

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan suatu upaya yang dilakuakn secara sistematis dan menyeluruh untuk memperoleh wawasan tentang masalah penelitian yang telah diidentifikasi. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian pendekatan kuantitatif, yang menyatakan bahwa semua data atau informasi dikumpulkan dalam bentuk angka dan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik. Untuk mengetahui permainan tradisional engklek berpengaruh terhadap pemecahan masalah pada pembelajar IPS siswa sekolah dasar. Metodologi penelitian kuantitatif digunakan untuk mengatasi masalah penelitian dengan data teruji dan menghasilkan bukti statistik tentang perbedaan kelompok atau korelasi antara variabel yang diteliti (M. Sari et al., 2022).

Berdasarkan hal ini, penelitian kuantitatif dilakukan secara internal (menguji hipotesis) dan hasilnya disajikan dalam konteks kemungkinan hipotesis akan ditolak. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain *true experimental* yaitu *pretest- posttest*. Terdapat 2 kelompok yang dipilih, yaitu kelompok *eksperimen* dan kelompok kontrol.

Group	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Experiment Group	O_1	X	O_2
Control Group	O_3		O_4
Pengaruh perlakuan : $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$			

Gambar 3. 1 True Experiment Design

Kelompok *eksperimen* yaitu pembelajaran yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran berbasis permainan tradisional engklek dan kelompok kontrol mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional. Melalui metode kuantitatif, nantinya akan ditentukan signifikan perbedaan kelompok atau korelasi antar variabel yang ingin diukur. Metode ini

mengambil subjek penelitian pada manusia. Batasan penelitian ini berasal dari pertimbangan yang seksama terhadap hubungan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).



Gambar 3. 2 Konstelasi hubungan variabel yang bebas (x) dengan variabel yang terikat (y)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPT SD Negeri 31 Gresik, adapun alasan penelitian memilih lokasi tersebut :

- a. Penelitian mengetahui lokasi-lokasi penelitian
- b. Lokasi penelitian dekat dengan tempat tinggal peneliti
- c. Peneliti kenal dengan informan-informan tertentu, sehingga dapat dengan mudah mendapatkan data yang dibutuhkan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester ganjil pada tahun Pelajaran 2023/2024.

C. Subjek Penelitian

Dalam penelitian yang menggunakan kuantitatif, adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa UPT SD Negeri 31 Gresik, yang berjumlah 20 orang siswa. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah permainan tradisional engklek untuk pemecahan masalah pada pembelajaran IPAS siswa sekolah dasar.

D. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini berguna untuk menjelaskan tujuan penelitian, manfaat lainnya adalah untuk mencegah penelitian tidak menyimpang karena banyaknya data yang diperoleh dari lapangan. Fokus penelitian mencakup semua pertanyaan pada pembahasan utama atau topik-topik yang akan dibahas atau diteliti selama penelitian. Fokus pada penelitian adalah tujuan utama dari metodologi penelitian, yang memungkinkan penelitian dan analisis hasil penelitian yang lebih objektif. Maka peneliti memfokuskan untuk meneliti pengaruh permainan tradisional engklek terhadap pemecahan masalah pada pembelajaran IPAS siswa sekolah dasar dan pembatasan materi pada bab 4 yaitu materi tentang ayo berkenalan dengan bumi kita.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sebuah konsep, unsur, atau karakteristik yang dapat berubah dan dimasukkan ke dalam penelitian. Variabel ini merupakan fokus utama dari penelitian dan dapat mempengaruhi hasil yang diperoleh. Dua variabel yang akan diteliti adalah variabel bebas dan variabel terikat, sebagai berikut :

1. Variabel bebas (independent)

Adapun yang menjadi variabel bebas yaitu “permainan tradisional engklek” dengan indikator :

- a. Penggunaan permainan tradisional engklek
- b. Waktu penggunaan permainan tradisional engklek
- c. Topik atau bahan ajar

2. Variabel terikat (dependent)

Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah “pemecahan masalah pada pembelajaran IPAS” dengan indikator dapat menyelesaikan soal atau permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran IPAS siswa sekolah dasar.

F. Prosedur Penelitian

Adapun angkah-langkah yang diambil dalam pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Persipan

- a. Observasi ke sekolah yang akan digunakan untuk penelitian.
- b. Meminta surat permohonan izin penelitian dari Universitas Muhammadiyah Gresik.
- c. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada UPT SD Negeri 31 Gresik untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
- d. Berkonsultasi dengan kepala sekolah dan guru dalam rangka observasi untuk mengetahui aktivitas dan kondisi dari lokasi penelitian.

2. Pelaksanaan Penelitian

Pada tahapan ini yang dilakukan peneliti yaitu memberi angket tentang pengaruh permainan tradisional engklek terhadap pemecahan masalah pada pembelajaran IPS kepada responden, yaitu guru, dan siswa UPT SD Negeri 31 Gresik.

3. Analisis

Pada tahap ini, semua data yang diperoleh dianalisis sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti.

4. Evaluasi

Pada tahap ini, pemeriksaan secara data yang diperoleh dari responden dari sumber data pihak-pihak yang terkait.

5. Kesimpulan

Kesimpulan didapat setelah mengetahui hasil interpretasi data tersebut akhirnya dapat disimpulkan apakah permainan tradisional engklek berpengaruh terhadap pemecahan masalah pada pembelajaran IPS.

G. Teknik dan Instrumen Pengumpulan data

1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa memahami teknik pengumpulan data maka peneliti tidak dapat

memperoleh data yang tetap. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode test pemecahan masalah:

a. Tes Pemecahan Masalah

Ada dua jenis test dalam penelitian ini yaitu *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum dilakukan eksperimen. Sedangkan *post-test* digunakan untuk mengukur kemampuan siswa setelah diberi pembelajaran berbasis permainan tradisional engklek.

2. Instrumen pengumpulan data

Dengan demikian dapat dipahami bahwa instrument penelitian adalah alat yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya menjadi lebih mudah dan hasilnya lebih dalam arti akurat, lebih lengkap, lebih baik dan sistematis.

1. Bentuk tes

Tes yang digunakan adalah soal ulangan harian yang berupa soal-soal pilihan ganda.

2. Metode penyusunan

Penyusunan perangkat tes dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

- a. Membuat kisi-kisi soal.
- b. Mengidentifikasi jenis soal.
- c. Menentukan jumlah butir soal.
- d. Menentukan waktu pelaksanaan.
- e. Menentukan petunjuk mengerjakan soal.
- f. Membuat kunci jawaban dan penentuan skor.
- g. Memilih item soal yang sudah teruji berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.
- h. Membuat soal-soal yang sudah diuji.

Tabel 3. 1 Kriteria penilaian dalam memecahkan masalah

Aspek	Skor	Keterangan
Mengidentifikasi masalah	20	Siswa mampu mengidentifkasi maslah yang ada pada soal dengan tepat
	15	Siswa kurang mampu mengidentifikasi soal dengan tepat
	5	Siswa tidak mampu mengidentifikasi soal dengan tepat
Menganalisis masalah	20	Siswa mengumpulkan dan menganalisis data yang sesuai dengan permasalahan
	15	Siswa mengumpulkan dan menganalisis data kurang sesuai dengan permasalahan
	5	Siswa mengumpulkan dan menganalisis data yang tidak sesuai dengan permasalahan
Menemukan alternatif solusi	20	Siswa mampu menemukan alternatif solusi (minimal 3)
	15	Siswa mampu menentukan alternatif solusi (kurang dari 3)
	5	Siswa tidak menentukan alternatif sama sekali
Kualitas hasil pemecahan masalah	20	Memilih dan menetapkan solusi yang tepat dengan permasalahan
	15	Kurang tepat dalam memilih dan menetapkan soslusi permasalahan
	5	Tidak tepat dalam memilih dan menetapkan solusi pada permasalahan

Untuk menghitung hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa, dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$nilai\ akhir = \frac{skor\ perolehan}{skor\ maksimal} \times 100$$

H. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab pertanyaan tentang pengaruh permainan tradisional *engklek* terhadap pemahaman konsep siswa kelaS V pada mata Pelajaran IPAS

di UPT SD Negeri 31 Gresik. Teknik data untuk mengatasi masalah umum dalam penelitian, peneliti menganalisis hasil interpretasi data. Dalam hal ini, analisis penulis mengenai data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan statistic. Hipotesis yang digunakan adalah pengujian hipotesis t-test, yang sering dikenal dengan uji t dan uji t sampel berpasangan. Karena rumus yang digunakan memiliki variasi, maka penerapannya disesuaikan dengan jenis data yang akan dibandingkan. Pada analisis.

1. Uji Validitas

Setiap instrumen yang valid memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrument yang memiliki validitas rendah menunjukkan validitas yang buruk. Dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi *product moment* untuk mengetahui validitas instrument. Hal ini dilakukan dengan melihat nilai atau skor relative setiap pertanyaan. Berikut rumus korelasi *product moment* ini:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

x = Nilai variabel X

y = Nilai variable Y

Kriteria Pengujian:

jika nilai $r_{xy} > r$ tabel maka item valid dan jika $r_{xy} \leq r$ tabel maka dikatakan item tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Instrumen yang terpercaya dan reliabel akan menghasilkan data yang juga dapat dipercaya. Jika data tersebut konsisten dengan apa yang dinyatakan, maka berapa kali pun data diambil akan tetap sama. Reliabilitas menunjukkan tingkat subjektivitas.

Berikut adalah cara uji rehabilitas dengan menggunakan rumus *alpha*.

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{ii} = Rehabilitas instrument
 k = Banyaknya butir pertanyaan
 $\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir
 σ_t^2 = Varians total

Hasil dari perhitungan yang didapat kemudian dikonsultasikan dengan tabel nilai r, jika r hitung > r tabel maka angket dinyatakan reliabel.

3. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu variable diberikan normal atau tidak. Dalam hal ini, normal memiliki arti distribusi data normal. *One sample* Kolmogrov – Smirnov Test dapat digunakan untuk mengetahui normalitas data, dengan asumsi jika Asymp. Sig > 0,05, maka data memiliki distribusi normal.

4. Uji Homogenitas

Pada tahap ini, homogenitas anantara kelompok eksperimen dan kelompok control akan dinilai dengan menggunakan hasil akhir ujian semester sebelumnya, uji variansi ini digunakan untuk mengetahui apakah siswa yang mengikuti pembelajaran memiliki variasi yang sama atau tidak. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji homogenitas adalah :

$$F_{max} = \frac{\text{variasi tertinggi}}{\text{variasi terendah}}$$

$$\text{Variasi } (SD^2) = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N - 1}$$

Untuk mempermudah penelitian, peneliti menggunakan aplikasi *Windows SPSS 16.0*.

5. Uji t

Uji t sampel *independent* adalah metode yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan aplikasi *Windows SPSS*. *Independent* sampel t-test digunakan untuk menilai signifikansi statistik dari dua kelompok. Tabel ini juga dapat digunakan untuk menilai pengaruh *variable independent* terhadap *variable dependent*. Adapun rumus *independent t-test* sebagai berikut.

$$t - test = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan

$\bar{x}_1$: nilai rata-rata kelompok sampel pertama

$\bar{x}_2$: nilai rata-rata kelompok sampel kedua

n_1 : ukuran kelompok sampel pertama

n_2 : ukuran kelompok sampel kedua

S_1 : simpangan baku kelompok sampel pertama

S_2 : simpangan baku kelompok sampel kedua

Sedangkan untuk mengetahui besarnya pengaruh metode permainan tradisional terhadap pemecahan masalah pada pembelajaran IPAS kelas V di UPT SD Negeri 31 Gresik menggunakan rumus :

$$Y = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\%$$

Keterangan

$\bar{X}_1$: rata-rata pada distribusi sampel 1

$\bar{X}_2$: rata-rata pada distribusi sampel 2

Namun ada beberapa kriteria sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Kriteria interpretasi skor

Interval koefisiensi	Interpretasi
0% - 20%	Sangat rendah
21% - 40%	Rendah
41% - 60%	Sedang
61% - 80%	Cukup
81% - 100%	Tinggi

Sumber : (Permatasari & Marlina, 2022)

Menurut tabel di atas siswa dikatakan baik jika persentase $\geq 61\%$. Maka media pembelajaran berbasis permainan tradisional dinyatakan efektif jika peserta didik dikategorikan baik.