

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif yang ditujukan guna mengukur tingkat efektivitas modul ajar berbasis pendekatan saintifik mengenai peningkatan pemahaman konsep peserta didik terhadap pembelajaran hak dan kewajiban tingkat sekolah dasar fase B. Penelitian kuantitatif merupakan jenis atau metode penelitian yang memakai data numerik untuk dianalisis secara statistik guna memperoleh suatu kesimpulan atau jawaban hipotesis penelitian (Waruwu, 2023, hlm. 2902).

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan *Pre-Experimental Design*, suatu jenis metode penelitian yang menyertakan satu kelompok subjek sebagai kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan (*treatment*) tanpa melibatkan kelompok kontrol dengan pemilihan sampel dilakukan tidak secara acak. Adapun pada penelitian ini menerapkan rancangan penelitian *One-Group Pre-test Post-test Design*.

One group pre-test post-test design merupakan bentuk desain eksperimen yang dirancang untuk satu kelompok tidak disertai kelas pembanding melalui pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* sebelum dan sesudah pemberian (*treatment*), (Sugiyono, 2019, hlm. 114). Dengan demikian, dalam desain ini akan membandingkan perolehan hasil *pre-test* dan *post-test* mengenai pemahaman konsep peserta didik sebelum melaksanakan pembelajaran dengan modul ajar berbasis pendekatan saintifik dan juga setelahnya. Desain penelitian dipilih guna melihat keefektifan perlakuan (*treatment*) yang diberikan kepada kelas eksperimen dengan menerapkan modul ajar berbasis saintifik pada pembelajaran. Berikut merupakan gambaran dari desain penelitian dengan *pre-experimental one group pre-test post-test design*.

Tabel 3.1 Desain Penelitian *One Group Pre-test Post-test Design*

<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
O_1	X	O_2

Keterangan:

O_1 = Hasil pengukuran awal kelompok eksperimen.

X = Perlakuan dengan modul ajar berbasis saintifik kepada kelompok eksperimen.

O_2 = Hasil pengukuran kembali/akhir kelompok eksperimen.

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian diartikan sebagai serangkaian langkah yang sistematis guna dimanfaatkan sebagai pedoman pada proses pengumpulan data dan penyelesaian permasalahan yang menjadi fokus penelitian (Syahroni, 2022, hlm. 46). Adapun pada penelitian ini prosedur penelitian terdiri dari beberapa tahap, sebagaimana yang dijelaskan berikut ini.

a. Tahap Persiapan

- 1) Melakukan identifikasi terhadap permasalahan yang menjadi fokus penelitian, menetapkan variabel yang menjadi fokus penelitian, disertai dengan kajian literatur yang digunakan untuk mendukung penelitian, yaitu berupa kajian kepustakaan mengenai modul ajar, pendekatan saintifik, pemahaman konsep, pembelajaran Pendidikan Pancasila di tingkat sekolah dasar, materi hak dan kewajiban, dan kepustakaan hasil penelitian yang relevan.
- 2) Menentukan subjek penelitian yang akan diteliti.
- 3) Selanjutnya peneliti merancang perangkat ajar yang akan digunakan berupa modul ajar, LKPD, media pembelajaran, dan instrumen penilaian yang disesuaikan dengan pendekatan saintifik.
- 4) Setelah itu, peneliti melakukan perizinan terkait tempat untuk pelaksanaan penelitian, melaksanakan uji coba instrumen tes guna memperoleh informasi mengenai validitas serta reliabilitas pada masing-masing butir soal, dan melakukan analisis terhadap hasil uji coba tersebut untuk memastikan kelayakan instrumen yang akan digunakan.

Nur Septiani Navisa Zahraa, 2025

EFEKTIVITAS MODUL AJAR BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI HAK DAN KEWAJIBAN DI FASE B SEKOLAH DASAR

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

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Melakukan *pre-test* guna mengidentifikasi kemampuan awal pemahaman konsep peserta didik mengenai materi hak dan kewajiban sebelum diberi *treatment*.
- 2) Melaksanakan pembelajaran menggunakan modul ajar berbasis pendekatan saintifik.
- 3) Melaksanakan *post-test* guna mengidentifikasi kemampuan pemahaman konsep peserta didik mengenai materi hak dan kewajiban setelah diberi *treatment*.

c. Tahap Pengolahan dan Analisis Data

- 1) Melakukan penskoran terhadap perolehan jawaban pada *pre-test* dan *post-test*.
- 2) Menganalisis data dengan uji normalitas, homogenitas, dan perbedaan rerata.
- 3) Menghitung *N-gain* (gain ternormalisasi) guna mengetahui selisih skor *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur apakah modul ajar berbasis pendekatan saintifik efektif atau tidak.
- 4) Membahas mengenai hasil temuan penelitian yang telah diolah untuk digunakan pada saat menarik kesimpulan sesuai pada tujuan penelitian.

d. Tahap Penarikan Kesimpulan

- 1) Peneliti membuat kesimpulan yang merujuk pada hasil pengolahan data yang sudah dilaksanakan sebelumnya.
- 2) Kemudian memberikan rekomendasi yang dapat menjadi sumber acuan atau bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi mengacu pada keseluruhan komponen yang berperan sebagai objek penelitian. Populasi merupakan cakupan generalisasi yang meliputi objek dan subjek dengan karakteristik yang telah diputuskan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga memungkinkan untuk menarik suatu kesimpulan (Garaika & Darmanah,

Nur Septiani Navisa Zahraa, 2025

EFEKTIVITAS MODUL AJAR BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI HAK DAN KEWAJIBAN DI FASE B SEKOLAH DASAR

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

2019, hlm. 29). Berdasarkan hal tersebut, populasi merupakan subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu sesuai pada penetapan peneliti berdasarkan tujuan penelitian sebagai bahan penarikan kesimpulan. Adapun populasi pada penelitian ini adalah peserta didik fase B pada salah satu sekolah dasar negeri di Kabupaten Ciamis.

3.4.2 Sampel Penelitian

Pada penelitian, sampel dipahami sebagai aspek perwakilan populasi. Pada penelitian ini, pemilihan sampel didasarkan pada temuan dari studi pendahuluan yang sebelumnya dilakukan peneliti terkait adanya permasalahan pada penguasaan konsep peserta didik terkait materi hak dan kewajiban. Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik *purposive sampling*, yaitu pada metode *sampling non random sampling* dengan pengambilan sampel yang digunakan melalui kegiatan identifikasi sampel sesuai pada tujuan penelitian untuk menjawab hipotesis dari penelitian yang dilakukan (Lenaini, 2021, hlm. 34). Peserta didik kelas III tingkat sekolah dasar menjadi sampel penelitian ini.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik Penelitian

Teknik penelitian merupakan proses yang dijalani peneliti dalam memperoleh data yang menjadi keperluan dalam pelaksanaan penelitian (Nashrullah dkk., 2023, hlm. 53). Pada penelitian ini, akan melakukan beberapa teknik pengumpulan data yang dijelaskan sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi merupakan rangkaian pengumpulan data yang dilaksanakan dengan proses mengamati partisipan yang terlibat dalam penelitian secara langsung (Ardiansyah dkk., 2023, hlm. 4). Dalam pelaksanaan observasi, peneliti akan mengamati, mencatat, dan menganalisis perilaku, interaksi, situasi, atau peristiwa yang terjadi di lingkungan tanpa mengubah kondisi atau fenomena dari subjek yang diamati. Adapun subjek yang diamati oleh peneliti adalah peserta didik fase B kelas III sekolah dasar.

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan interaksi langsung antara peneliti dengan partisipan penelitian guna meraih informasi dari fenomena yang diteliti (Ardiansyah dkk., 2023, hlm. 4). Wawancara ini merupakan bentuk daftar pertanyaan yang akan disampaikan kepada narasumber oleh peneliti, dalam upaya memperoleh informasi yang relevan dengan fokus penelitian. Pada pelaksanaannya, wawancara akan dilakukan dengan guru kelas III di sekolah dasar.

3. Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan yang dirancang sebagai instrumen dalam menilai tingkat keterampilan, wawasan, kompetensi, atau bakat individu maupun kelompok (Ritiau, 2021, hlm. 64). Pelaksanaan tes guna mengukur tingkat kemampuan peserta didik fase B kelas III sekolah dasar dalam memahami konsep pada pembelajaran hak dan kewajiban. Pelaksanaan tes dilakukan sebelum pemberian *treatment* dengan melaksanakan *pre-test* dan *post-test* setelah diberi *treatment*, setiap tes dilaksanakan satu kali di kelas.

3.5.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diartikan sebagai alat yang dimanfaatkan peneliti guna menghimpun data atau subjek dari suatu variabel (Muslihin dkk., 2022, hlm. 99). Berikut adalah instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini.

1. Pedoman Observasi

Pedoman atau lembar observasi yang dipakai berisikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan pada permasalahan, karakteristik peserta didik kelas III dan situasi pembelajaran di kelas. Pedoman ini digunakan untuk membantu peneliti dalam mengumpulkan dan mencatat data yang relevan. Berikut ini merupakan pedoman observasi yang dijadikan sebagai acuan penelitian ini.

Tabel 3.2 Pedoman Observasi

No	Pertanyaan
1.	Bagaimana gambaran umum mengenai karakteristik peserta didik kelas III SD di sekolah tersebut?

2.	Bagaimana kemampuan peserta didik dalam memahami konsep pada pembelajaran Pendidikan Pancasila saat ini?
3.	Apakah guru selalu menggunakan modul ajar saat melaksanakan pembelajaran?
4.	Apakah modul ajar yang digunakan telah memfasilitasi kemampuan dan gaya belajar peserta didik?
5.	Bagaimana proses pembelajaran di kelas?
6.	Bagaimana keadaan peserta didik selama proses pembelajaran dilaksanakan?
7.	Apakah terdapat perbedaan pada proses pembelajaran dengan atau tanpa menggunakan modul ajar?
8.	Apakah penggunaan modul ajar berbasis pendekatan saintifik berpotensi terhadap peningkatan pemahaman konsep peserta didik?

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara ini mencakup beberapa pertanyaan sesuai topik penelitian. Jenis wawancara yang dilaksanakan adalah dengan wawancara tidak terstruktur, sehingga pedoman wawancara yang dibuat hanya dijadikan sebagai tinjauan umum yang akan dirujuk oleh peneliti. Berikut merupakan pedoman wawancara yang menjadi sumber acuan dalam penelitian ini.

Tabel 3.3 Pedoman Wawancara

No	Indikator	Pertanyaan	No Item
1.	Analisis masalah pada pemahaman konsep materi hak dan kewajiban peserta didik fase B kelas III sekolah dasar.	Bagaimana kemampuan pemahaman konsep peserta didik terhadap materi hak dan kewajiban dalam pembelajaran pendidikan Pancasila	1
		Apakah peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi hak dan kewajiban?	2
		Apa faktor penyebab peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi hak dan kewajiban?	3

2.	Analisis kebutuhan	Bagaimana bapak/ibu mempersiapkan modul ajar sebelum melaksanakan pembelajaran?	4
	penggunaan modul ajar berbasis pendekatan saintifik pada materi hak dan kewajiban	Apakah modul ajar yang digunakan telah memfasilitasi kemampuan peserta didik dalam belajar?	5
		Bagaimana kondisi pembelajaran dengan menggunakan modul yang digunakan sekarang?	6
		Apakah bapak/ibu sudah pernah menggunakan atau mengembangkan modul ajar berbasis pendekatan saintifik?	7
		Bagaimana menurut bapak/ibu penerapan modul ajar berbasis pendekatan saintifik untuk materi hak dan kewajiban?	8

3. Instrumen Tes

Instrumen tes yang dipakai adalah soal pilihan ganda dan uraian singkat, ditujukan guna mengukur tingkat pencapaian indikator pemahaman konsep peserta didik pada materi hak dan kewajiban. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen yang diimplementasikan dalam penelitian ini.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Tes Pemahaman Konsep

No	Indikator Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	No dan Bentuk Soal	Skor
1.	Peserta didik dapat menafsirkan pengertian hak dan kewajiban	Peserta didik mampu mengidentifikasi dan menafsirkan pengertian kewajiban.	1 PG	1
		Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menafsirkan pengertian hak.	2 PG	1

		Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menafsirkan pengertian hak.	9 PG	1
		Peserta didik dapat mengidentifikasi pengertian hak dan kewajiban.	1 Uraian	3
2.	Peserta didik dapat memberi contoh hak dan kewajiban sebagai anggota keluarga dan warga sekolah.	Peserta didik dapat menyebutkan contoh kewajiban di rumah.	3 PG	1
		Peserta didik dapat menyebutkan contoh kewajiban di sekolah.	4 PG	1
		Peserta didik dapat menyebutkan contoh hak di sekolah.	5 PG	1
		Peserta didik dapat memberi contoh hak dan kewajiban di rumah.	2 Uraian	3
3.	Peserta didik dapat mengklasifikasikan contoh-contoh hak dan kewajiban sebagai anggota keluarga dan sebagai warga sekolah.	Peserta didik dapat mengklasifikasikan contoh kewajiban di rumah.	6 PG	1
		Peserta didik dapat mengklasifikasikan contoh hak di rumah.	7 PG	1
		Peserta didik dapat mengklasifikasikan contoh hak di sekolah.	8 PG	1
4.	Peserta didik dapat menjelaskan penerapan hak dan kewajiban sebagai anggota keluarga dan warga sekolah.	Peserta didik dapat mengidentifikasi penerapan kewajiban di sekolah	10 PG	1
		Peserta didik dapat menjelaskan alasan hak dan kewajiban harus dilakukan secara seimbang.	3 Uraian	3

Nur Septiani Navisa Zahraa, 2025

EFEKTIVITAS MODUL AJAR BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI HAK DAN KEWAJIBAN DI FASE B SEKOLAH DASAR

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

3.6 Uji Coba Instrumen Penelitian

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan proses pengujian yang dilakukan guna memastikan sejauh mana suatu alat ukur (instrumen tes) dalam penelitian dapat dikatakan valid (sahih) (Janna & Herianto, 2021, hlm. 2). Adapun uji validitas yang akan digunakan adalah sebagai berikut.

1. Validitas Internal (Validitas Konten)

Validitas konten berkaitan pada sejauh mana sebuah alat ukur yang dianggap valid apabila instrumen penelitian sesuai dengan apa yang akan diukur. Validitas konten terkait kedalaman tes, yang berupa soal-soal apakah dapat mengukur sesuatu yang hendak diukur (Syamsurizal, 2020, hlm. 2). Validitas ini dilakukan untuk pemeriksaan pada tiap butir soal, apakah sudah sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran yang hendak diraih oleh peserta didik. Uji validitas konten dilakukan oleh para ahli sesuai bidang terkait, kemudian terdapat revisi yang disesuaikan dengan rekomendasi dan umpan balik yang diberikan oleh para ahli.

2. Validitas Eksternal (Validitas Empirik)

Uji validitas empirik dilakukan melalui analisis korelasi *product moment*, yaitu melalui uji korelasi pada skor tiap item dengan jumlah skor total instrumen. Skor total merupakan akumulasi dari gabungan skor item pada instrumen tes. Berikut adalah rumus untuk menghitung koefisien korelasi antara hasil tes instrumen dengan uji kriterianya.

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi

X = skor item

Y = skor total

N = jumlah peserta didik

Tabel 3.5 Kategori Validitas Butir Soal

Batasan	Kategori
$0,800 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Cukup
$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,200$	Sangat Rendah

Sebuah butir soal dinyatakan valid ketika nilai korelasi r_{hitung} yang dihasilkan lebih besar daripada nilai r_{tabel} , pada taraf signifikan 5%. Pada penelitian ini, karena $N = 15$ maka r_{tabel} dari uji validitas adalah 0,514. Butir soal dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > 0,514$. Hasil pengujian validitas pada 12 butir soal pilihan ganda menggunakan bantuan SPSS *Statistics 27* terdapat pada tabel berikut.

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Soal Pilihan Ganda

		Correlations												
		Soal No 1	Soal No 2	Soal No 3	Soal No 4	Soal No 5	Soal No 6	Soal No 7	Soal No 8	Soal No 9	Soal No 10	Soal No 11	Soal No 12	Skor Total
Soal No 1	Pearson Correlation	1	.600*	.250	.040	.378	.645**	.218	.342	.200	.327	.342	.134	.625*
	Sig. (2-tailed)		.018	.369	.887	.165	.009	.435	.211	.474	.234	.211	.635	.013
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Soal No 2	Pearson Correlation	.600*	1	.218	.431	.289	.431	.389	.123	.272	.444	.431	.408	.701**
	Sig. (2-tailed)	.018		.435	.109	.297	.109	.152	.662	.326	.097	.109	.131	.004
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Soal No 3	Pearson Correlation	.250	.218	1	.161	.378	.161	-.218	.161	.134	.218	.161	.535*	.371
	Sig. (2-tailed)	.369	.435		.566	.165	.566	.435	.566	.635	.435	.566	.040	.173
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Soal No 4	Pearson Correlation	.040	.431	.161	1	.107	.318	.492	.659**	.075	.739**	.318	.302	.641*
	Sig. (2-tailed)	.887	.109	.566		.705	.248	.062	.008	.789	.002	.248	.275	.010
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Soal No 5	Pearson Correlation	.378	.289	.378	.107	1	.107	.289	.426	.354	.289	.426	.354	.592*
	Sig. (2-tailed)	.165	.297	.165	.705		.705	.297	.113	.196	.297	.113	.196	.020
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Soal No 6	Pearson Correlation	.645**	.431	.161	.318	.107	1	.185	.318	.452	.431	.318	-.075	.594*
	Sig. (2-tailed)	.009	.109	.566	.248	.705		.510	.248	.091	.109	.248	.789	.019
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Soal No 7	Pearson Correlation	.218	.389	-.218	.492	.289	.185	1	.492	.408	.667**	.185	.272	.634*
	Sig. (2-tailed)	.435	.152	.435	.062	.297	.510		.062	.131	.007	.510	.326	.011
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Soal No 8	Pearson Correlation	.342	.123	.161	.659**	.426	.318	.492	1	.075	.739**	.318	.302	.687**
	Sig. (2-tailed)	.211	.662	.566	.008	.113	.248	.062		.789	.002	.248	.275	.005
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Soal No 9	Pearson Correlation	.200	.272	.134	.075	.354	.452	.408	.075	1	.272	.075	.250	.480
	Sig. (2-tailed)	.474	.326	.635	.789	.196	.091	.131	.789		.326	.789	.369	.070
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Soal No 10	Pearson Correlation	.327	.444	.218	.739**	.289	.431	.667**	.739**	.272	1	.431	.408	.826**
	Sig. (2-tailed)	.234	.097	.435	.002	.297	.109	.007	.002	.326		.109	.131	<.001
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Soal No 11	Pearson Correlation	.342	.431	.161	.318	.426	.318	.185	.318	.075	.431	1	.302	.594*
	Sig. (2-tailed)	.211	.109	.566	.248	.113	.248	.510	.248	.789	.109		.275	.019
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Soal No 12	Pearson Correlation	.134	.408	.535*	.302	.354	-.075	.272	.302	.250	.408	.302	1	.541*
	Sig. (2-tailed)	.635	.131	.040	.275	.196	.789	.326	.275	.369	.131	.275		.037
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Skor Total	Pearson Correlation	.625*	.701**	.371	.641*	.592*	.594*	.634*	.687**	.480	.826**	.594*	.541*	1
	Sig. (2-tailed)	.013	.004	.173	.010	.020	.019	.011	.005	.070	<.001	.019	.037	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

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

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

Nur Septiani Navisa Zahraa, 2025

EFEKTIVITAS MODUL AJAR BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI HAK DAN KEWAJIBAN DI FASE B SEKOLAH DASAR

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

Berdasarkan hasil tabel yang tercantum di atas, diperoleh informasi bahwa terdapat 10 butir soal yang dinyatakan valid dari keseluruhan 12 butir soal pilihan ganda yang telah diujikan, yaitu dengan hasil r_{hitung} soal pada nomor 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, dan 12 $> r_{tabel}$ (0,514). Adapun nilai r_{hitung} tertinggi terdapat pada soal nomor 10 sebesar $0,826 > 0,514$ dinyatakan valid pada kategori sangat tinggi dan nilai r_{hitung} terendah pada butir soal yang valid terdapat pada soal nomor 12 sebesar $0,541 > 0,514$ dinyatakan valid pada kategori cukup.

Sementara itu, dua butir soal yang tidak valid adalah soal nomor 3 dan nomor 9 karena nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ (0,514), sehingga butir soal yang dinilai tidak valid dalam pengujian tidak akan menjadi bagian dalam instrumen tes pada penelitian. Selanjutnya untuk hasil uji validitas pada soal uraian dengan bantuan SPSS *Statistics 27* terdapat pada tabel berikut.

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Soal Uraian

		Soal No 1	Soal No 2	Soal No 3	Soal No 4	Soal No 5	Skor Total
Soal No 1	Pearson Correlation	1	.486	.428	.555*	.740**	.854**
	Sig. (2-tailed)		.066	.112	.032	.002	<.001
	N	15	15	15	15	15	15
Soal No 2	Pearson Correlation	.486	1	.426	.411	.544*	.681**
	Sig. (2-tailed)	.066		.113	.128	.036	.005
	N	15	15	15	15	15	15
Soal No 3	Pearson Correlation	.428	.426	1	.467	.494	.737**
	Sig. (2-tailed)	.112	.113		.080	.061	.002
	N	15	15	15	15	15	15
Soal No 4	Pearson Correlation	.555*	.411	.467	1	.397	.761**
	Sig. (2-tailed)	.032	.128	.080		.142	<.001
	N	15	15	15	15	15	15
Soal No 5	Pearson Correlation	.740**	.544*	.494	.397	1	.808**
	Sig. (2-tailed)	.002	.036	.061	.142		<.001
	N	15	15	15	15	15	15
Skor Total	Pearson Correlation	.854**	.681**	.737**	.761**	.808**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	.005	.002	<.001	<.001	
	N	15	15	15	15	15	15

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

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

Berdasarkan pada tabel tersebut, diketahui bahwa nilai r_{hitung} tertinggi pada soal uraian terdapat pada soal nomor 1 dengan nilai $0,854 > 0,514$ pada kategori sangat tinggi dan nilai r_{hitung} terendah terdapat pada soal nomor 2 dengan nilai $0,681$

Nur Septiani Navisa Zahraa, 2025

EFEKTIVITAS MODUL AJAR BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI HAK DAN KEWAJIBAN DI FASE B SEKOLAH DASAR

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

> 0,514 pada kategori tinggi. Oleh sebab itu, seluruh butir soal uraian yang telah dilakukan pengujian dinyatakan valid dengan nilai r_{hitung} setiap butir soal > r_{tabel} (0,514). Akan tetapi, dalam penelitian ini peneliti memutuskan tidak semua butir soal uraian yang telah dilakukan pengujian akan digunakan. Hal ini karena dua butir soal lainnya telah terwakili oleh butir soal lainnya yang memiliki indikator sama, sehingga butir soal uraian yang akan dipergunakan adalah nomor 1, 2, dan 5.

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, maka instrumen tes yang akan diterapkan pada penelitian terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda yang sudah valid dan 3 butir soal uraian. Selanjutnya, dilakukan uji reliabilitas untuk menguatkan bukti bahwa instrumen tes layak dipergunakan.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dimaksudkan guna mengukur tingkat stabilitas alat pengukur yang dipakai pada penelitian, alat ukur dapat dikatakan reliabel apabila dilakukan uji berulang memiliki hasil yang konsisten (Forester dkk., 2024, hlm. 1814). Uji reliabilitas dilakukan apabila instrumen tes yang telah dinyatakan valid dan akan dipakai pada saat *pre-test* dan *post-test* bersifat reliabel atau tidak.

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{\sum S_t} \right)$$

Keterangan:

r_i = nilai reliabilitas

$\sum S_i$ = jumlah varians skor tiap item

$\sum S_t$ = jumlah varians total

k = jumlah item

Tabel 3.8 Kriteria Koefisien Reliabilitas Soal

Batasan	Kategori
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah

Hasil r_i product moment pearson dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} product moment pearson dengan $N = 15$ pada taraf signifikansi 5%. Berikut adalah hasil pengujian reliabilitas soal pilihan ganda yang diperoleh pada penelitian ini.

Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas Soal Pilihan Ganda

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.849	10

Berdasarkan pada tabel di atas, menunjukkan bahwa soal pilihan ganda terbukti reliabel dengan indeks nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,849. Hasil uji ini mengungkapkan bahwa instrumen soal pilihan ganda termasuk pada kriteria reliabel sangat tinggi. Selanjutnya, berikut disajikan hasil dari pengujian reliabilitas untuk instrumen soal uraian.

Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas Soal Uraian

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.779	3

Mengacu pada tabel di atas, memperlihatkan bahwa soal uraian terbukti reliabel dengan indeks nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,779. Hasil uji ini mengungkapkan bahwa instrumen soal uraian berada pada kriteria reliabel tinggi. Maka dengan demikian instrumen soal pilihan ganda dan uraian yang akan digunakan selain valid tetapi juga reliabel. Oleh karena itu, instrumen tes layak untuk digunakan untuk *pre-test* dan *post-test*.

3.7 Prosedur Analisis Data

Analisis data merupakan suatu tahapan akhir yang dilaksanakan ketika seluruh data penelitian telah terkumpul untuk menjawab pertanyaan penelitian (Garaika & Darmanah, 2019, hlm. 37). Aktivitas dalam proses analisis data diantaranya adalah menyiapkan data yang akan dianalisis, melakukan analisis data, melaporkan hasil analisis data yang dituangkan dalam bentuk tabel, gambar maupun diagram, menafsirkan hasil analisis data yang diperoleh, membahas hasil

Nur Septiani Navisa Zahraa, 2025

EFEKTIVITAS MODUL AJAR BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI HAK DAN KEWAJIBAN DI FASE B SEKOLAH DASAR

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

temuan dan membandingkan dengan kajian literatur terdahulu yang relevan, memaparkan keterbatasan penelitian, dan memberikan ide, saran, dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya (Siregar, 2021, hlm. 40).

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan pemberian *pre-test* dan *post-test* yang berperan guna mengukur kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada materi hak dan kewajiban. Berikut adalah teknik analisis data yang diterapkan dijelaskan sebagai berikut.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dimanfaatkan guna menganalisis data dengan memaparkan atau memberi gambaran data yang sudah diperoleh tanpa bermaksud untuk menganalisis lebih dalam yang menghasilkan generalisasi atau membuat kesimpulan yang berlaku umum (Kusumawardhani & Astuti, 2024. hlm. 8). Statistik deskriptif ini dapat peneliti gunakan jika tujuannya untuk mendeskripsikan data sampel yang diteliti, tanpa melakukan generalisasi atau menarik suatu kesimpulan pada populasi secara keseluruhan.

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial dimanfaatkan guna menganalisa data sampel dan temuannya dapat menjadi kesimpulan yang berlaku pula untuk suatu populasi yang lebih luas (Kusumawardhani & Astuti, 2024. hlm. 8). Teknik ini bertujuan untuk menarik suatu kesimpulan dari sampel lalu digeneralisasikan pada suatu populasi. Oleh karena itu, hasil perhitungan pada statistik inferensial dapat dijadikan acuan untuk menarik kesimpulan penelitian. Adapun uji statistik inferensial yang diterapkan adalah sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian yang dimaksudkan guna mengetahui distribusi data yang didapatkan dalam penelitian berasal dari populasi distribusi normal atau tidak (Purba dkk., 2021, hlm. 205). Pada penelitian ini, uji normalitas dimaksudkan guna mengetahui apakah data hasil *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini adalah dengan teknik *Shapiro-Wilk* dan perumusan hipotesisnya sebagai berikut.

H_0 = data hasil *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal

H_a = data hasil *pre-test* dan *post-test* tidak berdistribusi normal

Adapun kriteria pengambilan keputusan atau pengujian normalitas adalah sebagai berikut:

Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berarti data berdistribusi normal

Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti data tidak berdistribusi normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diterapkan guna mengidentifikasi data yang diperoleh dalam penelitian apakah variansinya homogen (sama) atau tidak (Nurhaswinda dkk., 2025, hlm. 61). Uji homogenitas yang akan dilakukan adalah dengan uji *Levene Statistic* memanfaatkan bantuan SPSS *Statistics* 27 pada taraf signifikansi 5%. Uji *Levene* dapat diterapkan pada data dengan distribusi normal maupun tidak normal dengan data yang bersifat kontinu. Adapun kriteria pengujian ini adalah sebagai berikut.

Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ berarti variansi antar kelompok adalah homogen

Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ berarti variansi antar kelompok tidak homogen

c. Uji Perbedaan Rerata

Uji ini dilaksanakan guna menganalisis perbedaan hasil skor *pre-test* dan *post-test* peserta didik yang diberikan perlakuan (*treatment*) berupa penggunaan modul ajar berbasis pendekatan saintifik. Pada penelitian ini, untuk menguji perbedaan rerata menggunakan uji Wilcoxon karena data berdistribusi normal tetapi tidak homogen. Pengujian dilakukan ketika terdapat keterkaitan antara satu variabel dengan variabel yang lain. Uji perbedaan rerata dilakukan menggunakan SPSS *Statistics* versi 27 pada taraf signifikansi 5%. Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut.

Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berarti tidak terdapat perbedaan rerata yang signifikan antara sebelum dan setelah diberi perlakuan.

Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti terdapat perbedaan rerata yang signifikan antara sebelum dan setelah diberi perlakuan.

Kemudian untuk hipotesis yang diuji pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

H_0 = tidak terdapat perbedaan rerata yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* kemampuan pemahaman pada materi hak dan kewajiban di fase B sekolah dasar.

H_a = terdapat perbedaan rerata yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* kemampuan pemahaman pada materi hak dan kewajiban di fase B sekolah dasar.

d. Uji Perbedaan terhadap Skor *N-Gain*

Uji perbedaan terhadap skor *N-gain* dilakukan untuk mengukur tingkat efektivitas suatu perlakuan (*treatment*) dengan menghitung perbedaan skor *pre-test* dan *post-test*. Uji ini memiliki tujuan guna mengukur tingkat kenaikan kemampuan pemahaman konsep peserta didik setelah menerapkan modul ajar berbasis pendekatan saintifik dengan topik hak dan kewajiban pada pembelajaran. Berikut rumus menghitung skor *n-gain*:

$$N\text{-gain (g)} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Kriteria skor *N-gain* menurut Hake (Febrinita, 2022, hlm. 5) diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 3.11 Kriteria Skor *N-Gain*

Skor <i>N-Gain</i>	Kriteria
$0,70 < G$	Tinggi
$0,30 \leq G \leq 0,70$	Sedang
$G < 0,30$	Rendah

Adapun kategori perolehan skor *N-Gain* dalam bentuk persen (%) menurut Arikunto (Febrinita, 2022, hlm. 5) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.12 Tafsiran *N-Gain*

Skor <i>N-Gain</i>	Kategori
< 40	Tidak efektif
40 – 55	Kurang efektif
56 – 75	Cukup efektif
> 76	Efektif