

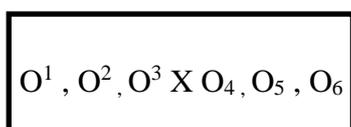
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian

Pendekatan penelitian dalam penelitian yang perlu diterapkan untuk penelitian yang sistematis dan metodis. Pendekatan penelitian harus sesuai dengan masalah yang diselidiki, sehingga hasil penelitian sesuai dengan keadaan sebenarnya. Pendekatan kuantitatif menggunakan metode *equivalent time series desain* dengan tidak adanya kelas kontrol dan masih dalam kategori quasi eksperimen dan desain penelitian ini menggunakan *time series desain* dengan hampir hanya satu kelompok eksperimen, sehingga tidak diperlukan kelompok kontrol dalam penelitian ini. Alasan untuk penelitian ini adalah desain *time series desain*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan kemajuan setiap perlakuan dalam kaitannya dengan kemampuan analisis siswa di kelas atau kelompok sampel.

Pada tahap awal penelitian, desain deret waktu digunakan tanpa kelompok perlakuan, yaitu kelompok terlebih dahulu mendapatkan 3 kali pre-test, yang tujuannya adalah untuk melihat dan mengetahui kestabilan kondisi siswa dan sesudah perlakuan terhadap siswa (ketika diberi perlakuan dengan aplikasi *Quizizz*). Ketika kestabilan kondisi kelompok sudah jelas, maka diberi perlakuan atau pendampingan (X). Setelah itu siswa diberikan post-test yang bertujuan untuk melihat hasil dari treatment yang telah diselesaikan. Dalam *desain time-series* ini, sesuai dengan panduan dapat memungkinkan validitas yang lebih tinggi. Hal ini dikarenakan pengujian dilakukan lebih dari satu kali, sehingga perlakuan dipengaruhi oleh faktor lain.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

O_1 = nilai prates (sebelum perlakuan)

O_2 = nilai prates (sebelum perlakuan)

O_3 = nilai prates (sebelum perlakuan)

X = Aplikasi *Quizizz*

O_4 = nilai pascates (setelah perlakuan)

O_5 = nilai pascates (setelah perlakuan)

O_6 = nilai pascates (setelah perlakuan)

Pada desain ini pengujian dilakukan dua kali yaitu sebelum dan sesudah

perlakuan eksperimen. Tes yang dilakukan peneliti sebelum perlakuan disebut pre-test. Pre-test dilakukan di kelas eksperimen ($O_1 - O_3$). Setelah pre-test peneliti mengolah materi pembelajaran tentang negara dan peran Indonesia di ASEAN menggunakan aplikasi *Quizizz* (X), pada langkah terakhir peneliti melakukan post-test ($O_4 - O_6$).

3.2 Variabel

Sugiyono (2013: 60) menyatakan bahwa “Variabel penelitian tersebut pada dasarnya adalah segala sesuatu yang diteliti oleh peneliti dalam bentuk apapun untuk mendapatkan informasi yang dapat ditarik kesimpulannya.” Dalam teori, Variabel dapat didefinisikan sebagai atribut atau objek yang bervariasi dari satu orang ke orang lain atau dari satu objek ke objek lainnya. Dalam hal ini terdapat variabel bebas dan terikat. Dalam hal ini terdapat variabel bebas dan terikat. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan variabel dependen berubah atau muncul. Sedangkan variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau disebabkan oleh variabel independen.

Pada penelitian ini variabel bebas dan variabel terikat sebagai berikut.

- a. Variabel bebas atau independent variable penelitian ini yaitu pembelajaran menggunakan aplikasi *Quizizz*.
- b. Variabel terikat atau dependent variable penelitian ini yaitu hasil belajar dalam domain kognitif. Maka dari itu dapat diidentifikasi hubungan antar variabel, yaitu:

Tabel 3.1
Hubungan Antar Variabel

Variabel	Treatment	Penggunaan media Aplikasi <i>Quizizz</i> (X)
Apakah terdapat perbedaan hasil belajar pada aspek mengingat sebelum dan sesudah penggunaan Aplikasi <i>Quizizz</i> dalam Mata Pelajaran IPS di SD (Y1)	<i>Pretest- posttest</i>	(XY1)
		(XY2)
		(XY3)
Apakah terdapat perbedaan		(XY4)

<p>hasil belajar pada aspek memahami sebelum dan sesudah penggunaan Aplikasi <i>Quizizz</i> dalam Mata Pelajaran IPS di SD</p> <p>(Y2)</p> <p>Apakah terdapat perbedaan hasil belajar pada aspek menerapkan sebelum dan sesudah penggunaan Aplikasi <i>Quizizz</i> dalam Mata Pelajaran IPS di SD</p> <p>(Y3)</p> <p>Apakah terdapat perbedaan hasil belajar pada aspek menganalisis sebelum dan sesudah penggunaan Aplikasi <i>Quizizz</i> dalam Mata Pelajaran IPS di SD</p> <p>(Y4)</p>		
--	--	--

Dengan keterangan sebagai berikut :

(XY1) : Penggunaan aplikasi *Quizizz* terhadap peningkatan hasil belajar dalam aspek mengingat.

(XY2) : Penggunaan aplikasi *Quizizz* terhadap peningkatan hasil belajar dalam aspek memahami.

(XY3) : Penggunaan aplikasi *Quizizz* terhadap peningkatan hasil belajar dalam aspek menerapkan.

(XY4) : Penggunaan aplikasi *Quizizz* terhadap peningkatan hasil belajar dalam aspek menganalisis.

3.3 Populasi dan Sample Penelitian

3.3.1 Populasi

Arifin (2019: 236) menyatakan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek kajian, berupa orang, objek, peristiwa, nilai, dan peristiwa”. Hasil dari pemilihan secara acak yaitu Sekolah Dasar SDN Cibereum Mandiri 1 yang dimana Kelas VI berjumlah 4 kelas dengan total jumlah 112 siswa.

Populasi diambil berdasarkan identifikasi dan batasan permasalahan pada penelitian ini, sehingga hanya satu sekolah saja yang diambil sebagai populasi. Di samping itu, alasan peneliti memilih sekolah tersebut sebab telah melaksanakan riset kepada guru dan siswa di jenjang Kelas VI sekolah tersebut. Pengambilan Kelas VI B di SDN Cibereum Mandiri 1 sebagai populasi diambil pula sesuai dengan arahan dan permintaan dari guru dan sekolah tersebut karena kelas tersebut mengalami penurunan nilai dalam Mata Pelajaran IPS.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan kelompok kecil yang dipilih sebagai sasaran penelitian. Selain itu, sampel merupakan sebagian jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel bisa juga disebut sebagian dari keseluruhan objek penelitian. sedangkan pada penelitian dasar hanya sebagian dari keseluruhan objek penelitian yang digunakan untuk menarik kesimpulan, meskipun kesimpulan ditarik dari hasil. Pemeriksaan sampel berlaku untuk seluruh populasi (Ali, 1982:54).

Tabel 3.2

Rata – Rata Nilai Siswa kelas VI B SD Negeri Cibereum Mandiri 1

Rata – Rata Nilai	Jumlah siswa	KKM
21-32	2	75
33-44	6	
45-56	3	
57-68	8	
69-80	7	

Sumber : Data Nilai Siswa dari Wali Kelas Semester 1 Kelas VI B

Teknik pengambilan sampel yang digunakan peneliti adalah *purposive sampling*. Pengambilan sampel kelas adalah bagian dari pengambilan sampel probabilitas. Sampel klaster dipilih karena anggota sampel diambil berdasarkan kelompok yang terbentuk. Peneliti pada kelompok *Time Series Design*, peneliti hanya membutuhkan kelas eksperimen tanpa kelas kontrol. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah Kelas VI B yang terdiri dari 26 siswa.

Tabel 3.3

Jumlah Siswa Kelas VI B SDN Cibereum Mandiri 1

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	L	P	
VI B	16	10	26

Sumber : Data wali Kelas VI B

3.4 Definisi Operasional

1. Aplikasi *Quizizz*

Fungsi *Quizizz* sebagai media pembelajaran membantu pengajar untuk mengetahui materi yang belum dikuasai peserta dan dapat mengukur peningkatan kompetensi peserta yang dihitung dari selisih post test dan pre test. Pemakaian *Quizizz* yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu membuat soal dan pemaparan materi yang di buat sesuai dengan apa yang siswa pelajari.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pencapaian yang bertujuan untuk peningkatan nilai atau kemampuan terutama tujuan pada aspek kognitif yang meliputi C1 hingga C6 pada penelitian ini. Diantaranya (C1) Mengingat, (C2) Memahami, (C3) Menerapkan, (C4) Menganalisis, (C5) Mengevaluasi, (C6) Menciptakan/Mengkreasikan. Pada penelitian ini akan di bahas dari C1-C4.

3. Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial

Dengan Mata Pelajaran IPS seharusnya siswa atau siswi dapat dengan mudah mengingat apa yang di pelajari karena bias bersinggungan dengan kegiatan sehari-hari dan dengan

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2013) mengungkapkan “teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama penelitian adalah untuk mendapatkan data.” Peneliti menggunakan alat penelitian dengan bantuan tes, yaitu. Ia melihat seberapa tinggi hasil belajar siswa pada pembelajaran eksperimen setelah diberi perlakuan media pada ranah kognitif.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda dimana pretest diberikan sebelum kelas dimulai dan *postest* diberikan setelah kelas berakhir. Tes tersebut menunjukkan sejauh mana kemampuan belajar siswa telah berkembang. Tes yang diberikan sama baik pada kelas eksperimen. Soal tes yang diberikan berjumlah 10 soal, dengan rincian: 3 soal untuk aspek mengingat (C1), 3 soal untuk aspek memahami (C2) dan 2 soal untuk aspek menerapkan (C3), 2 soal untuk aspek menganalisis (C4).

Tabel 3.4

Kisi – kisi Instrumen Soal

No	Rumusan Masalah	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Sumber Data	Jumlah Soal	No Soal
1.	Apakah terdapat perbedaan hasil belajar pada aspek mengingat sebelum dan sesudah penggunaan Aplikasi <i>Quizizz</i> dalam Mata Pelajaran IPS di SD (C1) Terhadap Materi tentang ASEAN	Mengingat (C1)	Peserta didik mampu mengingat materi yang di pelajari	Buku Siswa	3	1, 2, 3
2.	Apakah terdapat perbedaan hasil belajar pada aspek memahami sebelum dan sesudah	Memahami (C2)	Peserta didik mampu memahami materi yang di	Buku Siswa	3	4, 5, 6

	penggunaan Aplikasi <i>Quizizz</i> dalam Mata Pelajaran IPS di SD (C2) Terhadap Materi tentang ASEAN		pelajari			
3.	Apakah terdapat perbedaan hasil belajar pada aspek menerapkan sebelum dan sesudah penggunaan Aplikasi <i>Quizizz</i> dalam Mata Pelajaran IPS di SD (C3) Terhadap Materi tentang ASEAN	Menerapkan (C3)	Peserta didik mampu menerapkan materi yang di pelajari	Buku Siswa	2	7, 8
4.	Apakah terdapat perbedaan hasil belajar pada aspek menganalisis sebelum dan sesudah penggunaan Aplikasi <i>Quizizz</i> dalam Mata Pelajaran IPS di SD (C4) Terhadap Materi tentang ASEAN	Menganalisis (C4)	Peserta didik mampu menganalisis materi yang di pelajari	Buku Siswa	2	9, 10

3.6 Prosedur Penelitian

Selama pelaksanaannya, prosedur penelitian yang dilakukan mengikuti langkah-langkah kuasi eksperimen. Menurut Ali (2019) , langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

- a. Mempelajari literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian.

- b. Mengidentifikasi, merumuskan atau menggambarkan dan menguraikan rumusan masalah.
- c. Membentuk hipotesis.
- d. Menyusun rencana operasional, sebagai berikut :
 - 1) Ditentukannya variabel bebas dan terikat;
 - 2) Selanjutnya peneliti harus menetapkan desain yang digunakan;
 - 3) Mencari kelompok subjek yang utuh sebagai sampel;
 - 4) Menindaklanjuti instrumen pengukuran atau memilih instrumen;
 - 5) Membuat perencanaan pokok dan langkah dalam melakukan kuasi eksperimen dan pengumpulan data;
 - 6) Terakhir harus merumuskan hipotesis berdasarkan rumusan hipotesis penelitian.
 - 7) Pre test dilakukan menggunakan soal yang tidak berbantuan media atau dengan cara yang biasa.
 - 8) Setelah dilakukannya pre test siswa diberikan materi yang berkaitan dengan soal.
 - 9) Post test dilakukan setelah adanya perlakuan dan post test dilakukan media Aplikasi *Quizizz*.
- e. Memilih dan mengatur data untuk memudahkan analisis.
- f. Menentukan tingkat signifikansi yang akan digunakan dalam pengujian hipotesa.
- g. Menganalisis data dengan metode statistik yang sesuai.

3.6.1 Pelaksanaan Riset

Pelaksanaan riset berawal dari pembuatan instrumen dengan pembuatan media Aplikasi *Quizizz* pada tanggal 1 hingga 5 Januari 2023 lalu dikembangkan dan nilai oleh dosen ahli media yaitu Dr. Budi Setiawan, M.Pd. Hingga media tersebut layak di uji cobakan. Dengan instrumen berupa RPP dinilai dan disetujui oleh guru yang bersangkutan pada tanggal 24 Desember 2022.

Penelitian dilakukan dengan siswa diberikan *Pretest* dan dilanjutkan pemberian *Posttest* hari Kamis tanggal 2 hingga 3 Februari secara luring dan 4 Februari secara daring mengambil waktu Kelas VI dan secara daring pada hari terakhir. Instrumen diberikan selama kurang lebih 1 jam pada setiap soal.

3.7 Analisis Data

Analisis data adalah proses mengolah, menafsirkan, dan mendiskusikan data yang

dikumpulkan (Arifin, 2019:248). Data yang telah dikumpulkan melalui instrumen penelitian disusun, dikelompokkan, dianalisis dan diambil kesimpulannya guna menjawab rumusan masalah penelitian. Langkah – langkah analisis data kuantitatif merujuk pada Ali (2019) terdiri dari : 1) penyusunan data (data arrangement), 2) pengklasifikasian data (data classification), 3) proses analisis, dan 4) interpretasi dan kesimpulan. Untuk analisis data penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.7.1 Uji Validitas

Dalam penelitian ini peneliti memakai uji validitas konstruk. Konstruk merupakan konsep yang bisa diamati, validitas konstruk tak jarang diklaim menjadi validitas logis. Validitas konstruk mengacu pada sejauh mana suatu tes benar-benar dapat mengamati dan mengukur psikologi, yaitu. deskripsi perilaku siswa yang diukur dengan serangkaian tes (Arifin, 2014:247). Uji validitas konstruk dalam penelitian ini menggunakan *expert judgment*. Evaluasi aktual oleh para ahli untuk menentukan kesesuaian variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini evaluasi aktual dilakukan dengan instrumen penelitian seorang guru atau ahli sejarah dan dosen media Mata Kuliah Pendidikan Teknologi. Penilaian ini dilakukan dengan tujuan untuk menentukan validitas isi konsep instrumen penelitian yang diajukan.

Uji Validasi di nilai oleh Dosen Pak Budi Setiawan, M.Pd dari Prodi Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia dengan keahlian di bidang media dan menyatakan bahwa penggunaan Aplikasi *Quizizz* pada penelitian ini sudah layak dipakai , dengan saran untuk audionya lebih bervariasi lagi dan dapat memberikan semangat atau motivasi lebih terhadap siswa. Sedangkan instrumen soal di nilai oleh Guru Bu Ade Rita Nurhayati, S.Pd dari Guru kelas IV SDN Cibereum Mandiri 1 menyatakan dalam soal atau materi yang di sampaikan terhadap siswa sudah sesuai dengan apa yang sudah di pelajari dan memberikan saran juga untuk menambah variasi soal.

3.7.2 Uji Realibitas

Menurut Farida (2017:162) “Reliabilitas instrumen adalah ketetapan atau konsistensi suatu instrumen dalam menilai apa yang dinilainya.” Oleh karena itu, diperlukan uji reliabilitas untuk mengetahui apakah suatu instrumen penelitian

memenuhi kriteria yang ada untuk menggunakan instrumen penelitian tersebut. dari waktu ke waktu.

Konsep yang di ungkapkan Wiratna (2014) bahwa uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersamaan terhadap seluruh butir yang ada dalam soal yang di ungkapkan dengan mengacu pada nilai *Alpha*.

Teknik yang digunakan peneliti kali ini yaitu *Cronbach's alpha* atau koefisien alfa. Teknik ini hanya di gunakan sebagai hasil penilaian soal, tetapi memiliki cakupan yang lebih luas karena dapat digunakan untuk menilai adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5
Data Hasil Uji Reliabilitas Soal

Item	R _{Hitung}	R _{Tabel}	Keterangan
1	0,577	0,425	Valid
2	0,744	0,425	Valid
3	0,486	0,425	Valid
4	0,758	0,425	Valid
5	0,695	0,425	Valid
6	0,645	0,425	Valid
7	0,587	0,425	Valid
8	0,568	0,425	Valid
9	0,785	0,425	Valid
10	0,685	0,425	Valid

Cronbach's Alpha	N of Items
.653	10

Berdasarkan hasil uji reliabilitas uji cronbach alpha, sebanyak 26 responden diperoleh nilai sig sebesar 0,425. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila hasil yang diperoleh lebih besar dari nilai signifikansinya. Dari Tabel 3.7 terlihat bahwa hasil uji reliabilitas yang diperoleh adalah $0,653 > 0,425$, hasil akhir pada

instrumen reliabilitas. Arti dari tabel tersebut menurut palupi (2013) “ Semakin tinggi hasil nilai Cronbach’s Alpha maka tingkat reliabilitas data akan semakin baik dan dapat dikatakan sebagai instrumen yang baik.” Dengan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa instrument tersebut reliabel.

3.7.3 Uji Normalitas

“Uji normalitas adalah uji data untuk mengetahui apakah nilai residual, yaitu selisih antara nilai estimasi dan nilai observasi, berdistribusi normal atau tidak.” (Imam Ghazali, 2011:29). Data normal meminimalkan kemungkinan bias. Dalam penelitian ini, distribusi normal data ditentukan dengan menggunakan Shapiro-Wilk. Tes dengan SPSS 29 untuk Windows.

3.7.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji hipotesis yang dilakukan peneliti ditolak atau dapat diterima. Uji-t salah satu sampel digunakan dalam penelitian ini. Uji hipotesis dilaksanakan karena peneliti melihat hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan terapi dalam hal ini pemberian media Aplikasi *Quizizz*.

Model uji hipotesis yang di gunakan yaitu model hipotesis statistik dimana akan terbukti secara angka mengenai sebuah perbedaan dari pengaruh yang di gunakan oleh aplikasi *Quizizz* tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah menguji hipotesis untuk mendeteksi atau menguji hipotesis yang diajukan, dapat diterima atau ditolak. Uji hipotesis ini dilakukan untuk menghitung korelasi antara variabel X dan Y dengan menggunakan rumus uji-t. Hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini.

Hipotesis menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar aspek kognitif sebelum dan sesudah penggunaan Aplikasi *Quizizz* dalam Mata Pelajaran IPS di SD.

- Terdapat perbedaan hasil belajar pada aspek mengingat sebelum dan sesudah menggunakan Aplikasi *Quizizz* dalam Mata Pelajaran IPS di SD.
- Terdapat perbedaan hasil belajar pada aspek memahami sebelum dan sesudah menggunakan Aplikasi *Quizizz* dalam Mata Pelajaran IPS di SD.
- Terdapat perbedaan hasil belajar pada aspek menerapkan sebelum dan

- sesudah menggunakan Aplikasi *Quizizz* dalam Mata Pelajaran IPS di SD.
- Terdapat perbedaan hasil belajar pada aspek menganalisis sebelum dan sesudah menggunakan Aplikasi *Quizizz* dalam Mata Pelajaran IPS di SD.