

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Design Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan metode kuantitatif, karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh *flipped classroom model* berbantuan *video interaktif* terhadap pemahaman konsep IPS siswa kelas V di SD Wujud Kasih Ungaran. Menurut Sugiyono (2013), metode kuantitatif adalah pendekatan yang didasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan teknik pengambilan sampel yang umumnya dilakukan secara acak. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian, dan analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan..

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen karena bertujuan untuk menentukan pengaruh antara dua variabel. Peneliti menggunakan jenis metode eksperimen *Quasi Experimental Design* dengan bentuk desain *Non-Equivalent Control Group Design*.

Dalam desain penelitian ini, terdapat dua kelas: kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas tersebut akan diberikan pre-test untuk mengukur kondisi awal siswa. Selama proses pembelajaran, masing-masing kelas akan menerima perlakuan yang berbeda. Setelah perlakuan diberikan, kedua kelas akan menjalani post-test untuk mengevaluasi hasil setelah perlakuan tersebut..

Tabel 3.1 Desain Penelitian Kuantitatif

Kelas	Pretest	Perlakuan	Post test
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan:

O1 : nilai pretest pada kelas eksperimen

O2 : nilai post test pada kelas eksperimen

O3 : nilai pretest pada kelas kontrol

O4 : nilai post test pada kelas kontrol

X1 : perlakuan pendekatan dengan *flipped classroom model berbantuan video interaktif*

X2 : perlakuan pendekatan dengan *flipped classroom model*

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian**3.2.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2017), populasi adalah wilayah generalisasi yang mencakup objek atau siswa yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya. Dengan demikian, populasi tidak hanya terdiri dari orang, tetapi juga objek yang diteliti, termasuk semua karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek tersebut. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa di SD Wujud Kasih Ungaran dan SD Kristen Bandarjo, yang terletak di Kelurahan Bandarjo, Kecamatan Ungaran Barat, Jawa Tengah..

3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2017), sampel adalah bagian dari populasi yang mencerminkan jumlah dan karakteristik populasi tersebut. Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari siswa di SD Wujud Kasih Ungaran dan siswa kelas V di SD Kristen Bandarjo. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Nonprobability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling*. Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Oleh karena itu, peneliti memilih teknik ini dengan menetapkan kriteria khusus yang harus dipenuhi oleh sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, siswa kelas V SD Wujud Kasih Ungaran menjadi kelas eksperimen dalam penelitian ini. Siswa kelas V di SD Kristen Bandarjo menjadi kelas kontrol. Karena menurut studi

pendahuluan pemahaman konsep IPS siswa di SD Wujud Kasih Ungaran dikatakan cukup rendah dibandingkan dengan SD Kristen Bandarjo. padahal, terdapat beberapa karakteristik lain yang serupa pada siswa kelas V di kedua sekolah tersebut, yaitu :

1. Para siswa berasal dari daerah yang sama dan letak dari dari kedua SD tersebut juga berdekatan yaitu di Kelurahan Bandarjo, Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang.
2. Para siswa mempunyai dasar pengetahuan yang sama dan berdasarkan kurikulum yang sama yaitu Kurikulum 2013 dan kurikulum Merdeka.
3. Para siswa sama-sama belum pernah mendapatkan pembelajaran dengan Pengaruh *Flipped Classroom Model* berbantuan *Video Interaktif* terhadap pemahaman konsep IPS siswa kelas V di SD Wujud Kasih Ungaran maupun di SD Kristen Bandarjo.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu variabel bebas yang diberi simbol X dan variabel terikat yang diberi simbol Y. Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut.:

3.3.1 Variabel Terikat (*Dependent*)

Menurut Sugiyono (2016), variabel terikat atau dependent adalah variabel yang dipengaruhi oleh atau menjadi hasil dari adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah pemahaman konsep IPS siswa kelas V di SD Wujud Kasih Ungaran dan SD Kristen Bandarjo.

3.3.2 Variabel Bebas (*Independent*)

Menurut Sugiyono (2016), variabel bebas, atau yang disebut variabel independen, adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah model flipped classroom yang didukung dengan video interaktif terhadap pemahaman konsep.

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang mendukung tercapainya tujuan penelitian.

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang diterapkan meliputi angket, dokumentasi, dan wawancara.

3.4.1 Tes Pemahaman konsep

Menurut Arikunto (2008, hlm. 127), tes adalah sekumpulan pertanyaan atau latihan yang digunakan oleh guru untuk menilai kemampuan intelektual, keterampilan, dan pengetahuan siswa, baik secara individu maupun kelompok. Dalam penelitian ini, jenis tes yang digunakan adalah tes tertulis berbentuk uraian, dengan lima butir pertanyaan yang dijawab oleh tiga subjek yang diteliti. Teknik pengumpulan data berupa tes ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana pemahaman konsep siswa kelas V SD dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait pembelajaran IPS.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Pemahaman konsep

No	Indikator	No Item
1	Menafsirkan (interpreting)	1,2
2	Mencontohkan (exemplifying)	3,4
3	Mengklasifikasikan (classifying)	5,6
4	Merangkum (summarising)	7,8
5	Menyimpulkan (inferring)	9,10
6	Membandingkan (comparing)	11,12
7	Menjelaskan (explaining)	13,14

Tabel 3.3 Indikator Pemahaman konsep

No	Indikator	Keterangan	Scor
1	Menafsirkan (interpreting)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengartikan	1
		Dapat mengartikan sebanyak 2	2
		Dapat mengartikan sebanyak 4	3
		Dapat mengartikan dengan tepat	4
2	Menafsirkan (interpreting)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengartikan	1

		Dapat mengartikan sebanyak 2	2
		Dapat mengartikan sebanyak 4	3
		Dapat mengartikan dengan tepat	4
3	Mencontohkan (exemplifying)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mencontohkan	1
		Dapat mencontohkan sebanyak 2	2
		Dapat mencontohkan sebanyak 4	3
		Dapat mencontohkan dengan tepat	4
4	Mencontohkan (exemplifying)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mencontohkan	1
		Dapat mencontohkan sebanyak 2	2
		Dapat mencontohkan sebanyak 4	3
		Dapat mencontohkan dengan tepat	4
5	Mengklasifikasikan (classifyng)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengklasifikasikan	1
		Dapat mengklasifikasikan sebanyak 4	2
		Dapat mengklasifikasikan sebanyak 6	3
		Dapat mengklasifikasikan dengan tepat	4
6	Mengklasifikasikan (classifyng)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengklasifikasikan	1
		Dapat mengklasifikasikan	2

		sebanyak 4	
		Dapat mengklasifikasikan sebanyak 6	3
		Dapat mengartikan dengan tepat	4
7	Merangkum (summarising)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat Merangkum	1
		Dapat Merangkum sebanyak 1 kalimat	2
		Dapat Merangkum sebanyak 3 kalimat	3
		Dapat Merangkum dengan tepat	4
8	Merangkum (summarising)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat Merangkum	1
		Dapat Merangkum sebanyak 1 kalimat	2
		Dapat Merangkum sebanyak 3 kalimat	3
		Dapat Merangkum dengan tepat	4
9	Menyimpulkan (inferring)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyimpulkan	1
		Dapat menyimpulkan sebanyak 2 kata	2
		Dapat menyimpulkan sebanyak 4 kata	3
		Dapat menyimpulkan dengan tepat	4
10	Menyimpulkan (inferring)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menyimpulkan	1
		Dapat menyimpulkan sebanyak 2 kata	2

		Dapat menyimpulkan sebanyak 4 kata	3
		Dapat menyimpulkan dengan tepat	4
11	Membandingkan (comparing)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat membandingkan	1
		Dapat membandingkan sebanyak 4 benar	2
		Dapat membandingkan sebanyak 6 benar	3
		Dapat membandingkan dengan tepat	4
12	Membandingkan (comparing)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat membandingkan	1
		Dapat membandingkan sebanyak 4 benar	2
		Dapat membandingkan sebanyak 6 benar	3
		Dapat membandingkan dengan tepat	4
13	Menjelaskan (explaining)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menjelaskan	1
		Dapat menjelaskan sebanyak 3 kata	2
		Dapat menjelaskan sebanyak 6 kata	3
		Dapat menjelaskan dengan tepat	4
14	Menjelaskan (explaining)	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menjelaskan	1
		Dapat menjelaskan sebanyak 3	2

		kata	
		Dapat menjelaskan sebanyak 6 kata	3
		Dapat menjelaskan dengan tepat	4

Kriteria penilaian:

1. 0- 20 = Sangat Kurang (SK)
2. 21-40 = Kurang (K)
3. 41-60 = Cukup (C)
4. 61-80 = Baik (B)
5. 81-100 = Baik Sekali (BS)

3.4.2 Angket Pemahaman Konsep Siswa

Menurut Sugiyono (2017:142), angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan memberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Jenis pertanyaan dalam angket dibagi menjadi dua, yaitu terbuka dan tertutup.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Pemahaman Konsep Siswa

No.	Indikator	No. item	
		Positif	Negatif
1	Menafsirkan (interpreting)	1	2
2	Mencontohkan (exemplifying)	3	4
3	Mengklasifikasikan (classifying)	5	6
4	Merangkum (summarising)	7	8
5	Menyimpulkan (inferring)	9	10
6	Membandingkan (comparing)	11	12
7	Menjelaskan (explaining)	13	14

Pedoman penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Petunjuk Scor

Positif = 1

Negatif = 0

Tabel 3.5. Klasifikasi Hasil Angket

Persentase skor yang diperoleh	Kategori
0 – 19%	Kurang
20% – 39%	Cukup
40% – 59%	Sedang
60% – 79%	Baik
80% – 100%	Sangat Baik

3.4.3 Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Tabel 3.6. Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Variabel	Aspek yang Diamati	No. Item	Alat Pengumpulan Data	Sumber Data
Pembelajaran dengan Flipped Classroom model	1. Menyiapkan fisik dan psikis siswa.		Lembar Observasi Aktivitas Guru	Guru
	2. Memberikan motivasi, apresiasi, dan menjelaskan skenario pembelajaran.			
	3. Memilih media Video interaktif untuk proses pembelajara dan membangkitkan pemahaman konsep siswa			

dengan memberikan topik gambaran termasalahan <i>(Memilih media Video sesuai Topik dan Menjelaskan Konsep)</i>	
4. Kejelasan guru dalam menjelaskan materi.	
5. Ketepatan guru dalam memilih/ membagi kelompok.	
6. Membimbing siswa dalam berkelompok dan menjelaskan diskusi <i>(Menjelaskan diskusi)</i>	
7. Mengarahkan siswa untuk menyimak video interaktif dan menjawab pertanyaan yang diberikan <i>(Menyimak ulang materi).</i>	
8. Membimbing siswa	

untuk mencontohkan jenis peta yang telah didapatkan.	
9. Memberikan umpan balik/berinteraksi dengan baik <i>(Merangkum Pengetahuan).</i>	
10. Meminta siswa untuk berbagi pengalaman dan menghubungkannya dalam kehidupan Nyata <i>(Melakukan Refleksi).</i>	
11. Memberikan evaluasi.	

Pedoman penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Tabel 3.7. Kriteria penilaian:

Persentase skor yang diperoleh	Kategori
0 – 19%	Kurang
20% – 39%	Cukup
40% – 59%	Sedang
60% – 79%	Baik
80% – 100%	Sangat Baik

3.4.4 Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan oleh peneliti bertujuan untuk mendukung hasil penelitian yang telah dilakukan. Teknik dokumentasi dalam penelitian ini mencakup data nilai pretest dan posttest, surat izin penelitian, serta dokumentasi visual seperti foto kegiatan dan lampiran-lampiran lainnya untuk memperkuat kelengkapan data penelitian.

3.4.5 Wawancara tidak terstruktur

Wawancara tidak terstruktur adalah jenis wawancara yang tidak mengikuti daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Sebaliknya, pewawancara mengajukan pertanyaan terbuka berdasarkan topik penelitian dan membiarkan wawancara berkembang secara alami seperti percakapan. Dalam wawancara ini, pewawancara perlu fleksibel dalam menyesuaikan pertanyaan agar relevan dengan pengalaman khusus dari partisipan.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan mampu mengumpulkan data sesuai dengan yang diharapkan dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Menurut Sugiyono (2018), "Valid berarti alat ukur yang digunakan memperoleh data yang benar-benar valid, artinya instrumen tersebut mampu mengukur apa yang seharusnya diukur." Pengujian validitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan program SPSS versi 26.0. Menurut Sukestiyarno (2016), langkah-langkah dalam pengujian validitas dengan SPSS adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan data angket yang akan di uji.
2. Membuka program SPSS
3. Cari tulisan Variabel View serta klik bagian pojok kiri bawah.
4. Dibagian Name tulis item 1 ke bawah sampai dengan item 7.
5. Klik data view, masukkan score angketnya dan copy paste data.
6. Klik menu analyze,
7. Klik sub Correlate, lalu klik Bivariate.
8. Dibagian Bivariate correlations, pindahkan variabel ke kotak

9. Variables. Cari tulisan Correlation coefficients klik Pearson.

Di bagian "*Test of significance*," pilih "*two-tailed*" dan centang "*Flag significant correlations*." Terakhir, klik "*OK*" untuk menyelesaikan perintah.

Menurut Widiyanto (2010), dasar pengambilan keputusan dalam uji ini dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. Membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel:

- Jika nilai r hitung $>$ r tabel, maka item soal tersebut dinyatakan valid.
- Jika nilai r hitung $<$ r tabel, maka item soal tersebut dinyatakan tidak valid.

2. Membandingkan nilai Sig. (2-tailed) dengan probabilitas 0,05:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $<$ 0,05 dan positif, maka item soal tersebut valid.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) $<$ 0,05 dan negatif, maka item soal tersebut tidak valid.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) $>$ 0,05, maka item soal tersebut tidak valid..

Tabel 3.8 Koefisien Validitas

Rentang	Keterangan
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

Sebelum tes diujikan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas pada kelas yang lebih tinggi, yaitu kelas 6 dengan 9 responden. Dari hasil uji validitas terhadap 14 butir soal, ditemukan bahwa semua soal dinyatakan valid karena nilai r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05 serta bernilai positif.

Tabel 3.9 Kriteria Validitas Butir Soal

No	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	keterangan
1	0.991	Valid/Ttinggi
2	0.580	Valid / Cukup
3	0.985	Valid/ Tinggi
4	0.984	Valid / Tinggi
5	0.985	Valid/ Tinggi
6	0.996	Valid / Tinggi
7	0.990	Valid / Tinggi
8	0.795	Valid / Tinggi
9	0.995	Valid / Tinggi
10	0.374	Valid/ Rendah
11	0.987	Valid / Tinggi
12	0.990	Valid / Tinggi
13	0.379	Valid / rendah
14	0.979	Valid / Tinggi

Dari tabel uji validitas soal uji coba diatas yang terdiri atas empat belas soal dinyatakan bahwa 14 soal valid. Dengan nilai corrected item-total correlation secara berurutan dari nomor satu hingga empat belas yaitu sebesar: Sehingga butir soal dapat digunakan dalam penelitian.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah proses yang dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dapat dipercaya dengan cara mengukur dan mengujinya. Menurut Sugiyono (2018), reliabilitas mengacu pada konsistensi hasil penelitian dengan data yang sama pada waktu yang berbeda. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan program SPSS versi 26.0. Menurut Sukestiyarno (2016), langkah-langkah dalam pengujian reliabilitas adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan data yang di uji.

2. Membuka program SPSS serta klik Variable View.
3. Klik Data View lalu mulai memasukkan datanya.
4. Dari menu SPSS klik tulisan Analyze, setelah klik tanda Scale, kemudian klik tulisan Reliability Analysis.
5. Jika sudah akan muncul kotak Reliability Analysis, masukkan data ke kotak item lalu pada bagian Model pilih Alpa.
6. Setelah itu cari Statistics, pada Descriptives for, lalu klik Continue.
7. Setelah itu ada tulisan OK dan klik untuk mengakhiri perintah.

Tabel 3.10 Kriteria Reliabilitas Butir Soal

Rentang	Keterangan
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61– 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

Dalam penelitian ini reliabilitas diukur menggunakan pengujian *Cronboach's Alpha*

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.896	14

Dari analisis data diatas diperoleh koefisien reliabilitas tes sebesar 0.895, maka seluruh soal bersifat reliabel dan memiliki reliabilitas sangat tinggi.

3.5.3 Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur sejauh mana soal tersebut sulit atau mudah. Perhitungan tingkat kesukaran harus dilakukan dan diperhatikan saat merancang soal atau kisi-kisi pertanyaan. Menurut Sukestiyarno (2016), langkah-langkah untuk menguji tingkat kesukaran dengan menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

1. Membuka program SPSS
2. Pilih menu analyze

3. Pilih deskriptive statistic
4. Pilih frequencies
5. Masukkan butir soal pada kotak variabel.
6. Klik statistics
7. Beri centang pada opsi mean
8. Klik continue
9. klik OK untuk mengakhiri perintah.

Tabel 3.11 Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran

Rentang	Keterangan
0,00 – 0,30	Sukar
0,31– 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Peneliti menyiapkan empat belas pertanyaan yang diberikan kepada siswa kelas enam sebelum penelitian dimulai. Berikut hasil analisis tingkat kesulitan soal ujian.

Tabel 3.12 Uji Tingkat Kesukaran

No Soal	Statistics	Keterangan
1	3.60	Mudah
2	2.40	Mudah
3	3.00	Mudah
4	0.31	Sukar
5	2.90	Mudah
6	0.31	Sedang
7	0.31	Sedang
8	0.33	Sedang
9	0.43	Sedang
10	0.23	Sukar
11	0.30	Sedang

12	0.32	Sedang
13	0.30	Sukar
14	0.24	Sukar

3.5.4 Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2018), daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Dalam penelitian ini, daya pembeda digunakan untuk menilai kualitas setiap butir soal. Analisis daya pembeda dilakukan menggunakan SPSS versi 26.0 dengan langkah-langkah yang serupa dengan uji reliabilitas, kemudian melihat nilai pada kolom *correlated item-total correlation* di tabel *Item-Total Statistics* dan membandingkannya dengan kriteria daya pembeda yang telah ditetapkan.

Tabel 3.13 Kriteria Daya Pembeda

Rentang	Keterangan
0,00 – 0,20	Jelek
0,21– 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Tabel 3.13 Uji Daya Pembeda

No	Corrected Item-Total Correlation	keterangan
1	0.991	Baik sekali
2	0.580	Baik
3	0.985	Baik sekali
4	0.984	Baik sekali
5	0.985	Baik sekali
6	0.996	Baik sekali
7	0.990	Baik sekali

8	0.795	Baik
9	0.995	Baik sekali
10	0.374	Cukup
11	0.987	Baik sekali
12	0.990	Baik sekali
13	0.379	Cukup
14	0.979	Baik sekali

3.5.5 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak. Menurut Sukestiyarno (2016), langkah-langkah untuk melakukan uji normalitas menggunakan SPSS adalah sebagai berikut::

1. Masukkan data ke SPSS
2. Pilih menu analyse
3. Pilih deskriptif statistic
4. Pilih explore
5. Klik plots
6. Aktifkan menu normality plot with test
7. Klik continue dan Klik ok

Menurut Sukestiyarno (2016), Untuk menguji kriteria normalitas menggunakan SPSS, lihat pada uji Kolmogorov-Smirnov dan lihat nilai sig.

1. Apabila nilai sig > 0,05 maka data berdistribusi normal.
2. Apabila nilai sig < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Rumusan Hipotesis:

H0 = Kemampuan membaca pemahaman siswa berdistribusi normal

H1 = Kemampuan membaca pemahaman siswa tidak berdistribusi normal

Tabel 3.15 Uji Normalitas

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	pretest A (kontrol)	.232	13	.054	.896	13	.119
	posttest A (kontrol)	.168	13	.200*	.924	13	.281
	pretest B (experiment)	.113	18	.200*	.981	18	.962
	posttest B (experiment)	.190	18	.084	.905	18	.070

Kesimpulan sebelumnya dapat ditarik dari data keluaran dengan membandingkan skor rata-rata dari tes awal dan akhir yang diberikan kepada siswa di kelas kontrol (di mana hanya model pembelajaran berbasis permainan yang digunakan) dan kelas eksperimen (di mana model pembelajaran berbasis permainan digunakan). Model pembelajaran Flipped Classroom digunakan bersamaan dengan media media Interaktif).

1. Data pre-test kelas kontrol

Pada pre-test kelompok kontrol nilai sig $0,054 > 0,05$ menunjukkan bahwa nilai data berada dalam kisaran yang biasa.

2. Data pre-test kelas eksperimen

Analisis data pretest dari kelas eksperimen menunjukkan nilai sig $0,200 > 0,05$, yang menunjukkan bahwa nilai dari kelas tersebut mengikuti distribusi normal.

3. Data post-test kelas kontrol

Karena nilai sig post-test kelompok kontrol lebih dari 0,05 (0,200), kita dapat mengasumsikan bahwa data mereka mengikuti distribusi normal.

4. Data post-test kelas eksperimen

Data kelas eksperimen berdistribusi normal yang ditunjukkan dengan nilai sig postes menunjukkan nilai $0,084 > 0,05$.

3.5.6 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk memastikan bahwa sampel yang diambil memiliki kondisi yang seragam. Jika homogenitas terbukti, peneliti dapat melanjutkan ke tahap analisis data berikutnya (Winarsunu, 2012). Uji homogenitas dilakukan menggunakan SPSS versi 26.0. Menurut Sukestiyarno (2016), langkah-langkah untuk menghitung homogenitas dengan SPSS adalah sebagai berikut:

1. Masukkan data ke SPSS
2. Pilih menu analyse
3. Pilih deskriptif statistic
4. Pilih frequencies
5. Lalu tekan statistic
6. Kemudian klik menu yang dibutuhkan yaitu kurtois
7. Pilih quartils
8. Klik continue
9. Dan terakhir Klik OK

Menurut Sukestiyarno (2016), kriteria Uji Homogenitas menggunakan SPSS, yaitu:

1. Jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$, maka data memiliki varians yang sama atau bersifat homogen.
2. Jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$, maka data memiliki varians yang berbeda atau tidak homogeny.

Tabel 3.16 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Based on Mean Pemahaman	1.625	1	29	.212
Konsep Based on Median IPS	1.309	1	29	.262

Berdasarkan hasil output data di atas, nilai signifikansi pada kolom *Based on Mean* menunjukkan sig sebesar $0,262 > 0,05$. Maka, dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki varians yang sama atau bersifat homogeny.

3.5.7 Uji Hipotesis

Rancangan uji hipotesis yang diteliti yaitu sebagai berikut:

3.5.7.1 Independent Sample T-test

Menurut Sugiyono (2018), uji *independent sample t-test* digunakan sebagai analisis statistik untuk membandingkan dua sampel yang tidak berpasangan. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil kemandirian belajar siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Oleh karena itu, perlu dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. H_0 = Tidak ada perbedaan rata-rata hasil pemahaman konsep siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.
2. H_a = Ada perbedaan rata-rata hasil pemahaman konsep siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Menurut Sujarweni (2014), dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent sample t-test* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata pemahaman konsep siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.
2. Jika nilai sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada perbedaan rata-rata pemahaman konsep siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Menurut Sarwono (2015), dasar pengambilan keputusan berdasarkan perbandingan nilai thitung dengan t_{tabel} dalam uji *independent sample t-test* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai thitung $< t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata pemahaman konsep siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.
2. Jika nilai thitung $> t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada perbedaan rata-rata pemahaman konsep siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Menurut Sukestiyarno (2016), langkah-langkah uji *independent sample t-test* pada SPSS adalah sebagai berikut:

1. Masukkan data ke SPSS.
2. Pilih menu analyse.
3. Pilih compare means.
4. Pilih Independent Sample T-Test.
5. Pindahkan hasil sesuai grup.
6. Klik ok.

3.5.7.2 Regresi Linier Sederhana

Regresi merupakan metode uji statistik yang digunakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas (independent) terhadap variabel terikat (dependent). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji

analisis regresi untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel X dan variabel Y, sehingga dapat diperkirakan nilai dari variabel terikat (Y) berdasarkan variabel bebas (X), menggunakan program SPSS. Menurut Sukestiyarno (2016), dasar pengambilan keputusan dalam analisis regresi dilihat dari nilai signifikansi (Sig) hasil SPSS sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$, maka penggunaan *Flipped Classroom* berbantuan video interaktif berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPS siswa.
2. Jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$, maka penggunaan *Flipped Classroom* berbantuan video interaktif tidak berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPS siswa.

Menurut Sukestiyarno (2016), langkah-langkah uji analisis regresi linier sederhana dengan SPSS adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS.
2. Klik variable view (pada name ditulis X, baris kedua Y, pada kolom label ditulis variable X dan baris kedua ditulis Variabel Y)
3. Pilih analyze kemudian *regression* - klik linear.
4. Muncul kotak dialog *linier Regression*, masukkan variable X ke kotak *independent* dan masukkan variable Y ke kotak *Dependent*, cara mengklik tanda panah yang sudah tersedia. Selanjutnya pada bagian method: pilih enter. Klik OK untuk mengakhiri perintah.