

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian dilakukan sebagai sebuah proses ilmiah yang terencana dan sistematis untuk memperoleh pengetahuan yang sah serta dapat diuji kebenarannya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang menitikberatkan kepada pengumpulan dan analisis data statistik untuk menghasilkan temuan yang terukur dan objektif. Penelitian dilakukan secara sistematis berguna untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan, dengan tujuan memperoleh hasil yang mampu memberikan jawaban yang jelas dan dapat diukur secara kuantitatif (Berlianti dkk., 2024). Data hasil penelitian disajikan secara rinci dan akurat melalui analisis statistik.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, yaitu teknik yang bertujuan untuk mengetahui dampak atau efektivitas suatu perlakuan terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol (Sugiyono, 2013). Penelitian eksperimen adalah sebuah metode ilmiah yang dilakukan melalui serangkaian percobaan dengan tujuan utama untuk mengidentifikasi sejauh mana suatu perlakuan tertentu dapat memberikan pengaruh terhadap hasil yang diperoleh (Zyra dkk., 2022). Proses ini dilaksanakan dalam kondisi yang terkontrol guna memastikan bahwa perubahan yang terjadi merupakan dampak langsung dari perlakuan yang diberikan. Peneliti menggunakan metode eksperimen karena peneliti ingin melihat sejauh mana efektivitas penggunaan media KIRANA untuk menumbuhkan pemahaman konsep materi keberagaman budaya pada siswa kelas IV sekolah dasar.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimental* bertipe *one group pretest-posttest*, yang melibatkan dua sesi pengukuran satu sebelum perlakuan dan satu lagi setelahnya. Perlakuan yang dimaksud bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan atau perubahan setelah pelaksanaan. Evaluasi terhadap

efektivitas perlakuan akan lebih akurat jika didasarkan pada perbandingan sistematis antara kondisi sebelum dan sesudah perlakuan diberikan (Sugiyono, 2013). Pelaksanaannya, desain ini tidak menggunakan pengacakan (*random assignment*) melainkan memanfaatkan kelompok yang telah ada sebelumnya. Adapun tabel penjelasan mengenai desain penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rancangan Desain Penelitian *One-Group Pre-test dan Post-test*

Kelas	<i>Pre-test</i>	Tindakan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O_1	X	O_2

Keterangan:

O_1 : *Pre-test* sebelum diberikan perlakuan

O_2 : *Post-test* setelah diberikan perlakuan

X : Perlakuan media (*treatment*)

(Sugiyono, 2013)

Pada penelitian ini, ada dua variabel yang digunakan, yakni variabel bebas dan terikat. Penggunaan media KIRANA merupakan variabel bebas (X), sedangkan pemahaman konsep merupakan variabel terikat (Y). Data penelitian dianalisis memakai pendekatan kuantitatif. Data yang diperoleh disajikan berbentuk numerik. Pendekatan tersebut dimanfaatkan untuk mengukur sejauh mana efektivitas penggunaan media KIRANA pengaruhnya signifikan pada peningkatan pemahaman konsep siswa dalam materi keberagaman budaya di kelas IV Sekolah Dasar.

3.3 Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri atas tiga tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan penutup. Setiap tahapannya dirancang secara sistematis untuk memastikan proses penelitian berjalan sesuai tujuan yang telah ditetapkan sejak awal.

1. Tahap Persiapan Penelitian

- 1) Melaksanakan wawancara yang dilakukan dengan melibatkan guru di tingkat sekolah dasar guna menggali informasi terkait hambatan belajar yang dialami oleh siswa pada fase B, khususnya siswa kelas IV.

- 2) Melakukan studi literatur yang memuat teori-teori terkait media pembelajaran merupakan langkah yang tepat untuk mengidentifikasi jenis media yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa.
 - 3) Analisis kurikulum serta materi pembelajaran pada siswa kelas IV perlu dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang jelas mengenai capaian pembelajaran, rumusan tujuan pembelajaran, dan keterkaitan antar tujuan dalam alur pembelajaran yang dirancang.
 - 4) Berkoordinasi dengan pihak sekolah serta guru wali kelas untuk menentukan jadwal pelaksanaan penelitian, sekaligus menetapkan siswa yang akan menjadi populasi dan sampel di penelitian ini.
 - 5) Menyusun perangkat pendukung pembelajaran yang diperlukan, seperti modul ajar maupun rancangan skenario kegiatan pembelajaran yang akan digunakan saat berlangsungnya penelitian.
 - 6) Membuat alat ukur berupa soal *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa sebelum dan setelah mereka mengalami perlakuan yang diberikan.
 - 7) Mengajukan instrumen yang sudah dibuat kepada dosen ahli untuk memperoleh masukan serta validasi isi melalui proses penilaian (*judgement*).
 - 8) Menguji coba instrumen tes dengan menganalisis terhadap hasil uji coba instrumen guna meninjau kelayakan dan efektivitas soal sebagai alat ukur dalam penelitian utama.
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
- 1) Melaksanakan *pre-test* untuk memperoleh gambaran awal mengenai tingkat pemahaman konsep siswa sebelum diberikan perlakuan.
 - 2) Memberikan perlakuan melalui penerapan media pembelajaran KIRANA selama proses kegiatan belajar berlangsung.
 - 3) Melaksanakan *post-test* untuk menilai sejauh mana peningkatan pemahaman konsep siswa setelah memperoleh perlakuan tersebut.
3. Tahap Akhir Penelitian
- 1) Melakukan proses pengolahan terhadap data yang didapat dari

pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah perlakuan.

- 2) Menganalisis dan mengevaluasi data hasil penelitian secara menyeluruh untuk kemudian dikaitkan dengan temuan-temuan yang muncul selama proses pelaksanaan penelitian.
- 3) Menyusun kesimpulan dari hasil analisis data merupakan tahapan akhir yang mencerminkan interpretasi terhadap data yang telah diperoleh.
- 4) Menyampaikan simpulan dan saran yang relevan dan konstruktif, dari hasil penelitian dan temuan yang muncul saat penelitian berlangsung.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh komponen atau unsur yang menjadi cakupan dalam proses generalisasi hasil penelitian. Sejalan dengan Sugiyono (2013), populasi adalah setiap individu yang dijadikan subjek pengukuran, sekaligus menjadi unit analisis yang akan diteliti lebih lanjut. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV di Kecamatan Japara.

b. Sampel Penelitian

Sampel adalah sekumpulan individu yang termasuk ke dalam populasi lebih besar, memiliki sifat tertentu, dan diyakini dapat mencerminkan keadaan seluruh kelompok itu (Sugiyono, 2013). Penelitian ini, peneliti memakai *purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah cara pemilihan responden yang berdasar pada kriteria spesifik dan relevan yang sudah ditentukan sebelum pengumpulan data. Teknik ini merupakan metode pemilihan sampel berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Adapun kriteria yang diterapkan pada penelitian ini yaitu siswa kelas IV Sekolah Dasar yang memiliki kesamaan dalam karakteristik dan tingkat penguasaan materi. Berdasarkan pertimbangan tersebut, sampel dalam penelitian ini adalah 26 siswa kelas IV di salah satu Sekolah Dasar yang berada di Kecamatan Japara.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pada sebuah penelitian, teknik pengumpulan data adalah cara yang dipakai peneliti untuk mendapatkan informasi langsung dari lapangan agar bisa menjawab soal-soal yang sudah disusun sebelumnya. Fokus penelitian ini adalah pemahaman konsep siswa mengenai materi keberagaman budaya melalui pemanfaatan media KIRANA, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melaksanakan tes (*pre-test-post-test*) serta dokumentasi. Selanjutnya di bagian ini, setiap teknik itu akan diuraikan satu per satu.

a. Tes

Instrumen tes yang dipakai terdiri dari *pre-test* dan *post-test* berwujud soal uraian sejumlah 8 butir. Tes tersebut disusun dalam format tertulis dan dirancang khusus dalam mengevaluasi level pemahaman siswa atas materi yang diajarkan. *Pre-test* diberikan sebelum mulainya proses pembelajaran, sementara *post-test* dilaksanakan sesudah pembelajaran berakhir, dengan tujuan untuk melihat perkembangan pemahaman siswa dalam dua waktu yang berbeda.

1) *Pre-test* (tes awal)

Pada tahap awal, peneliti juga berperan sebagai pengajar yang menyelenggarakan *pre-test* kepada siswa. Tujuan pelaksanaan tes ini adalah untuk mendapat gambaran mengenai kemampuan awal siswa sebelum mereka menerima materi pembelajaran dan menggunakan media KIRANA.

2) *Post-test* (tes akhir)

Langkah selanjutnya adalah pelaksanaan *post-test* yang diberikan pada akhir pembelajaran. *Post-test* ini dilaksanakan oleh peneliti yang juga berperan sebagai pengajar, setelah perlakuan diberikan kepada siswa kelas IV. Instrumen evaluasi ini diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media KIRANA. Tujuan dari pemberian *post-test* ini adalah untuk menilai sejauh apa peningkatan pemahaman konsep siswa atas materi keberagaman budaya. Melalui proses ini, diharapkan tercermin

adanya peningkatan kemampuan kognitif setelah penerapan media pembelajaran tersebut.

b. Dokumentasi

Dokumentasi diartikan sebagai rekaman atau catatan atas peristiwa yang telah terjadi (Zyra dkk., 2022). Bentuk dokumen ini berupa tulisan, gambar, maupun hasil karya seseorang. Pada konteks penelitian ini, dokumentasi dimanfaatkan untuk memperoleh berbagai informasi pendukung yang relevan dengan fokus penelitian, termasuk foto kegiatan pembelajaran, lembar kerja siswa, serta catatan penting selama proses pembelajaran berlangsung. Dokumentasi digunakan sebagai pelengkap dalam mengumpulkan data, khususnya untuk mendukung hasil pengukuran melalui *pre-test* dan *post-test* terhadap pemahaman konsep siswa mengenai keberagaman budaya.

3.6 Instrumen Penelitian

Alat ukur memiliki peran yang sangat penting sebagai instrumen utama untuk memperoleh data yang valid (Ono, 2020). Instrumen ini digunakan untuk mengidentifikasi dan mengukur berbagai gejala atau fenomena baik yang bersifat alamiah maupun sosial yang menjadi fokus dalam proses penelitian. Gejala-gejala tersebut dikenal sebagai variabel penelitian, yaitu aspek-aspek yang akan dianalisa lebih dalam.

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk menilai efektivitas proses pembelajaran melalui penggunaan media KIRANA adalah berbentuk tes hasil belajar (*achievement test*). Tes ini dirancang berbentuk uraian sebanyak 8 butir soal dalam menggali pemahaman siswa secara lebih mendalam. Pemahaman konsep dalam konteks ini merujuk pada hasil penilaian yang diperoleh melalui penerapan teknik evaluasi sebagaimana dijelaskan oleh Lekitoo (2019) sebagai berikut.

$$\text{Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Hasil penilaian yang diperoleh akan dikelompokkan berdasarkan kategori penilaian ketercapaian pemahaman konsep keberagaman budaya pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kategori Penilaian *Pre-test* dan *Post-test* Pemahaman Konsep

Skor	Kategori
$0 \leq \text{nilai tes} < 40$	Sangat Rendah
$40 \leq \text{nilai tes} < 55$	Rendah
$55 \leq \text{nilai tes} < 70$	Sedang
$70 \leq \text{nilai tes} < 85$	Tinggi
$85 \leq \text{nilai tes} < 100$	Sangat Tinggi

3.7 Uji Coba Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipakai ialah tes yang dibagi jadi dua tahap, yakni *pre-test* dan *post-test*. Tes adalah rangkaian prosedur sistematis berupa tugas-tugas standar yang diberi pada seseorang ataupun sekelompok orang agar dijawab atau diselesaikan baik tertulis, lisan, maupun melalui tindakan nyata (Susanto, 2023). Tes berperan sebagai alat ukur yang objektif dan menghasilkan data yang dapat dipertanggungjawabkan. *Pre-test* diberikan sebelum perlakuan guna memperoleh gambaran kemampuan awal siswa, sementara *post-test* dilaksanakan sesudah perlakuan guna mengukur pemahaman konsep siswa setelah menggunakan media KIRANA. Bentuk tes berupa soal uraian yang terdiri atas 8 butir soal. Sebelum digunakan dalam pengambilan data, instrumen ini telah melalui tahap uji coba terlebih dahulu guna mengukur validitas dan reliabilitas. Uji coba dilaksanakan pada 27 siswa kelas V yang sebelumnya telah menerima pembelajaran terkait materi keberagaman dalam mata pelajaran IPAS.

3.7.1 Uji Validitas

Validitas yaitu indikator yang menggambarkan sejauh mana sebuah instrumen dapat dikatakan sah atau layak digunakan (Prihono, 2020). Instrumen dikategorikan valid apabila punya tingkat validitas yang tinggi. Sementara, apabila validitas rendah maka instrumen itu dianggap kurang layak.

Pengujian validitas bertujuan untuk menilai keabsahan setiap item dalam instrumen, yang dilaksanakan dengan mengkorelasikan skor tiap-tiap butir terhadap skor total instrumen. Instrumen dinyatakan valid apabila dapat mengukur variabel yang hendak dikaji secara tepat dan konsisten. Pada penelitian ini, validitas alat ukur diperiksa menggunakan metode korelasi *Pearson Product Moment* (Sugiyono, 2013) yang rumusnya dapat dituliskan sebagai berikut

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

- r_{xy} = Koefisien korelasi item soal
 y = Skor total instrumen
 x = Skor yang diperoleh dari subjek dalam tiap item
 XY = Hasil skor x dan y
 X^2 = Kuadrat skor tiap item soal
 Y^2 = Kuadrat skor tiap item soal
 N = Jumlah siswa

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika nilai r hitung $>$ r tabel, artinya setiap instrumen ataupun item pertanyaan mempunyai hubungan yang signifikan dengan keseluruhan skor dan karenanya bisa dianggap valid.
- Sebaliknya, Jika r hitung $<$ r tabel, instrumen ataupun item pertanyaan tidak berhubungan secara signifikan dengan skor total dan dengan demikian dianggap tidak valid.

Nilai taraf signifikansi yang dipilih dalam analisis ini adalah 0,05 (α), sementara derajat kebebasannya dihitung sebagai $n-2$. Adapun kriteria uji adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka uji dinyatakan valid. Kriteria tingkat validitas yang digunakan pada (Sugiyono, 2013) yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Korelasi *Product Moment*

No	r_{xy}	Kategori
1	$0,80 \leq r_{xy} \leq 1.00$	Sangat Tinggi
2	$0,60 \leq r_{xy} \leq 0.80$	Tinggi
3	$0,40 \leq r_{xy} \leq 0.60$	Cukup
4	$0,20 \leq r_{xy} \leq 0.40$	Rendah
5	$0,00 \leq r_{xy} \leq 0.20$	Sangat Rendah

Sebuah butir soal disebut valid jikalau korelasi antara skor butir dengan skor keseluruhan, atau $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada tingkat signifikansi tertentu. Pada penelitian ini, peneliti memakai tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan melibatkan 30 responden. Merujuk tabel distribusi *Pearson Product Moment*, r_{tabel} untuk 30 responden di tingkat 5% yaitu 0,361. Artinya, setiap butir soal dianggap valid jika $r_{hitung} > 0,361$. Validitas sebagai alat ukur untuk diujicobakan dengan bantuan program statistik SPSS. Instrumen ini dirancang untuk menilai pemahaman konsep mengenai keberagaman budaya pada siswa sekolah dasar. Berdasarkan hasil output analisis validitas menggunakan SPSS, diperoleh nilai r_{hitung} untuk masing-masing butir soal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh butir soal memiliki nilai r_{hitung} yang melebihi r_{tabel} (0,361), sehingga bisa diambil kesimpulan bahwasanya seluruh butir soal yang dianalisis dinilai valid. Daftar nomor soal yang valid secara lengkap ditampilkan di tabel 3.4.

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas

		Correlations								
		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7	Soal8	Total
Soal1	Pearson Correlation	1	.288	-.005	.479**	.398*	.163	.188	.020	.429*
	Sig. (2-tailed)		.122	.978	.007	.029	.388	.319	.918	.018
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Soal2	Pearson Correlation	.288	1	.116	.589**	.640**	.618**	.429*	.582**	.782**
	Sig. (2-tailed)	.122		.541	.001	.000	.000	.018	.001	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Soal3	Pearson Correlation	-.005	.116	1	.018	.253	.348	.069	.144	.378*
	Sig. (2-tailed)	.978	.541		.923	.177	.060	.716	.449	.039
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Soal4	Pearson Correlation	.479**	.589**	.018	1	.649**	.307	.569**	.249	.691**
	Sig. (2-tailed)	.007	.001	.923		.000	.099	.001	.185	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Soal5	Pearson Correlation	.398*	.640**	.253	.649**	1	.770**	.677**	.531**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.029	.000	.177	.000		.000	.000	.003	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Soal6	Pearson Correlation	.163	.618**	.348	.307	.770**	1	.344	.795**	.835**
	Sig. (2-tailed)	.388	.000	.060	.099	.000		.063	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Soal7	Pearson Correlation	.188	.429*	.069	.569**	.677**	.344	1	.211	.643**
	Sig. (2-tailed)	.319	.018	.716	.001	.000	.063		.262	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Soal8	Pearson Correlation	.020	.582**	.144	.249	.531**	.795**	.211	1	.686**
	Sig. (2-tailed)	.918	.001	.449	.185	.003	.000	.262		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.429*	.782**	.378*	.691**	.919**	.835**	.643**	.686**	1
	Sig. (2-tailed)	.018	.000	.039	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil uji coba instrumen yang telah dilakukan diperoleh koefisien korelasi skor butir item soal pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Tiap Item Soal

Nomor Soal	Koefisien Korelasi	$r_{tabel} (N = 30)$ $\alpha = 0,05$	Kategori	Interpretasi
1	0,429	0,361	Cukup	Valid
2	0,782	0,361	Tinggi	Valid
3	0,378	0,361	Rendah	Valid
4	0,691	0,361	Tinggi	Valid
5	0,919	0,361	Tinggi	Valid
6	0,835	0,361	Tinggi	Valid
7	0,643	0,361	Tinggi	Valid
8	0,686	0,361	Tinggi	Valid

Analisis validitas yang dilakukan dengan perangkat lunak SPSS versi 25 menunjukkan bahwa 6 butir pertanyaan berada dalam kategori tinggi, 1 butir masuk kategori cukup, dan 1 butir lainnya masuk kategori rendah. Jika

dilihat dari kriteria pengujian uji validitas yaitu r_{hitung} dengan r_{tabel} (0,361), maka instrumen penelitian ini dikatakan valid karena terlihat bahwa $r_{hitung} > 0,361$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa butir pertanyaan tersebut valid dan layak digunakan dalam penelitian ini.

3.7.2 Uji Reliabilitas

“Uji Reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama” (Sugiyono, 2013). Uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh pernyataan. Rumus yang dipakai untuk mengukur reliabilitas dengan teknik *Cronbach Alpha* yaitu :

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} = Koefisien reliabilitas
- k = Banyaknya soal
- $\sum S_i^2$ = Jumlah varian skor tiap soal
- S_i^2 = Varian total

Pengujian reliabilitas pada soal pemahaman konsep materi keberagaman budaya siswa yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS versi 25. Ada pun tolak ukur dalam menggambarkan reliabilitas suatu instrumen dapat diketahui berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.6 Interpretasi Reliabilitas

Interval Koefisien Reliabilitas	Interpretasi Reliabilitas
$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Reliabilitas tinggi
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
$r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah (tidak reliabel)

Jika $r_{hitung} > 0,80$ artinya reliabel dan jika $r_{hitung} < 0,80$ artinya tidak reliabel. Berikut hasil perhitungan reliabilitas instrumen tes yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.829	8

Berdasarkan tabel diatas, koefisien reliabilitas untuk 8 butir soal berada pada angka 0,829. Nilai ini tergolong kategori tinggi karena berada pada rentang $0,80 < \alpha \leq 1,00$, yang mengindikasikan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa instrumen tes dalam penelitian ini memiliki reliabilitas yang baik dan layak digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti.

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan dengan tujuan menggambarkan pola, rata-rata, atau sebaran data tanpa menarik kesimpulan yang melampaui data tersebut (Sugiyono, 2013). Statistik deskriptif meliputi rerata nilai *pre-test* dan *post-test* serta standar deviasi yang berperan penting dalam persiapan sebelum analisis data

inferensial dilakukan atau sebagai langkah awal dimana data yang dihasilkan dalam statistik deskriptif akan dipakai pada proses olah data memakai statistik inferensial.

3.8.2 Analisis Statistik Inferensial

1. Uji Normalitas

“Uji Normalitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau mendekati normal atau tidak” (Roswirman dan Elazhari, 2022). Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari tiga puluh, sesuai dengan ketentuan bahwa uji Shapiro-Wilk lebih tepat digunakan untuk sampel kecil. Keputusan dari uji itu bisa diambil dengan langkah-langkah berikut:

- a. Jika nilai sig. > 0,05, diartikan datanya mengikuti distribusi normal.
- b. Jika nilai sig. < 0,05, diartikan datanya tidak mengikuti distribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari dua kelompok atau lebih memiliki variansi yang sama, sehingga dapat dianggap berasal dari populasi yang homogen (Harefa, 2020). Hasilnya kemudian menjadi syarat dasar sebelum melakukan analisis *independent sample t-test* maupun *ANOVA*. Metode yang digunakan dianalisis ini yaitu *Levene Test* dengan berbantuan IBM SPSS *Statistics versi 25*. Pada penelitian ini, uji hipotesis dilaksanakan dengan teknik korelasi *Product-Moment Pearson*. Taraf signifikansi yang dipilih yakni 5%, atau 0,05, dan pengambilan keputusan mengikuti pedoman berikut:

- a. Sig > 0,05 data homogen
- b. Sig < 0,05 data tidak homogen

Berikut kriteria yang digunakan dalam pengujian homogen dalam penelitian ini sebagai berikut:

H_1 : Terdapat peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman konsep dari media Kartu Interaktif Ragam Nusantara (KIRANA) terhadap siswa kelas IV pada materi keberagaman budaya.

H_0 : Tidak adanya peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman konsep dari media Kartu Interaktif Ragam Nusantara (KIRANA) terhadap siswa kelas IV pada materi keberagaman budaya.

Ketika data yang diteliti berdistribusi normal dan memiliki varians yang seragam, hipotesis diuji dengan menggunakan metode *paired sample t-test*.

3. Uji Hipotesis (Perbedaan Rerata)

Uji hipotesis dianalisis ini menggunakan uji *paired sample t-test*. “*Paired sample T-test* merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan” (Sari dan Novitasari., 2023). Uji ini digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan antara hasil penelitian sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Pengujian dilaksanakan dengan taraf signifikansi 0,05 ($\alpha=5\%$) yang umum dipakai antar variabel dependen. Keputusan mengenai pengujian hipotesisnya diperoleh dengan langkah-langkah berikut:

- a. Jika Sig. > 0,05 artinya H_0 diterima atau H_a ditolak (tak adanya perbedaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan).
- b. Jika Sig. < 0,05 artinya H_0 ditolak atau H_a diterima (adanya perbedaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan).

Berikut kriteria yang digunakan dalam pengujian homogen dalam penelitian ini sebagai berikut:

H_1 : Terdapat peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman konsep dari media Kartu Interaktif Ragam Nusantara (KIRANA) terhadap siswa kelas IV pada materi keberagaman budaya.

H_0 : Tidak adanya peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman konsep dari media Kartu Interaktif Ragam Nusantara (KIRANA) terhadap siswa kelas IV pada materi keberagaman budaya.

4. N-Gain

N-Gain digunakan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan media KIRANA. Peneliti menghitung skor gain ternormalisasi (N-Gain) kemudian

membandingkan dengan kategori tingkat peningkatan yang telah ditentukan. Menurut Hake dalam (Rohmah dkk., 2021) “Skor gain ternormalisasi yaitu perbandingan skor gain aktual dengan skor gain maksimal”. Skor gain aktual adalah angka peningkatan yang sudah dicapai siswa, sementara skor maksimal ialah angka tertinggi yang seharusnya bisa diraih. Dengan demikian, skor gain yang telah dinormalisasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

(Sukarelawan dkk., 2024)

Kategorisasi perolehan N-Gain dilakukan dengan merujuk pada nilai yang diperoleh melalui hasil perhitungan skor N-Gain:

Tabel 3.8 Kategori Perolehan N-Gain

Nilai Normalitas Gain	Kriteria
$0,70 \leq n \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq n < 0,70$	Sedang
$0,00 \leq n < 0,30$	Rendah
$n = 0,00$	Terjadi penurunan
$-1,00 \leq n < 0,00$	Tidak terjadi peningkatan

(Sukarelawan dkk., 2024)

Selanjutnya, untuk kategori tingkat keefektifan berdasarkan skor N-gain menurut Hake dalam (Sukarelawan dkk., 2024)

Tabel 3.9 Kategori Tingkat Keefektifan

Presentase (%)	Kriteria
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif