

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang ditandai oleh proses pengumpulan dan analisis data secara sistematis dan objektif guna memperoleh kesimpulan berdasarkan pengolahan statistik, khususnya statistik parametrik. Pendekatan ini dipilih karena memiliki keunggulan dalam hal objektivitas, replikasi, dan kemampuan generalisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih luas (Chandrarin, 2017).

Metode yang diterapkan adalah kuasi eksperimen (*quasi-experimental design*), yakni suatu metode eksperimen yang tidak sepenuhnya memenuhi syarat eksperimen murni, terutama karena keterbatasan dalam pengacakan sampel. Penelitian kuasi-eksperimen tetap memungkinkan analisis hubungan sebab-akibat antara variabel, namun tidak dapat sepenuhnya meniadakan pengaruh dari variabel luar (Aziz, et al., 2015).

Desain penelitian yang digunakan adalah *The Non-Equivalent Pretest-Posttest Control Group Design*, yaitu desain eksperimen yang melibatkan dua kelompok: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok ini tidak ditentukan secara acak, melainkan berdasarkan kondisi kelas yang sudah ada. Pada desain ini, kedua kelompok diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal, namun hanya kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan (*treatment*). Setelah intervensi, kedua kelompok kembali diberikan tes akhir (*posttest*) guna mengukur perubahan yang terjadi (Suniati, et al., 2013; Zuhara, 2015).

Tujuan dari desain ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi Quizizz terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada materi *Aku dan Lingkungan Sekitarku* untuk kelas V Sekolah Dasar. Berikut adalah tabel desain eksperimen yang mencakup kelas kontrol, *pretest*, *posttest*, perlakuan, dan kelas eksperimen.

Tabel 3. 1 Desain Eksperimen

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas Kontrol (5D)	O1	-	O2
Kelas Eksperimen (5A)	O1	X	O2

Berikut adalah deskripsi dari simbol-simbol yang digunakan dalam desain eksperimen tersebut:

- a. O1: Pretest – Tes awal yang diberikan kepada kedua kelompok untuk mengukur pemahaman awal siswa.
- b. X: Perlakuan – Penggunaan aplikasi Quizizz hanya diterapkan di kelas eksperimen (kelas 5A).
- c. O2: Posttest – Tes akhir yang diberikan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah perlakuan pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Melalui desain ini, penelitian bertujuan untuk membandingkan efektivitas pembelajaran berbantuan aplikasi Quizizz dengan pembelajaran konvensional, khususnya dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Data yang dikumpulkan melalui pretest dan posttest akan dianalisis secara statistik untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

3.2 Partisipan

Dalam konteks penelitian ini, partisipan adalah siswa kelas V Sekolah Dasar yang terdiri dari 25 hingga 35 orang dan secara aktif terlibat dalam pembelajaran materi Aku dan Lingkungan Sekitarku melalui penerapan aplikasi Quizizz. Para siswa yang menjadi partisipan telah memiliki pemahaman dasar mengenai norma dan etika, sehingga telah memenuhi prasyarat pengetahuan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan intervensi pembelajaran ini.

Setiap partisipan diwajibkan mengikuti seluruh rangkaian sesi pembelajaran yang memanfaatkan aplikasi Quizizz, termasuk berpartisipasi dalam menjawab soal, serta berinteraksi dengan fitur-fitur dalam aplikasi seperti sistem skor, papan peringkat (leaderboard), dan penghargaan digital. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket motivasi, serta instrumen tes hasil belajar,

dengan tujuan memperoleh informasi mengenai keterlibatan siswa, tingkat pemahaman materi, dan respon terhadap penggunaan Quizizz. Pemilihan partisipan berdasarkan kriteria tersebut diharapkan dapat memberikan data yang relevan dan representatif untuk mengukur pengaruh intervensi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

3.3 Populasi Dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini merujuk pada seluruh siswa kelas V di salah satu Sekolah Dasar Negeri tempat penelitian dilaksanakan. Populasi tersebut menjadi sumber utama dalam menentukan sampel yang digunakan sebagai objek pengumpulan data. Sesuai dengan pendapat Casteel & Bridier (2021), penentuan populasi dan sampel secara tepat menjadi dasar penting dalam menghasilkan temuan yang valid.

Sampel dalam penelitian ini terdiri atas dua kelompok yang masing-masing berperan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen akan mengikuti pembelajaran dengan bantuan aplikasi Quizizz, sementara kelas kontrol menjalani pembelajaran secara konvensional tanpa penggunaan media digital tersebut. Tujuan dari pembagian ini adalah untuk membandingkan efektivitas pembelajaran berbasis teknologi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

Meskipun fokus pengukuran utama ada pada ranah kognitif, pendekatan pembelajaran dalam kelas eksperimen tetap mengandung potensi untuk memengaruhi domain afektif dan psikomotorik, terutama melalui aktivitas kelompok dan keterlibatan dalam tugas berbasis teknologi. Namun, dalam pengukuran hasil, fokus akan diarahkan pada aspek kognitif untuk memastikan objektivitas data.

3.4 Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan tiga variabel utama yang terdiri dari satu variabel bebas dan dua variabel terikat. Berikut penjelasannya:

1. Variabel Bebas (X): Penggunaan Aplikasi Quizizz

Variabel ini mencerminkan intervensi yang diberikan kepada kelompok eksperimen dalam bentuk penerapan aplikasi Quizizz sebagai media pembelajaran

interaktif. Penggunaan Quizizz melibatkan aktivitas menjawab soal secara digital yang didukung fitur-fitur interaktif seperti skor otomatis, leaderboard, dan sistem penghargaan. Variabel ini diukur melalui beberapa indikator, seperti frekuensi penggunaan aplikasi, durasi penggunaan, serta tingkat keaktifan siswa selama sesi berlangsung.

2. Variabel Terikat 1 (Y1): Motivasi Belajar

Motivasi belajar siswa didefinisikan sebagai dorongan internal yang mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Indikator dari variabel ini mencakup minat terhadap materi, antusiasme saat mengikuti kegiatan kelas, ketekunan dalam menyelesaikan tugas, serta keikutsertaan dalam diskusi. Pengukuran dilakukan melalui kuesioner motivasi yang disusun berdasarkan indikator yang telah divalidasi sebelumnya.

3. Variabel Terikat 2 (Y2): Hasil Belajar

Variabel ini mengacu pada pencapaian akademik siswa setelah mengikuti pembelajaran. Fokus pengukuran berada pada ranah kognitif, yang mencakup penguasaan konsep, kemampuan menjawab soal berbasis pemahaman, serta peningkatan nilai dari pretest ke posttest. Hasil belajar diukur menggunakan instrumen tes tertulis yang dikembangkan sesuai dengan kompetensi dasar dalam kurikulum Pendidikan Pancasila untuk kelas V.

3.5 Defenisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk menjelaskan secara rinci cara pengukuran dan interpretasi masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian. Terdapat satu variabel bebas (independen) dan dua variabel terikat (dependen) (Andrade, 2021).

Penggunaan aplikasi Quizizz mengacu pada proses penerapan aplikasi Quizizz dengan berbagai fitur seperti leaderboard, poin, dan badge yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Motivasi belajar siswa merupakan tingkat dorongan atau semangat yang ditunjukkan oleh siswa kelas V SD selama proses pembelajaran menggunakan aplikasi Quizizz. Motivasi ini dapat diukur melalui observasi dan skala penilaian yang mencakup

keinginan siswa untuk berpartisipasi aktif, menyelesaikan tugas, dan mencapai hasil yang lebih baik dalam pembelajaran.

Hasil belajar siswa adalah pencapaian akademis siswa dalam memahami materi "Aku dan Lingkungan Sekitarku" setelah menggunakan aplikasi Quizizz, yang dapat diukur melalui tes atau evaluasi nilai akhir yang menunjukkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Pengaruh dalam konteks ini adalah dampak atau perubahan pada motivasi dan hasil belajar siswa yang diukur dengan membandingkan keadaan sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi Quizizz dalam proses pembelajaran.

3.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data digunakan untuk menguji hipotesis dan mengevaluasi pengaruh penggunaan aplikasi Quizizz terhadap motivasi belajar siswa. Berikut adalah teknik analisis data yang akan digunakan:

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki sebaran distribusi normal. Hal ini penting untuk menentukan jenis analisis statistik yang sesuai pada tahap berikutnya. Menurut Zygmunt (2023), penggunaan uji dan distribusi normalitas sangat diperlukan dalam pengelolaan asumsi-asumsi data. Salah satu metode yang sering digunakan adalah Uji Kolmogorov-Smirnov (K-S), yang mengukur sejauh mana distribusi data menyimpang dari distribusi normal. Apabila nilai signifikansi (misalnya $\alpha = 0,05$) lebih kecil dari nilai p yang diperoleh, maka hipotesis nol (yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal) ditolak. Sebaliknya, jika nilai p lebih besar dari α ($p > 0,05$), maka data dianggap mengikuti distribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok data berasal dari populasi dengan variansi yang seragam. Homogenitas ini berkaitan dengan kesamaan ragam atau penyebaran nilai data, seperti variansi dan standar deviasi, antar kelompok (Hajaroh & Raehanah, 2021). Uji ini penting untuk memastikan bahwa analisis statistik yang digunakan, seperti uji-t atau

ANOVA, dapat diterapkan secara valid. Dalam konteks data yang berpasangan, seperti pretest dan posttest, uji homogenitas juga dapat dilakukan untuk menguji kesamaan varian antar dua kelompok tersebut. Salah satu metode yang digunakan untuk sampel berpasangan adalah uji-t homogenitas varians, yang menguji apakah perbedaan variansi antara dua kelompok signifikan atau tidak.

$$t = \frac{s_1^2 - s_2^2}{2S_1S_2\sqrt{\frac{1-r_{12}^2}{db}}}$$

Dimana db (Derajat bebas), $db = n - 2$

Dimana:

S_1 : Standar deviasi data pretes

S_2 : Standar deviasi data postes

n_1 : Jumlah Responden pretes

r_{12} : Koefisien Korelasi data pretes dan postest

Dalam proses pengambilan keputusan pada uji t , terdapat tiga kemungkinan hasil berdasarkan perbandingan antara nilai **t-hitung** dan **t-tabel**. Jika nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ($t_{hitung} > t_{tabel}$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest, yang menunjukkan adanya peningkatan atau perubahan signifikan akibat perlakuan. Sebaliknya, jika nilai t-hitung lebih kecil dari nilai negatif t-tabel ($t_{hitung} < -t_{tabel}$), H_0 juga ditolak, yang berarti terdapat perbedaan signifikan namun ke arah penurunan. Namun, apabila nilai t-hitung berada dalam rentang antara -t-tabel hingga t-tabel ($-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$), maka H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest. Keputusan ini sangat penting untuk menilai apakah intervensi atau perlakuan yang diterapkan memberikan efek yang signifikan terhadap hasil belajar (Hajaroh & Raehanah, 2021)..

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan prosedur dalam statistik inferensial yang digunakan untuk menilai apakah suatu dugaan atau pernyataan tentang parameter populasi dapat diterima atau ditolak, berdasarkan data sampel dan tingkat

signifikansi tertentu (Martinez, 2022). Dengan membandingkan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a), peneliti dapat menentukan ada tidaknya pengaruh atau perbedaan yang bermakna dari perlakuan yang diberikan terhadap variabel yang diteliti. Beberapa langkah yang dilakukan termasuk:

a. Formulasi Hipotesis

Dalam penelitian ini, hipotesis dirumuskan untuk menguji pengaruh penggunaan aplikasi Quizziz terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Hipotesis terdiri dari hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) sebagai berikut:

1. Motivasi Belajar

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan aplikasi Quizziz terhadap motivasi belajar siswa.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan aplikasi Quizziz terhadap motivasi belajar siswa.

2. Hasil Belajar

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan aplikasi Quizziz terhadap hasil belajar siswa.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan aplikasi Quizziz terhadap hasil belajar siswa.

b. Uji Statistik

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t atau uji-F, tergantung pada jenis analisis yang digunakan. Uji statistik ini bertujuan untuk menilai apakah perbedaan yang terjadi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol signifikan secara statistik, sehingga dapat digunakan untuk menolak atau menerima hipotesis nol.

1. Statistik Non Parametrik

Statistik nonparametrik merupakan pendekatan analisis yang tidak memerlukan asumsi distribusi tertentu dari populasi. Metode ini sering disebut sebagai distribution-free, karena tidak bergantung pada bentuk distribusi data, seperti distribusi normal. Statistik nonparametrik sangat sesuai untuk data berskala nominal atau

ordinal, atau ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas varians (Annisak, Zainuri, & Fadillah, 2024).

Salah satu uji yang umum digunakan dalam kategori ini adalah Wilcoxon Signed Rank Test, yaitu uji alternatif dari paired t-test untuk data berpasangan yang tidak berdistribusi normal. Uji ini digunakan untuk membandingkan dua kondisi atau dua waktu (misalnya sebelum dan sesudah perlakuan) pada subjek yang sama. Berbeda dengan sign test yang hanya mempertimbangkan arah perubahan, uji Wilcoxon juga memperhitungkan besar perbedaan (ranking), sehingga menghasilkan analisis yang lebih akurat terhadap efektivitas intervensi (Hanifa et al., 2024).

2. Statistik Parametrik

Statistik parametrik digunakan untuk menganalisis data berskala interval atau rasio yang memenuhi syarat distribusi normal dan homogenitas varians. Metode ini memungkinkan penarikan kesimpulan generalisasi yang lebih kuat karena asumsi dasar distribusi terpenuhi. Uji parametrik digunakan untuk data kuantitatif dan mengandalkan perhitungan nilai rata-rata dan deviasi standar sebagai dasar analisis (Siregar et al., 2024).

Pemilihan jenis uji parametrik bergantung pada ukuran sampel:

- a. Untuk sampel kecil ($n < 30$), digunakan distribusi **t** (*t-distribution*).
- b. Untuk sampel besar ($n \geq 30$), digunakan distribusi **z** (*z-distribution*).

Beberapa contoh uji parametrik meliputi:

- a. Uji t satu sampel (*one sample t-test*),
- b. Uji t dua sampel berpasangan atau tidak berpasangan,
- c. Analisis varians (*ANOVA*),
- d. Analisis regresi linier,
- e. Uji korelasi Pearson.

Metode parametrik sangat efektif untuk menguji perbedaan rata-rata, hubungan antar variabel, dan pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain dalam kondisi data yang memenuhi asumsi dasar statistik inferensial.

c. Tingkat Signifikansi (α)

Dalam penelitian ini, tingkat signifikansi (level of significance) ditetapkan sebesar $\alpha = 0,05$. Artinya, batas toleransi kesalahan dalam pengambilan keputusan terhadap hipotesis adalah 5%. Jika nilai p-value yang diperoleh dari hasil uji statistik lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan aplikasi Quizizz terhadap variabel yang diteliti.

d. Interpretasi Hasil

Hasil dari pengujian statistik digunakan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan aplikasi Quizizz terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Jika hasil analisis menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_1) diterima, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Quizizz berkontribusi secara signifikan dan positif terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila.

Temuan ini akan menjadi dasar bagi pengambilan keputusan dan rekomendasi dalam penerapan media pembelajaran interaktif guna meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar di tingkat sekolah dasar.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan dan mengukur data yang dibutuhkan secara sistematis dan objektif, sehingga mendukung validitas dan reliabilitas hasil penelitian (Nida et al., 2022). Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis instrumen utama:

1. Angket

Angket digunakan untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan aplikasi Quizizz. Instrumen ini disusun

dalam bentuk pernyataan tertutup menggunakan skala Likert dengan lima tingkat penilaian, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju (Sugiyono, 2011). Dalam konteks penelitian ini, angket digunakan untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran berbantuan aplikasi Quizizz.

Angket motivasi belajar dalam penelitian ini disusun berdasarkan indikator motivasi belajar menurut Aritonang (2008), yang mencakup lima dimensi utama, yaitu:

1. Ketekunan dalam belajar,
2. Ulet dalam menghadapi kesulitan,
3. Minat dan perhatian dalam belajar,
4. Keinginan untuk berprestasi, dan
5. Kemandirian belajar.

Setiap indikator dijabarkan ke dalam sejumlah pernyataan tertutup yang dirancang untuk menggambarkan kondisi psikologis siswa terkait dengan motivasi belajar mereka dalam konteks pembelajaran Pendidikan Pancasila. Pernyataan dalam angket menggunakan skala Likert lima poin, yaitu:

1. Sangat Setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Ragu-ragu (R)
4. Tidak Setuju (TS)
5. Sangat Tidak Setuju (STS)

Skala ini memungkinkan pengukuran tingkat intensitas sikap atau kecenderungan responden terhadap pernyataan-pernyataan yang diajukan. Angket ini diadaptasi dari instrumen yang disusun oleh Delviana (2021), yang sebelumnya telah melalui proses uji validitas dan reliabilitas. Oleh karena itu, dalam penelitian ini tidak dilakukan lagi pengujian ulang terhadap validitas dan reliabilitas angket motivasi belajar tersebut. Berikut ini disajikan kisi-kisi angket motivasi belajar berdasarkan indikator-indikator yang telah dijelaskan:

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar

No	Sub	Indikator	Jumlah	No Soal	No Soal
----	-----	-----------	--------	---------	---------

	Variabel		Soal	(Positif)	(Negatif)
1	Ketekunan dalam belajar	Kehadiran di sekolah	2	1	2
		Mengikuti PBM di kelas	4	3, 4	5, 6
		Belajar di luar jam sekolah	3	7	8, 9
2	Ulet dalam menghadapi kesulitan	Suka terhadap kesulitan	4	10, 11	12, 13
		Usaha mengatasi kesulitan	2	14	15
3	Minat dan ketajaman	Kebiasaan dalam mengikuti pelajaran tematik	3	16, 17	18
		Semangat dalam mengikuti PBM	3	19	20, 21
4	Berprestasi dalam belajar	Keinginan untuk berprestasi	3	22, 23	24
		Kualitas hasil	2	25	26
5	Mandiri dalam belajar	Penyelesaian tugas atau PR	2	27	28
		Menggunakan kesempatan di luar jam pelajaran	2	29	30
	Jumlah Total		30	15	15

(sumber: diadopsi dari Delviana, 2021)

2. Instrumen Tes

Instrumen tes merupakan sarana penting dalam penelitian kuantitatif untuk mengukur hasil belajar siswa secara objektif. Dalam konteks penelitian ini, tes digunakan sebagai alat evaluasi berupa pretest dan posttest. Tes ini dirancang untuk mengevaluasi penguasaan siswa terhadap materi "*Aku dan Lingkungan Sekitarku*" sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan aplikasi Quizizz.

Iga Ghufrani Juniarti, 2025

- a. Pretest dilaksanakan sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
- b. Posttest dilaksanakan setelah perlakuan untuk mengukur perubahan atau peningkatan hasil belajar yang terjadi.

Soal-soal dalam pretest dan posttest dikembangkan berdasarkan taksonomi kognitif Bloom, yang mencakup tingkatan dari C1 (mengingat) hingga C5 (mengevaluasi). Soal-soal ini disusun agar mencerminkan indikator capaian kompetensi yang relevan dengan materi serta mampu mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sebagai tujuan utama dari penerapan model PBL.

Berikut ini adalah kisi-kisi soal instrumen tes pretest dan posttest:

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Soal Pretes dan Postes

Mata Pelajaran	:	Pendidikan Pancasila
Materi	:	Aku dan Lingkungan Sekitarku
Kelas/Semester	:	5 (Lima) /2 (Dua)
CP	:	Siswa memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi daerah tempat tinggalnya dalam lingkup administratif kabupaten/kota dan provinsi sebagai unsur integral dari Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Selain itu, siswa mampu menumbuhkan semangat kebersamaan dan persatuan serta berperan aktif dalam menciptakan suasana yang harmonis di lingkungan sekolah maupun sekitarnya.

Materi	TP	Ranah Kognitif						Jumlah Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
Mengenal wilayah kabupaten/kota, provinsi sebagai	Mengidentifikasi kabupaten/kota tempat tinggalnya	2						2

bagian NKRI								
Karakteristik wilayah Indonesia	Menjelaskan karakteristik geografis wilayahnya		2					2
Keanekaragaman budaya	Mengidentifikasi budaya daerah masing-masing	2						2
Pengertian gotong royong	Menjelaskan arti gotong royong		1					1
Manfaat gotong royong	Menjelaskan manfaat gotong royong		1					1
Contoh gotong royong di sekolah	Memberikan contoh konkret gotong royong di sekolah			1				1
Contoh gotong royong di masyarakat	Memberikan contoh konkret gotong royong di masyarakat			1				1
Contoh gotong royong di masyarakat	Menganalisis dampak kurangnya gotong royong				1			1
Contoh gotong royong di masyarakat	Menjelaskan peran masyarakat dalam menjaga persatuan	1						1

Sikap Bela Negara	Menjelaskan pentingnya menjaga persatuan				1			1
	Memberikan alasan terkait bela negara					1		1
	Memberikan contoh sikap bela negara			1				1
Total								15

(sumber: Peneliti, 2024)

Pada pelaksanaan posttest untuk kelas eksperimen, guru akan menggunakan aplikasi Quizizz sebagai media evaluasi. Dalam metode ini, peserta didik tidak diperkenankan menggunakan perangkat ponsel pribadi. Sebagai gantinya, guru akan mencetak QR code yang berisi akses ke kuis tersebut. Setelah pembagian kertas dengan QR code, siswa akan diminta untuk mengangkat kertas tersebut agar guru dapat melakukan pemindaian menggunakan perangkatnya. Proses ini memastikan bahwa siswa dapat dengan mudah mengakses kuis tanpa menggunakan ponsel mereka, sehingga dapat menjaga konsentrasi dan menghindari gangguan.

Setelah pemindaian berhasil, nilai siswa akan langsung terlihat. Dengan cara ini, proses pengumpulan data hasil belajar dapat dilakukan secara efektif, dan siswa akan berpartisipasi aktif dalam penilaian tanpa interaksi langsung dengan perangkat mereka. Ini juga menciptakan suasana yang lebih terstruktur dan terfokus selama proses evaluasi.

Penelitian ini melibatkan uji coba instrumen soal pada siswa kelas VI dengan jumlah partisipan sebanyak 26 orang, yang bertujuan untuk mengevaluasi tingkat validitas dan reliabilitas dari soal-soal yang telah disusun. Pengujian validitas dilakukan dengan mengkaji hubungan antara nilai setiap butir soal dengan total skor keseluruhan, di mana suatu butir dianggap valid apabila

Iga Ghufrani Juniarti, 2025

menunjukkan korelasi yang signifikan terhadap skor total. Di sisi lain, reliabilitas bertujuan mengukur kestabilan dan konsistensi hasil jika instrumen tersebut digunakan kembali dalam situasi yang berbeda, dengan pendekatan seperti metode Alpha Cronbach.

Dalam pelaksanaannya, peserta didik diminta menyelesaikan soal-soal yang telah dirancang, kemudian hasil jawaban mereka dianalisis menggunakan metode statistik guna menentukan sejauh mana setiap butir memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Temuan dari analisis ini digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk memperbaiki atau mempertahankan butir soal, agar hanya item yang berkualitas tinggi yang digunakan dalam proses evaluasi pembelajaran. Oleh karena itu, proses uji coba ini bertujuan memastikan bahwa instrumen penilaian mampu memberikan pengukuran yang akurat dan konsisten terhadap kemampuan siswa. Analisis data validitas dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak SPSS. Adapun langkah-langkah penggunaannya adalah sebagai berikut:

1. Uji Validitas (*Corrected Item-Total Correlation*)

- a. Buka SPSS dan input data ke dalam Variable View (nama variabel) dan Data View (isi data).
- b. Klik Analyze → Correlate → Bivariate.
- c. Masukkan semua item kuesioner ke kolom Variables.
- d. Centang Pearson dan pastikan Two-tailed terpilih.
- e. Setelah klik OK, akan muncul output yang menunjukkan nilai korelasi antara tiap butir soal dengan total skor keseluruhan.
- f. Kriteria penilaian validitas soal adalah sebagai berikut:
 - 1) Jika nilai r hasil perhitungan $\geq r$ dari tabel (contohnya, r tabel untuk $N = 30$ dan $\alpha = 0.05$ adalah 0.361), maka soal tersebut valid.
 - 2) Jika r hitung $< r$ tabel, maka soal tersebut tidak valid.

2. Uji Reliabilitas (*Cronbach's Alpha*)

Langkah-langkah pengujian reliabilitas adalah:

- a. Klik Analyze → Scale → Reliability Analysis.

- b. Pindahkan seluruh butir soal ke kolom Items.
- c. Pada opsi Model, pilih Alpha (untuk Cronbach's Alpha).
- d. Klik Statistics, beri tanda centang pada Scale if item deleted, lalu tekan Continue.
- e. Klik OK dan hasil analisis akan muncul
- f. Interpretasi nilai Cronbach's Alpha:
 - 1) $\geq 0,9 \rightarrow$ Sangat reliabel
 - 2) $0,7 - 0,9 \rightarrow$ Reliabel
 - 3) $0,6 - 0,7 \rightarrow$ Cukup reliabel
 - 4) $< 0,6 \rightarrow$ Kurang reliabel

Jika nilai Alpha meningkat ketika suatu item dihapus, maka item tersebut dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan dari instrumen

Secara teoritis, validitas butir soal dapat dihitung menggunakan rumus korelasi Product Moment (Pearson), sebagai berikut::

$$r_{XY} = \frac{n \sum_{j=1}^n x_{ij} y_j - (\sum_{j=1}^n x_{ij}) (\sum_{j=1}^n y_{ij})}{\sqrt{n \sum_{j=1}^n x_{ij}^2 - (\sum_{j=1}^n x_{ij})^2} \sqrt{n \sum_{j=1}^n y_{ij}^2 - (\sum_{j=1}^n y_{ij})^2}}$$

Dalam hal ini, r_{XY} merujuk pada koefisien korelasi antara suatu item atau pertanyaan dalam instrumen dengan total skor. Nilai x_{ij} menggambarkan skor responden ke-j pada butir soal ke-i, sedangkan y_j menunjukkan skor total instrumen dalam satu dimensi untuk responden ke-j. Sementara itu, n mengacu pada jumlah total responden yang terlibat dalam pengujian. Jika nilai r yang dihitung lebih besar dari nilai r pada tabel (r_{tabel}), maka item tersebut memiliki korelasi signifikan dengan skor total dan dinyatakan valid. Sebaliknya, apabila r hitung lebih kecil dari r_{tabel} , maka butir soal tidak menunjukkan korelasi signifikan dan dianggap tidak valid (Amanda et al., 2019).

Rekapitulasi hasil analisis validitas terhadap soal pretes dan postes dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3. 4 Hasil Validitas Instrumen Soal Pretes dan Postes

Pretes dan Postes			
Nama Soal	T hitung	T Tabel	Keterangan

Soal_1	0.408945	0.3882	Valid
Soal_2	0.408945	0.3882	Valid
Soal_3	0.590261	0.3882	Valid
Soal_4	0.674181	0.3882	Valid
Soal_5	0.668492	0.3882	Valid
Soal_6	0.501035	0.3882	Valid
Soal_7	0.738467	0.3882	Valid
Soal_8	0.664048	0.3882	Valid
Soal_9	0.590261	0.3882	Valid
Soal_10	0.816741	0.3882	Valid
Soal_11	0.812281	0.3882	Valid
Soal_12	0.517469	0.3882	Valid
Soal_13	0.509384	0.3882	Valid
Soal_14	0.64413	0.3882	Valid
Soal_15	0.388339	0.3882	Valid

(sumber: Peneliti, 2024)

Hasil analisis validitas terhadap 15 butir soal pretes menunjukkan bahwa seluruh item memenuhi syarat validitas, karena masing-masing memiliki nilai T hitung yang melebihi T tabel sebesar 0,3882 pada taraf signifikansi 0,05. Di antara semua butir, Soal_10 mencatat korelasi tertinggi dengan nilai 0,816741, diikuti oleh Soal_11 dengan nilai 0,812281. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua soal tersebut memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap skor total. Sebaliknya, Soal_15 memiliki nilai T hitung terendah sebesar 0,388339, meskipun demikian, nilainya masih melampaui batas minimum dan tetap dikategorikan valid.

Dengan demikian, meski kekuatan korelasi Soal_15 tidak setinggi soal lainnya, butir ini tetap dapat dimanfaatkan dalam kegiatan evaluasi karena berada di atas ambang batas validitas. Secara keseluruhan, hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap item dalam instrumen pretes memiliki hubungan signifikan dengan skor total, sehingga dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut mampu mengukur kompetensi yang dimaksud secara tepat. Setelah validitas dianalisis, tahap

Iga Ghufrani Juniarti, 2025

selanjutnya adalah menguji reliabilitas. Secara manual, reliabilitas instrumen dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$r_{kk} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_b^2}{s_t^2} \right]$$

Dengan keterangan:

- r_{kk} = koefisien reliabilitas
- K = banyaknya butir soal
- s_b^2 = jumlah varians butir soal
- s_t^2 = jumlah skor total

Menurut kriteria klasifikasi dari Malik & Chusni (2018), interpretasi koefisien reliabilitas adalah sebagai berikut:

- a. 0,81 – 1,00 → Sangat tinggi
- b. 0,61 – 0,80 → Tinggi
- c. 0,41 – 0,60 → Cukup
- d. 0,21 – 0,40 → Rendah
- e. 0,00 – 0,20 → Sangat rendah.

Berikut adalah hasil reliabilitas soal menggunakan aplikasi SPSS:

Tabel 3. 5 Uji Reliabilitas Soal Pretes dan Postes

Statistik Reliabilitas	Cronbach's Alpha	Jumlah Item
		0.862

Berdasarkan output SPSS menggunakan metode Cronbach's Alpha, diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,862 untuk 15 soal yang diuji. Nilai ini menandakan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang sangat baik. Karena berada di atas nilai ambang 0,80, maka instrumen tergolong sangat reliabel. Artinya, jika instrumen ini digunakan kembali dalam konteks yang serupa, maka akan memberikan hasil yang stabil dan konsisten.

Temuan ini menunjukkan bahwa soal-soal yang telah diuji layak dijadikan alat evaluasi karena mampu memberikan hasil pengukuran yang andal terhadap kemampuan peserta didik.

3. Instrumen Kuesioner

Kuesioner dalam penelitian ini digunakan sebagai alat pengumpulan data dari responden, yang disusun secara sistematis agar informasi yang diperoleh

sesuai dengan fokus studi (Ranganathan & Caduff, 2023). Penggunaan kuesioner memungkinkan peneliti menghimpun data secara efisien dari banyak peserta dalam waktu singkat.

Instrumen ini dirancang untuk mengevaluasi motivasi belajar siswa setelah diterapkannya aplikasi Quizziz dalam proses pembelajaran Pendidikan Pancasila. Kuesioner terdiri dari sejumlah pernyataan yang mengukur tingkat motivasi siswa berdasarkan berbagai aspek psikologis dan perilaku. Setiap dimensi motivasi yang diukur dijabarkan dalam indikator-indikator spesifik, sebagaimana dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 6 Tabel Sub Motivasi Belajar

No	Subvariabel	Indikator	Aspek yang Diteliti
1	Ketekunan dalam belajar	Kehadiran secara rutin di sekolah	Kehadiran
		Aktif dalam mengikuti proses belajar mengajar (PBM) di kelas	Partisipasi
		Belajar mandiri di luar waktu sekolah	Inisiatif
2	Ketangguhan dalam menghadapi kesulitan	Sikap positif terhadap tantangan dalam belajar	Sikap
		Upaya yang dilakukan untuk mengatasi hambatan belajar	Strategi
3	Minat dan ketajaman belajar	Konsistensi dalam mengikuti pembelajaran tematik	Konsistensi
		Antusiasme dalam mengikuti PBM	Motivasi
4	Pencapaian dalam belajar	Dorongan diri untuk meraih prestasi	Ambisi
		Mutu hasil yang diperoleh dari pembelajaran	Hasil Belajar
5	Kemandirian dalam belajar		

Dimensi-dimensi yang telah diidentifikasi sebelumnya menjadi landasan utama dalam menilai tingkat motivasi belajar siswa serta sejauh mana motivasi tersebut memengaruhi pencapaian akademik mereka. Untuk mengukur hal ini, digunakan instrumen kuesioner yang disusun menggunakan skala Likert 1–5, di mana nilai 1 merepresentasikan "sangat tidak setuju", dan nilai 5 menunjukkan

"sangat setuju". Setiap item dalam kuesioner dirancang secara khusus untuk menggambarkan aspek motivasi intrinsik maupun motivasi ekstrinsik siswa.

Tabel 3. 7. Kisi- Kisi Kuesioner

No	Subvariabel	Indikator	Jumlah Soal	No Soal (Positif)	No Soal (Negatif)
1	Ketekunan dalam belajar	Kehadiran di sekolah	2	1	2
		Mengikuti PBM di kelas	4	3, 4	5, 6
		Belajar di luar jam sekolah	3	7	8, 9
2	Ulet dalam menghadapi kesulitan	Menyukai tantangan dalam belajar	4	10, 11	12, 13
		Usaha dalam mengatasi kesulitan	2	14	15
3	Minat dan ketajaman	Konsistensi dalam mengikuti pelajaran tematik	3	16, 17	18
		Antusiasme dalam mengikuti PBM	3	19	20, 21
4	Berprestasi dalam belajar	Dorongan untuk meraih prestasi	3	22, 23	24
		Kualitas hasil belajar	2	25	26
5	Mandiri dalam belajar	Kemampuan menyelesaikan tugas/PR secara mandiri	2	27	28
		Pemanfaatan waktu belajar di luar jam pelajaran	2	29	30
		Jumlah Total	30	15	15

(sumber: diadopsi dari Delviana, 2021)

Berikut adalah table 3.8 yang menampilkan penilaian menggunakan Skala Likert berdasarkan kriteria yang ada:

Tabel 3. 8 Skala Likert

Kriteria	Skor Pernyataan Positif	Skor Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu – Ragu (R)	3	3

Iga Ghufrani Juniarti, 2025

Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

(Sumber: Sugiyono, 2015)

Tabel di atas menunjukkan bobot penilaian yang berbeda untuk setiap jenis pernyataan. Untuk item yang bersifat positif, skor tertinggi diberikan pada respons “sangat setuju,” sedangkan pada pernyataan negatif, skor tertinggi justru diberikan pada respons “sangat tidak setuju.” Perbedaan pemberian skor ini bertujuan untuk menjaga keakuratan interpretasi terhadap kecenderungan sikap siswa dalam menjawab pernyataan-pernyataan yang disajikan.

3.8 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang meliputi persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan. Berikut adalah penjelasan dari setiap tahapan:

1. Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap awal yang dilakukan sebelum penelitian berlangsung. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:

- a. **Penentuan Topik dan Judul Penelitian:** Menentukan topik penelitian tentang pengaruh penggunaan aplikasi Quizziz terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila di sekolah dasar.
- b. **Kajian Pustaka:** Melakukan studi literatur terkait , aplikasi Quizziz, dan motivasi belajar siswa untuk memperkuat landasan teoritis penelitian.
- c. **Penyusunan Instrumen:** Mengembangkan instrumen penelitian berupa lembar observasi dan kuesioner yang valid dan reliabel untuk mengukur variabel bebas dan variabel terikat.
- d. **Izin Penelitian:** Mengurus perizinan kepada pihak sekolah untuk melaksanakan penelitian di kelas yang telah ditentukan.
- e. **Uji Coba Instrumen:** Melakukan uji coba instrumen penelitian pada sekelompok siswa untuk memastikan kejelasan dan validitas instrumen sebelum penelitian utama dilaksanakan.

2. Pelaksanaan

Iga Ghufrani Juniarti, 2025

Tahap pelaksanaan penelitian terdiri dari beberapa kegiatan, yaitu:

- a. **Observasi Awal:** Melakukan observasi awal terhadap kondisi pembelajaran di kelas yang akan menjadi subjek penelitian sebelum menggunakan aplikasi Quizziz.
- b. **Implementasi Penggunaan Quizziz:** Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Quizziz pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila. Setiap sesi pembelajaran diikuti dengan observasi keterlibatan siswa.
- c. **Pengumpulan Data:**
 - i. Melalui **Observasi**, peneliti mencatat partisipasi siswa dalam pembelajaran menggunakan lembar observasi yang sudah disiapkan.
 - ii. Melalui **Kuesioner**, siswa diberikan angket untuk diisi guna mengukur motivasi belajar mereka setelah menggunakan aplikasi Quizziz.
 - iii. Melalui **Tes**, siswa akan mengikuti evaluasi yang diadakan dalam bentuk pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan hasil belajar mereka setelah menerapkan aplikasi Quizziz. Tes ini mencakup soal pilihan ganda yang dirancang sesuai dengan tingkat kognisi C1-C5, sehingga dapat memberikan gambaran tentang penguasaan materi Aku dan Lingkungan Sekitarku sehari-hari sebelum dan setelah pembelajaran dilakukan. Hasil dari tes ini akan dibandingkan untuk menilai efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan pemahaman siswa.
- d. **Pengelolaan Data:** Data dari hasil observasi dan kuesioner dikumpulkan untuk dianalisis secara kuantitatif maupun kualitatif, sesuai dengan tujuan penelitian.

3. Pelaporan

Tahap akhir dari penelitian adalah pelaporan hasil penelitian yang meliputi kegiatan berikut:

- a. **Analisis Data:** Melakukan analisis terhadap data yang diperoleh untuk melihat apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan aplikasi Quizziz terhadap motivasi belajar siswa.
- b. **Penulisan Laporan Penelitian:** Menyusun laporan penelitian yang terdiri dari bagian-bagian seperti pendahuluan, kajian pustaka, metodologi, hasil penelitian, pembahasan, serta kesimpulan dan rekomendasi.
- c. **Presentasi Hasil:** Melakukan presentasi hasil penelitian kepada pihak-pihak terkait, seperti guru dan kepala sekolah, serta memberikan rekomendasi mengenai penggunaan teknologi dalam pembelajaran.
- d. **Publikasi:** Jika diperlukan, hasil penelitian dapat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah atau seminar pendidikan untuk disebarluaskan kepada khalayak yang lebih luas.