

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *Eksperimen* yaitu metode yang tidak memungkinkan peneliti melakukan pengontrolan secara penuh terhadap sampel penelitian. Pola eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan penelitian kelompok *Pretest dan Posttest*. Metode ini bermaksud untuk menguji hipotesis tentang adanya hubungan sebab akibat dari perlakuan yang telah dilakukan, dan bermaksud untuk menguji adanya perubahan yang diakibatkan oleh perlakuan tersebut.

Penelitian ini menggunakan tipe *one group Pretest-Posttest Design* yaitu terdapat satu kelompok subjek yang diberikan perlakuan dan setelah itu diberi treatment perlakuan serta selanjutnya di evaluasi hasilnya.

(Sugiyono, 2019:114) dalam penelitian ini adalah desain penelitian yang terdapat pretest sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat di gambarkan sebagaimana berikut:

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment test</i>	<i>Post- test</i>
O_1	X	
O_2		

Gambar 3.1: Desain Penelitian

Keterangan:

O_1 = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

X = treatment yang diberikan (Variabel independen)

O_2 = nilai posttest (sesudah diberi perlakuan)

Kelompok eksperimen diberi Pretest awal (O_1) lalu diterapkan perlakuan (X) dalam jangka waktu tertentu dan kemudian dilakukan pengukuran yang kedua dengan menggunakan Posttest sebagai tes akhir (O_2) untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz Terhadap Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD N 52 Kota Bengkulu.

B. Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VB SD N 52 Kota Bengkulu yang beralamat Jl. Jambu, Lingkar Timur, Kec. Singaran Pati, Kota Bengkulu Prov. Bengkulu, waktu penelitian dilakukan pada tanggal 24 Februari sampai 24 Maret 2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas

dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas V SD Negeri 52 Kota Bengkulu.

Tabel:3.1 Jumlah Siswa Kelas V SD Negeri 52 Kota Bengkulu

Kelas	Jumlah Siswa
V A	26
V B	26
VC	29
Jumlah	87

Sumber: SD N 52 Kota Bengkulu

2. Sampel

Sampel adalah suatu jumlah yang terbatas dari unsur yang dipilih dari suatu populasi. Adapun Warwick mengemukakan pula bahwa sampel adalah sebagian dari suatu hal yang luas, yang khusus dipilih untuk mewakili keseluruhan (Yusuf). Sampel pada penelitian ini berjumlah 26 orang kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen yang menerapkan Aplikasi Quizizz adalah kelas VB.

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah Siswa-Siswi Kelas VB SD Negeri

52 Kota Bengkulu yang mengikuti pembelajaran IPAS dengan penerapan aplikasi Quizizz. Objek penelitian ini adalah penggunaan aplikasi Quizizz dalam pembelajaran IPAS serta pengaruhnya terhadap pemahaman siswa. Adapun data sampel yang dibutuhkan secara terperinci sebagaimana diterangkan pada tabel jumlah sampel berikut ini:

Tabel 3.2 Jumlah Sampel

No	Kelas	Perempuan	Laki-Laki	Jumlah
1.	VB	15	11	26
	Total	15	11	26

Dimana penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2020).

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Widodo et al., 2023). Definisi operasional variabel dalam penelitian "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz terhadap Pemahaman Siswa

pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD N 52 Kota Bengkulu" adalah:

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independent merupakan variabel bebas, sebab, stimulus, *predictor antecedent*. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan aplikasi Quizizz. Penggunaan aplikasi Quizizz dalam konteks penelitian ini mengacu pada penerapan platform pembelajaran berbasis kuis interaktif yang digunakan oleh siswa kelas VB untuk belajar materi IPAS selama periode tertentu (4 minggu).

2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel ini disebut variabel terikat karena variabel ini dipengaruhi oleh variabel independent atau bebas (Widodo et al., 2023).

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Pemahaman siswa terhadap materi IPAS. Dalam konteks penelitian ini diartikan sebagai kemampuan siswa untuk memahami, mengingat, menerapkan, dan menganalisis konsep-konsep dasar yang diajarkan dalam mata pelajaran IPAS kelas V.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data (Ismail, 2015). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan:

1. Tes (Pre-Test dan Post-Test)

Pre-Test dilakukan sebelum perlakuan (intervensi) diberikan untuk mengetahui pemahaman awal siswa tentang materi IPAS.

Post-test dilakukan setelah perlakuan untuk mengukur perubahan pemahaman siswa setelah penggunaan aplikasi Quizizz.

2. Observasi

Peneliti melakukan observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung untuk mencatat tingkat keterlibatan siswa, partisipasi aktif, dan respons siswa terhadap pembelajaran dengan aplikasi Quizizz. Observasi juga dilakukan untuk mengamati perilaku siswa saat menggunakan aplikasi, termasuk bagaimana mereka berinteraksi dengan kuis, fitur aplikasi, dan apakah ada kesulitan atau hambatan yang dihadapi.

3. Dokumentasi

Pengumpulan data dari dokumen-dokumen yang sudah ada seperti laporan hasil belajar, daftar hadir, dan catatan hasil kuis Quizizz. Dokumentasi ini digunakan

untuk melengkapi data kuantitatif serta untuk memastikan keakuratan data yang diperoleh.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data penelitian, sebagai langkah untuk menemukan hasil atau kesimpulan dari penelitian dengan tidak meninggalkan kriteria pembuatan instrumen yang baik (Arifin 2014:1). Berikut ini instrumen penelitian yang digunakan: Tes (Pre-test dan Post-test)

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu proses mengolah data menjadi informasi baru. Proses ini dilakukan bertujuan agar karakteristik data menjadi lebih mudah dimengerti dan berguna sebagai solusi bagi suatu permasalahan, khususnya yang berkaitan dengan penelitian. Ada beberapa metode dan teknik untuk melakukan analisis tergantung pada industri dan tujuan analisis. Semua metode analisis data ini sebagian besar didasarkan pada dua jenis teknik analisis data yaitu, teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian.

Teknik analisis data kuantitatif, merupakan teknik pengolahan data dimana datanya merupakan data numerik. Teknik ini akan berfokus pada kuantitasnya dan tidak

membutuhkan penjelasan dari setiap jawaban pendek yang diberikan oleh responden (Rivki et al., n.d.).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan SPSS seri 26 adalah sebagai berikut:

1. Uji coba Instrumen

- a. Validitas

Uji validitas dengan *Bivariate Correlation Pearson* dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor butir pertanyaan dengan skor total butir pertanyaan, artinya suatu butir pertanyaan dalam sebuah instrumen penelitian dikatakan valid jika memiliki korelasi terhadap skor total dari butir pertanyaan tersebut (Wiyono, 2011). Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Masukkan data ke SPSS pada Variable View (nama variable) dan data View (data responden)
 2. Klik menu Analyze > Correlate > Bivariate
 3. Pilih variable yang akan diuji, pindahkan ke kotak kanan
 4. Pilih metode korelasi (misalnya pearson)
 5. Klik OK

- b. Reliabilitas

Dari pengujian reliabilitas instrumen penelitian maka dapat disimpulkan jika instrumen penelitian dapat dinyatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha > 0,60 (Sujarweni, 2008). Dari hasil ini maka

dapat disimpulkan jika instrumen penelitian telah memiliki kriteria reliabilitas (Asiva Noor Rachmayani, 2015:90&105). Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Klik Analyze > Scale > Reliability Analysis
2. Masukkan semua variable yang diukur ke dalam kotak items
3. Pada model pilih Alpha
4. Klik statistics, centang Scale if item deleted
5. Klik continue, lalu OK

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data penelitian dilakukan untuk menentukan apakah data yang diperoleh memiliki distribusi normal atau tidak. Proses ini menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dengan bantuan perangkat lunak SPSS 26, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05 atau 5%. Data dianggap berdistribusi normal jika nilai sig lebih besar dari 0,05. Data yang diujikan normalitas adalah data pretest dan posttest dengan hipotesis statistik yang diajukan adalah

H₀ : data berdistribusi normal

H_a : data tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria jika nilai sig < dari 0,05 maka H0 ditolak.

Pedoman pengambilan keputusan berdasarkan hasil uji normalitas data adalah sebagai berikut: Jika nilai Sig < 0,05, maka distribusi data dinyatakan tidak normal. Jika nilai Sig > 0,05 maka data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini digunakan untuk menentukan apakah kelas eksperimen memiliki varian yang homogen. Uji ini dilakukan dengan menggunakan uji Levenes Statistics melalui perangkat lunak SPSS 26, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05 atau 5%. Data dianggap homogen jika nilai sig lebih besar dari 0,05. Pedoman Pengambilan Keputusan untuk Hasil Uji homogenitas data sebagai berikut: Data yang diujikan normalitas adalah data pretest dan posttest dengan hipotesis statistik yang diajukan adalah

H0 : Data varians homogen

Ha : Data tidak varians homogen

Jika nilai sig < 0,05 maka varians data dianggap tidak homogen. Jika nilai sig > 0,05, maka data dinyatakan memiliki varian yang homogen.

c. Uji Hipotesis (Uji-t)

Uji hipotesis dilakukan untuk membuktikan apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Proses ini menggunakan uji satu arah dengan bantuan pada perangkat lunak SPSS 26, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05. Data yang diujikan adalah data pretest dan posttest dengan hipotesis sebagai berikut:

H₀: Penggunaan aplikasi quizizz tidak berpengaruh terhadap pemahaman siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD N 52 Kota Bengkulu.

H_a : Penggunaan aplikasi quizizz berpengaruh terhadap pemahaman siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD N 52 Kota Bengkulu.

Kriteria pengambilan keputusan jika nilai sig < 0,05 maka H₀ ditolak dan H_a diterima yang berarti penggunaan aplikasi quizizz berpengaruh terhadap pemahaman siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD N 52 Kota Bengkulu. Jika nilai sig > 0,05, maka H₀ diterima dan H_a ditolak yang berarti penggunaan aplikasi quizizz tidak berpengaruh terhadap pemahaman siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD N 52 Kota Bengkulu.