah Bersistem Kredit Semester. *JMP Online*, 3(10), 1298–1313.

Febriyanty, A. I., Suryaningsih, T., & Iska, Z. N. (2021). Pengaruh Penggunaan QUIZIZZ Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar pada Pembelajaran Jarak Jauh Siswa Sekolah Dasar. *Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 264–281.
<https://doi.org/10.15408/elementar.v1i2.23811>

Firmansyah, Sukarno, Nova Kafrita, S. A. F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Sma Negeri 11 Muaro Jambi. *Physics and Science Education Journal (PSEJ)*, 2(2), 75–82.

Happy, N., & Widjajanti, D. B. (2014). Keefektifan Pbl Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis, Serta Self-Esteem Siswa Smp. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 48.
<https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i1>

- 1.2663
Hermayani, A. Z., Dwiastuti, S., & Marjono, M. (2015). Peningkatan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Ekosistem Melalui Penerapan Model Inkuiri Terbimbing. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 6(2), 79–85.
<https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v6i2.335>
- Indriani, L., Haryanto, H., & Gularso, D. (2022). Dampak Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Quizizz terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 214–222.
<https://doi.org/10.23887/jpppp.v6i2.48139>
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1064–1074.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2124>
- Lubis, A. P., & Ishaq Nuriadin. (2022). *Efektivitas Aplikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Anggianna*. 6(4), 6884–6892.
- Murdani, M. H., Sukardi, S., & Handayani, N. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3c), 1745–1753.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3>
- c.775
Nuryati, Tjipto Subadi, Ahmad Muhibbin, Budi Murtiyasa, S. (2022). *Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu*, 6(2), 524–532.
- Pangestu, A., Fatah, M. F., Untsa, A., & Lailiyah, S. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Youtube dan Quizizz dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8775–8784.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3952>
- Piaget, J. (2020). Pengaruh Pemberian Soal Pemahaman Berbantuan Media Quizizz Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMP Labschool FIP UMJ. *Prosiding Yang Diseminarkan Pada Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–9.
- Prasetyo, F., & Kristin, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SD. *DIDAKTIKA TAUHIDI: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 13.
<https://doi.org/10.30997/dt.v7i1.2645>
- Rahman, R., Kondoy, E., & Hasrin, A. (2020). Penggunaan Aplikasi Quizziz Sebagai Media Pemberian Kuis Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(3), 60–66.
<https://doi.org/10.58258/jisip.v4i3.1161>
- Ririn, Q., Astono, J., Media, P., Terhadap, Q., Belajar, M., &

- Hasil, D. A. N. (2017). *Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X Sma Negeri Karangpandan the Effect of Quizizz Media on Learning Motivation and Learning Results of Physics for State X Class Student*. 20, 1–7. 7501
- Salam, M. Y., Mudinillah, A., & Agustina, A. (2022). Aplikasi Quizizz Berpengaruh Atau Tidak untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2738–2746. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2467>
- Salsabila, & Maarif, S. (2022). Efektivitas Model Blended Learning Berbasis Learning Managements System Terhadap Kemampuan Literasi. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1208–1219.
- Samsiyati. (2023). *Peningkatan Motivasi Belajar Sistem Indera melalui Project Based Learning Menggunakan Kuis Interaktif Quizizz Samsiyati*. 8(2), 263–269.
- Samung, M., Sholikhah, & Ain, N. (2021). Pengaruh Pbl Berbasis E-Learning Menggunakan Zoom Meeting Terhadap Berpikir Kritis Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *Rainstek Jurnal Terapan Sains Dan Teknologi*, 3(4), 313–319. <https://doi.org/10.21067/jtst.v3i4.6225>
- Sari, D. S., & Sugiyarto, K. H. (2015). Pengembangan Multimedia Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(2), 153. <https://doi.org/10.21831/jipi.v1i2.7501>
- Selviani, I. (2019). Pengembangan Modul Biologi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(2), 147–154. <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i2.2032>
- Sitorus, D. S., & Santoso, T. N. B. (2022). Pemanfaatan Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Game Pada Masa Pandemi Covid-19. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(2), 81–88. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i2.p81-88>
- Studi, P., Matematika, P., Ilmu, F., Dan, T., Islam, U., Syarif, N., & Jakarta, H. (2022). *PENGUNAAN GOOGLE CLASSROOM DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP*.
- Sutarsa, D. A., & Puspitasari, N. (2021). Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa antara Model Pembelajaran GI dan PBL. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 169–182. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.1035>
- Syahdela, A. A., & Zuhriah, F. (2022). *Profil Literasi Matematis dan Profil Hasil Belajar Matematika menggunakan Media Pembelajaran Quizizz pada Sekolah Menengah Pertama*. 141–150.