

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena variabel penelitian dapat terukur keberhasilannya melalui objektifitas. Darmawan (2013) menyatakan bahwa pendekatan kuantitatif menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Adapun metode penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen. Kuasi eksperimen merupakan pengembangan dari metode eksperimen yang sebenarnya. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen karena sampel yang digunakan tidak menggunakan secara acak dan peneliti tidak bisa memanipulasi subjek, melainkan menggunakan kelompok yang sudah ada. Lebih lanjut Arifin (2019) menyatakan bahwa metode kuasi eksperimen atau disebut juga eksperimen semu bertujuan untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya tetapi tidak ada pengontrolan terhadap seluruh variabel-variabel yang relevan.

3.2 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *basic time-series design*, desain ini tidak menggunakan kelompok kontrol. *Basic time-series design* merupakan penelitian kuasi eksperimen yang dependen variabelnya diukur pada beberapa waktu dalam satu kelompok setelah dan sebelum perlakuan (*treatment*) kepada sampel. Menggunakan *basic time-series design*, peneliti memanipulasi perlakuan. Keunggulan desain ini adalah dapat mengidentifikasi pola perubahan dalam variabel dependen sebelum dan sesudah perlakuan (*treatment*).

Desain dalam penelitian ini dapat terlihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian Basic Time-Series

O ₁	O ₂	O ₃	X	O ₄	O ₅	O ₆
----------------	----------------	----------------	---	----------------	----------------	----------------

Keterangan:

O_1, O_2, O_3 : *Pre-test* sebelum perlakuan (*treatment*)

X : Perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif

O_1, O_2, O_3 : *Post-test* setelah diberikan perlakuan (*treatment*)

Kelompok eksperimen terlebih dahulu diberikan *pre-test* dalam penelitian ini sebanyak tiga kali, supaya data yang didapatkan benar-benar stabil. Setelah itu, diberikan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan media pembelajaran interaktif yang sudah disediakan materi di dalamnya oleh peneliti. Setelah pemberian perlakuan, peserta didik diberikan *pos-test* sebanyak jumlah *pre-test* dengan menggunakan soal yang sama. Sehingga didapatkan hasil atau nilai *pre-test* dan *post-test* yang berbeda.

3.3 Variabel Penelitian

Penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel X dan Y. Arikunto (2006) menyatakan bahwa ada dua variabel yaitu variabel yang memengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau *independent variable* (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel terikat, variabel tergantung atau *dependent variable* (Y). Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Independent variable* (X) adalah yang memengaruhi yakni media pembelajaran interaktif Paskibraku.
- Dependent variable* (Y) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Pada penelitian ini adalah kemampuan dasar pertaturan baris-berbaris.

3.2 Tabel Hubungan antar Variabel

<i>Dependent Variable (Y)</i>	Penggunaan multimedia interaktif untuk meningkatkan kemampuan dasar baris-berbaris (X,Y)
<i>Independent Variable (X)</i>	

Safira Arum Nisa, 2023

PENGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN DASAR PERATURAN BARIS-BERBARIS PESERTA DIDIK DI EKSTRAKURIKULER PASKIBRA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

multimedia interaktif (X)	Peningkatkan kemampuan dasar baris-berbaris aspek aba-aba (Y ₁)	(X, Y ₁)
	Peningkatkan kemampuan dasar baris-berbaris aspek gerakan (Y ₂)	(X, Y ₂)
	Peningkatkan kemampuan dasar baris-berbaris aspek perubahan arah (Y ₃)	(X, Y ₃)

Keterangan:

X, Y₁ : Peningkatan kemampuan dasar baris-berbaris peserta didik aspek aba-aba setelah menggunakan multimedia interaktif.

X, Y₂ : Peningkatan kemampuan dasar baris-berbaris peserta didik aspek gerakan setelah menggunakan multimedia interaktif.

X, Y₃ : Peningkatan kemampuan dasar baris-berbaris peserta didik aspek perubahan arah setelah menggunakan multimedia interaktif.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek yang akan dilibatkan pada penelitian yang akan diteliti, baik berupa benda, orang, kejadian, dan nilai maupun hal-hal yang terjadi (Arifin, 2019). Pada penelitian ini populasi yaitu peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler Paskibra di SMPN 3 Ngamprah yang beralamat di Jalan Bukit Permata Raya, Cilame, Kec. Ngamprah, Kab. Bandung Barat Prov. Jawa Barat, dengan jumlah peserta didik sebanyak 50 orang yang terdaftar mengikuti ekstrakurikuler Paskibra.

Safira Arum Nisa, 2023

PENGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN DASAR PERATURAN BARIS-BERBARIS PESERTA DIDIK DI EKSTRAKURIKULER PASKIBRA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang bersifat *representative* atau mewakili. Sampel adalah bagian dari suatu populasi baik jumlah maupun karakternya yang berguna untuk memudahkan kegiatan penelitian tanpa mengurangi makna populasi itu sendiri, seperti menghemat biaya, waktu, dan tenaga (Kurniawan, 2018).

Pada penelitian ini, telah ditentukan subjek dari penelitian yaitu peserta didik yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Paskibra di SMPN 3 Ngamprah dengan jumlah peserta didik sebanyak 50 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Sampel yang diambil oleh peneliti bukan secara acak, melainkan dipilih karakteristik tertentu yang relevan. Arifin (2006) menyatakan bahwa pengambilan data teknik *purposive sampling* tidak berdasar acak atau random, melainkan berdasarkan adanya pertimbangan untuk mencapai target atau fokus tujuan tertentu. Selain identik untuk penelitian kualitatif, *Purposive Sampling* dapat digunakan untuk teknik penelitian kualitatif maupun kuantitatif (Tongco, 2007).

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen sangat diperlukan dalam penelitian, karena instrumen merupakan salah satu alat untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif yang bentuknya Pilihan Ganda (*Multiple-Choice*). Tes objektif sering disebut juga tes dikotomi (*dichotomously scored item*), karena jawabannya benar atau salah dan skornya antara 1 atau 0. Soal tes bentuk pilihan ganda sangat cocok digunakan untuk mengukur kemampuan yang menuntun proses mental yang tidak begitu tinggi, berkenaan dengan mengingat, mengenal, pengertian, dan penerapan prinsip-prinsip (Arifin, 2019).

Tes yang akan diberikan kepada peserta didik yaitu *pre-test* dan *postest*. Dilakukan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan (*treatment*), selanjutnya prosedur *postest* dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan dasar baris-berbaris yang dialami peserta didik setelah dilakukan *treatment* menggunakan multimedia pembelajaran

Safira Arum Nisa, 2023

**PENGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN DASAR
PERATURAN BARIS-BERBARIS PESERTA DIDIK DI EKSTRAKURIKULER PASKIBRA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

interaktif Paskibraku. Instrumen yang digunakan adalah soal pilihan ganda aspek aba-aba, aspek gerakan, dan aspek perubahan arah yang terdiri dari 8 soal aspek aba-aba, 10 soal aspek gerakan, dan 6 soal aspek perubahan arah, total keseluruhannya adalah 24 soal.

3.6 Teknik Analisis Instrumen

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu metode untuk mengevaluasi sejauh mana suatu instrumen pengukuran atau tes dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas digunakan untuk menentukan apakah suatu alat ukur benar-benar dapat mengukur variabel. Suatu instrumen yang valid memiliki validitas tinggi, sedangkan instrumen yang kurang valid mempunyai validitas rendah (Kurniawan, 2018). Dalam penelitian ini menggunakan uji validitas isi, validitas konstruk, dan validitas empiris.

Uji validitas isi dan validitas konstruk dilakukan dengan melibatkan ahli atau pakar yang memiliki pengetahuan yang cukup dalam bidang yang terkait dengan konsep yang ingin diukur. Peneliti mengajukan *expert judgment* kepada dosen Teknologi Pendidikan UPI, Dr. Rusman, M.Pd., dan pelatih ekstrakurikuler Paskibra SMPN 3 Ngamprah, Ghinanita Ardhi Ningrum. Berikut hasil *expert judgment* yang telah dilakukan:

- 1) Dr. Rusman, M.Pd., menyatakan bahwa kisi-kisi dan instrumen soal dapat digunakan untuk penelitian dengan memerhatikan jenjang sekolah dan saran dari pelatih paskibra.
- 2) Ghinanita Ardhi Ningrum menyatakan bahwa kisi-kisi dan instrumen soal perlu mengacu dalam Peraturan Panglima Tentara Nasional Indonesia Nomor 58 Tahun 2018 Tentang Peraturan Baris Berbaris Tentara Nasional Indonesia, setelahnya dapat digunakan untuk penelitian.

Berdasarkan kesimpulan hasil *expert judgment* instrumen penelitian dapat digunakan dengan beberapa perbaikan. Selanjutnya, untuk uji validitas empiri, kriteria suatu soal dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Uji coba penelitian dilakukan kepada responden berjumlah 30 peserta didik di luar sampel penelitian dengan jumlah butir item soal sebanyak 30 soal. Uji validitas menggunakan perangkat

lunak SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 23. Diperoleh 24 soal yang valid, soal tersebut digunakan dalam penelitian. Interpretasi hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

No Soal	r hitung	r tabel	Keterangan	Keputusan
1.	0,416	0,361	Valid	Digunakan
2.	0,432	0,361	Valid	Digunakan
3.	0,656	0,361	Valid	Digunakan
4.	0,401	0,361	Valid	Digunakan
5.	0,434	0,361	Valid	Digunakan
6.	0,539	0,361	Valid	Digunakan
7.	0,490	0,361	Valid	Digunakan
8.	0,423	0,361	Valid	Digunakan
9.	0,597	0,361	Valid	Digunakan
10.	0,554	0,361	Valid	Digunakan
11.	0,634	0,361	Valid	Digunakan
12.	0,434	0,361	Valid	Digunakan
13.	0,561	0,361	Valid	Digunakan
14.	0,531	0,361	Valid	Digunakan
15.	0,493	0,361	Valid	Digunakan
16.	0,485	0,361	Valid	Digunakan
17.	0,508	0,361	Valid	Digunakan
18.	0,587	0,361	Valid	Digunakan
19.	0,759	0,361	Valid	Digunakan
20.	0,642	0,361	Valid	Digunakan
21.	0,503	0,361	Valid	Digunakan
22.	0,564	0,361	Valid	Digunakan
23.	0,454	0,361	Valid	Digunakan
24.	0,538	0,361	Valid	Digunakan

Hasil uji validitas untuk 24 item pertanyaan dapat diketahui jika nilai r hitung yang didapatkan lebih dari nilai r tabel sehingga seluruh item pertanyaan dapat dinyatakan valid dan bisa digunakan sebagai instrumen penelitian.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada konsistensi atau kestabilan hasil pengukuran yang diperoleh dari instrumen. Mehrens dan Lehmann (dalam Kurniawan, 2018) menyatakan bahwa realibilitas adalah derajat keajekan (*consistency*) di antara dua buah hasil pengukuran pada objek yang sama.

Penelitian ini menggunakan soal tes pilihan ganda dengan teknik uji *Cronbach's Alpha* atau Koefisien *Alpha*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 23. Berikut ini merupakan hasil uji reliabilitas instrumen:

Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.889	24

Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas dalam penelitian ini, diperoleh hasil $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,889 > 0,361$). Dapat disimpulkan bahwa instrumen yang dikembangkan bersifat reliabel.

3.7 Prosedur Penelitian

3.7.1 Tahap Perencanaan

1. Mencari literatur dari berbagai sumber yang dapat dipercaya, kemudian memilih masalah penelitian.
2. Melakukan studi pendahuluan terhadap kondisi lapangan yang akan diteliti.
3. Menetapkan fokus yang akan dijadikan inti dalam penelitian.
4. Menyusun proposal penelitian, kemudian berkonsultasi kepada dosen pembimbing
5. Merumuskan hipotesis yang akan diuji.
6. Memilih metode serta pendekatan yang akan digunakan, dalam penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen.

7. Mendefinisikan variabel. Penelitian ini melibatkan dua variabel: Penggunaan multimedia interaktif PASKIBRAKU (variabel X) dengan peningkatan kemampuan dasar baris-berbaris peserta didik (variabel Y) di ekstrakurikuler Paskibra SMPN 3 Ngamprah.
8. Menyusun instrumen penelitian berupa tes.

3.7.2 Tahap Pelaksanaan

1. Melakukan uji instrumen penelitian untuk mendapatkan validitas dan reliabilitas soal.
2. Melakukan *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal peserta didik di kelas eksperimen.
3. Memberikan *treatment* kepada peserta didik menggunakan media pembelajaran interaktif Paskibra ku terhadap kelas eksperimen.
4. Melakukan *post-test* untuk mengukur kemampuan peserta didik di kelas eksperimen setelah diberi *treatment*.

3.7.3 Tahap Akhir Penelitian

1. Mengolah data hasil *pre-test* dan *post-test* menggunakan ilmu statistik.
2. Menganalisis temuan hasil penelitian
3. Menarik kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengolahan data.
4. Membuat laporan penelitian dalam bentuk skripsi sesuai kaidah penulisan karya ilmiah.

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Analisis Data *Pre-test* dan *Post-test*

Analisis data *pre-test* dan *post-test* adalah proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi data dari tes yang dilakukan sebelum dan setelah suatu perlakuan dilakukan pada kelompok yang sama. *Pre-test* adalah tes yang dilakukan sebelum perlakuan, sedangkan *post-test* adalah tes yang dilakukan setelah perlakuan. Cara menghitung total hasil *pre-test* dan *post-test* serta menghitung skor total peserta

didik dengan menjumlahkan skor masing-masing soal, rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Mean} = \bar{x} = \sum \frac{x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata

$\sum x$ = Skor total

n = Jumlah responden

3.8.2 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu teknik statistik yang digunakan untuk menguji apakah data yang dianalisis berasal dari distribusi normal atau tidak. uji normalitas diperlukan sebagai syarat untuk menentukan uji statistik hipotesis yang tepat. Kriteria pengujian normalitas *Shapiro-Wilk* adalah jika nilai Sig. (signifikansi) atau nilai probabilitas $< 0,05$, maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika Sig. (signifikansi) atau nilai probabilitas $> 0,05$, maka distribusi adalah normal.

3.8.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis atau asumsi tentang populasi berdasarkan data sampel yang telah dikumpulkan, apakah hipotesis yang diajukan bisa diterima atau ditolak. Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan uji *Paired Sample T-test*. Uji *Paired Sample T-test*. Menurut Widiyanto (2013), *Paired Sample T-test* digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan, sehingga dapat dikaji keefektifan perlakuan. Sampel berpasangan yang dimaksud merupakan kelompok yang sama dengan diberikan dua pengukuran, dalam penelitian ini menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Berikut kriteria pengambilan keputusan yang digunakan untuk menguji hipotesis:

- 1) Jika nilai signifikansi (2-tailed) < 0.05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dengan *post-test*, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Jika nilai signifikansi (2-tailed) > 0.05 menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dengan *post-test*, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.