

BAB III

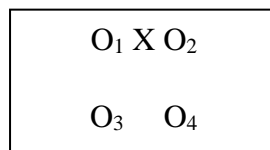
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan pada skripsi ini dikategorikan sebagai penelitian eksperimen. “Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan untuk mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat” (Suryani & Hendryadi, 2015: 116). Sementara, Djaali (2020: 4) mengemukakan bahwa “penelitian eksperimen adalah penelitian yang dirancang dengan memberikan *treatment* (perlakuan), kemudian menguji efektivitas perlakuan tersebut melalui suatu rancangan percobaan.” Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat dimaknai bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, dimana terdapat sebuah *treatment* yang dilakukan dan diuji keefektivitasannya serta dilakukan dalam kondisi yang terkontrol ketat.

Berdasarkan jenisnya, penelitian eksperimen yang dilaksanakan berjenis *quasi experimental*. “*Quasi experimental* merupakan jenis eksperimen dimana terdapat kelas kontrol namun tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen” (Hutahaean, Silitonga, & Gultom, 2021: 35). Selanjutnya, desain penelitian ini menggunakan *nonequivalent control group design*. “Desain ini merupakan desain *quasi experimental* dimana sampel tidak diambil secara random yang terdiri dari kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diberikan *pre-test* dan *post-test*” (Sugiyono, 2016: 116).

Adapun desain penelitian pada skripsi ini dapat digambarkan sebagai berikut



Gambar 3.1 Desain *Nonequivalent Control Group Design* (Ismail, 2018: 59)

Keterangan:

O_1 : pretest pada kelas eksperimen

O_2 : posttest pada kelas eksperimen

O_3 : pretest pada kelas kontrol

O_4 : posttest pada kelas kontrol

X : perlakuan (*treatment*)

B. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah kelas 5 SD Negeri Kartini I dan V Kota Cirebon.

Tarjo (2019: 45) mengemukakan bahwa

Populasi merupakan semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel, yang terdiri atas obyek/subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang diinginkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.

Sementara, Ismiyanto (dalam Nurdin & Hartati, 2019: 92) berpendapat bahwa “populasi adalah totalitas atau keseluruhan subyek penelitian baik benda, orang, ataupun hal lainnya yang dapat diambil informasi penting berupa data penelitian.” Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan subyek dan obyek penelitian yang sesuai dengan karakteristik yang peneliti inginkan untuk diambil informasinya dalam bentuk data penelitian.

“Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi” (Sugiyono, 2016: 118). Lebih lanjut, Rofi’uddin (dalam

Alfianika, 2018: 100) mengemukakan bahwa “sampel adalah sejumlah contoh dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi dan secara langsung dijadikan sasaran penelitian.” Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa sampel merupakan sebagian contoh dari populasi yang berkarakteristik sama dengan populasi yang diwakilinya. Sampel dalam penelitian haruslah representatif terhadap populasinya.

Sampel yang dipilih pada penelitian ini adalah siswa kelas 5 SD Kartini I dan V Kota Cirebon yang dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sampel dipilih karena memiliki tingkat kemampuan kognitif yang setara, dibuktikan dengan rata-rata nilai pada daftar nilai penilaian harian sebelumnya yang tidak jauh berbeda.

Untuk menentukan ukuran sampel, maka digunakan tabel berikut sebagai acuan.

Tabel 3.1 Penentuan Jumlah Sampel dari Populasi Tertentu Menurut Isaac & Michael (Sugiyono, 2016: 128)

N	s			N	s			N	s		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	155	138	2800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9000	618	335	263
60	55	51	49	460	272	198	171	10000	622	336	263
65	59	55	53	480	279	202	173	15000	635	340	266
70	63	58	56	500	285	205	176	20000	642	342	267
75	67	62	59	550	301	213	182	30000	649	344	268
80	71	65	62	600	315	221	187	40000	653	345	269
85	75	68	65	650	329	227	191	50000	655	346	269
90	79	72	68	700	341	233	195	75000	658	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100000	659	347	270
100	87	78	73	800	363	243	202	150000	661	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200000	661	347	270
120	102	89	83	900	382	251	208	250000	662	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300000	662	348	270
140	116	100	92	1000	399	258	213	350000	662	348	270
150	122	105	97	1100	414	265	217	400000	662	348	270
160	129	110	101	1200	427	270	221	450000	663	348	270
170	135	114	105	1300	440	275	224	500000	663	348	270
180	142	119	108	1400	450	279	227	550000	663	348	270
190	148	123	112	1500	460	283	229	600000	663	348	270
200	154	127	115	1600	469	286	232	650000	663	348	270
210	160	131	118	1700	477	289	234	700000	663	348	270
220	165	135	122	1800	485	292	235	750000	663	348	270
230	171	139	125	1900	492	294	237	800000	663	348	271
240	176	142	127	2000	498	297	238	850000	663	348	271
250	182	146	130	2200	510	301	241	900000	663	348	271
260	187	149	133	2400	520	304	243	950000	663	348	271
270	192	152	135	2600	529	307	245	1000000	663	348	271
								∞	664	349	272

Populasi dari penelitian ini berjumlah 55 siswa. Berdasarkan tabel di atas, pada derajat kesalahan 5% maka ukuran sampel pada penelitian ini berjumlah 48 siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggenapkan jumlah sampel menjadi 50 siswa. Penggenapan ini dilakukan agar peluang kesalahan generalisasi semakin kecil.

Sesuai dengan pendapat Sugiyono (2016: 126) bahwa

Makin besar jumlah sampel mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil dan sebaliknya makin kecil jumlah sampel

menjauhi populasi, maka makin besar kesalahan generalisasi (diberlakukan umum).

C. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat dua variabel, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Fitrah & Luthfiah (2017: 123) berpendapat bahwa “variabel terikat adalah variabel yang menjadi perhatian utama dalam penelitian dan dipengaruhi oleh variabel lainnya.” Sugiyono (2016: 61) menegaskan bahwa “variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas.” Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat dikatakan bahwa variabel terikat merupakan variabel yang menjadi perhatian utama dan kemunculan atau perubahannya disebabkan adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar kognitif. Hasil belajar kognitif dalam penelitian ini berupa nilai yang diukur melalui tes harian menggunakan soal tes pilihan ganda terhadap siswa kelas 5.

“Variabel bebas merupakan variabel yang dipercaya dapat memberi pengaruh terhadap variabel terikat (Ghodang & Hantono, 2020: 16). Lebih lanjut, Hasibuan, et al. (2021: 135) mengemukakan bahwa “variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat, baik secara positif atau negatif.” Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat diambil pengertian bahwa variabel bebas merupakan variabel yang dipercaya dapat mempengaruhi variabel terikat, baik secara positif atau negatif. Variabel bebas pada penelitian ini adalah implementasi *platform nearpod*. Implementasi *platform nearpod* disini bermaksud bahwa platform nearpod digunakan sebagai alat evaluasi, yang dipercaya dapat mempengaruhi variabel terikat yaitu hasil belajar kognitif.

D. Instrumen Penelitian

“Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah soal tes. Tes adalah suatu alat penilaian dalam bentuk tulisan untuk mencatat atau mengamati prestasi siswa yang sejalan dengan target penilaian” (Safithry,

2018: 2). Sementara Mardapi (dalam Hamid, 2019: 7) mengemukakan bahwa ‘tes merupakan sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban atau sejumlah pernyataan yang harus diberi tanggapan, dengan tujuan untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang.’ Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat ditarik pengertian bahwa tes merupakan suatu alat penilaian yang berisi sejumlah pertanyaan maupun pernyataan yang memerlukan jawaban seseorang yang dites untuk mengukur tingkat kemampuannya.

Jenis soal tes yang dijadikan instrumen pada penelitian ini adalah soal tes pilihan ganda.

Tes pilihan ganda merupakan tes yang terdiri dari suatu keterangan atau pengertian yang belum lengkap dimana untuk menjawabnya siswa harus memilih jawaban yang paling benar (kunci jawaban) diantara beberapa pengecoh (*distractor*).
(Arikunto, 2018: 114)

Lebih lanjut, Toha (dalam Suryadi, 2020: 57) mengemukakan bahwa

Tes pilihan ganda adalah salah satu bentuk tes objektif yang terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya belum selesai dan untuk menyelesaikannya harus dipilih salah satu dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan di setiap butir soal.

Dari kedua pendapat tersebut, dapat diambil pengertian bahwa tes pilihan ganda merupakan bentuk tes objektif yang berupa kumpulan butir-butir soal dimana setiap butirnya tersaji pertanyaan maupun keterangan yang belum lengkap, dan untuk melengkapi atau menjawabnya siswa harus memilih salah satu jawaban yang paling benar diantara beberapa pengecoh (*distractor*).

Instrumen penelitian bentuk soal tes pilihan ganda ini dibuat oleh peneliti dengan mengacu pada materi tematik kelas 5 Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita. Soal tes yang disusun berjumlah 25 soal pilihan ganda. Instrumen soal tes yang diujikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama, namun diterapkan pada media yang berbeda dimana kelas eksperimen menggunakan *platform nearpod* sementara kelas kontrol tetap secara konvensional menggunakan kertas. Adapun kisi-kisi pembuatan instrument soal tes sebagai berikut.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Soal Tes Pilihan Ganda

MUATAN PELAJARAN	KOMPETENSI DASAR		INDIKATOR SOAL	KRITERIA SOAL	BOBOT	NO SOAL
PPKN	3,3	Menelaah keragaman sosial budaya masyarakat	Disajikan soal, siswa mampu mengidentifikasi keragaman upacara adat di Indonesia	Sedang	4	1
			Disajikan gambar rumah adat, siswa mampu menentukan asal daerah rumah adat.	Mudah	4	2
			Disajikan soal, siswa mampu menentukan keuntungan dari keberagaman budaya.	Sedang	4	3
			Disajikan pernyataan, siswa mampu menentukan sikap dari keberagaman.	Sulit	4	4
			Disajikan pernyataan tentang keberagaman pekerjaan, siswa mampu menentukan sikap dari keberagaman tersebut	Sedang	4	5
Bahasa Indonesia	3,8	Menguraikan urutan peristiwa atau tindakan yang terdapat pada teks nonfiksi	Disajikan soal, siswa mampu menjelaskan pengertian cerita nonfiksi	Sedang	4	6
			Disajikan soal, siswa mampu menyebutkan ciri-ciri teks nonfiksi	Mudah	4	7
			Disajikan soal, siswa mampu memberi contoh cerita nonfiksi	Sedang	4	8

			Disajikan teks, siswa mampu menjelaskan peristiwa yang terjadi pada teks tersebut	Sedang	4	9
			Disajikan teks, siswa mampu menentukan informasi penting dari bacaan tersebut	Sulit	4	10
IPA	3,8	Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	Disajikan soal, siswa mampu mengidentifikasi penyebab ketersediaan air di bumi	Sedang	4	11
			Disajikan soal, siswa mampu menyebutkan fungsi pohon terhadap siklus air	Sedang	4	12
			Disajikan soal, siswa mampu menyebutkan ciri-ciri air bersih dan sehat	Mudah	4	13
			Disajikan gambar siklus air, siswa mampu mengidentifikasi peristiwa siklus air	Sedang	4	14
			Disajikan soal, siswa mampu menjelaskan penyebab menjaga kelestarian air	Sulit	4	15
IPS	3,3	Menganalisis peran ekonomi dalam upaya menyejahterakan kehidupan masyarakat di bidang social dan budaya untuk memperku	Disajikan soal, siswa mampu menjelaskan pengertian kegiatan ekonomi di bidang jasa	Sedang	4	16
			Disajikan soal, siswa mampu menjelaskan pengertian BUMN	Mudah	4	17
			Disajikan sebuah pernyataan, siswa mampu mengidentifikasi	Sedang	4	18

		at kesatuan dan persatuan bangsa Indonesia serta hubungannya dengan karakteristik ruang	salah satu kegiatan ekonomi			
			Disajikan sebuah pernyataan, siswa mampu mengidentifikasi salah satu kegiatan ekonomi	Sulit	4	19
			Disajikan sebuah pernyataan, siswa mampu mengidentifikasi salah satu jenis usaha ekonomi yang dikelola sendiri	Sulit	4	20
SBdP	3,2	Memahami tangga nada	Disajikan soal, siswa mampu menyebutkan ciri-ciri tangga nada mayor	Mudah	4	21
	3.3	Memahami pola lantai dalam tari kreasi daerah	Disajikan soal, siswa mampu menjelaskan pengertian pola lantai tari	Sedang	4	22
			Disajikan gambar, siswa mampu menentukan salah satu pola tari	Sedang	4	23
	3,1	Memahami gambar cerita	Disajikan soal, siswa mampu menjelaskan pengertian gambar cerita	Sedang	4	24
			Disajikan soal, siswa mampu memberi contoh gambar cerita	Sedang	4	25

1. Uji Validitas

Pada uji validitas, terdapat dua uji validitas yang dilakukan terhadap instrumen penelitian soal tes yang telah dibuat. Kedua uji validitas tersebut terdiri dari uji validitas isi dan uji validitas internal.

a. Uji validitas isi

Hairun (2020: 85) mengemukakan bahwa

Validitas isi merupakan validitas yang menyangkut sejauh mana sebuah alat ukur tes dapat mengukur dan mencerminkan tingkat penguasaan terhadap suatu materi yang harus dikuasai sesuai tujuan pembelajaran.

Hairun (2020: 86) pula menegaskan bahwa “dalam melakukan uji validitas isi harus dilakukan dengan uji pakar yang berkompeten di bidangnya.”

Pedoman penilaian instrumen penelitian menggunakan format yang berpedoman pada skala Likert, dimana skor 1 = sangat kurang, skor 2 = kurang, skor 3 = cukup, skor 4 = baik, dan skor 5 = sangat baik. Hasil validitas isi diukur dengan formula Aiken’s V. Aiken (dalam Antara, 2020: 39) mengemukakan bahwa “formula Aiken’s V digunakan untuk menghitung koefisien validitas isi yang didasarkan pada penilaian ahli terhadap suatu item.” Sehingga dapat diketahui sejauh mana item tersebut mewakili konstruk yang diukur. Adapun formula yang digunakan Aiken (dalam Antara, 2020: 39) yaitu

$$V = \frac{\sum S}{[n(C-1)]} \quad (3.1)$$

Keterangan:

V : koefisien Aiken’s

S : R – Lo

R : angka yang diberikan oleh ahli

Lo : angka penilaian terendah

C : angka penilaian tertinggi

n : jumlah ahli

Instrumen penelitian ini diuji oleh pakar atau ahli dalam bidang evaluasi pembelajaran. Adapun ahli yang melakukan uji validitas isi terhadap instrumen penelitian ini yaitu:

1) Nama : Fitri Alfarisa, M.Pd.

Jabatan : Dosen PGSD Kampus UPI di Serang

2) Nama : Ika Setiawati, S.Pd.

Jabatan : Guru Kelas 5 SD Negeri Kartini V Kota Cirebon

Selain diuji oleh ahli evaluasi pembelajaran, instrumen penelitian juga diuji oleh ahli media untuk memberikan penilaian terhadap *platform nearpod* yang digunakan sebagai alat evaluasi. Adapun ahli yang melakukan uji validitas yaitu:

1) Nama : Novi Sofia Fitriyani, M.T.

Jabatan : Dosen Kampus UPI di Serang

2) Nama : Sunarto, S.Pd.

Jabatan : Guru Kelas 5 SD Negeri Kartini I Kota Cirebon

Hasil review dari ahli materi dan media dijadikan dasar untuk pengujian validitas dengan formula Aiken's V.

Tabel 3.3 Rambu-rambu Penilaian Indeks V Aiken

No. of Items (m) or Raters (n)	Number of Rating Categories (c)											
	2		3		4		5		6		7	
	V	p	V	p	V	p	V	p	V	p	V	p
2							1.00	.040	1.00	.028	1.00	.020
3							1.00	.008	1.00	.005	1.00	.003
3			1.00	.037	1.00	.016	.92	.032	.87	.046	.89	.029
4					1.00	.004	.94	.008	.95	.004	.92	.006
4			1.00	.012	.92	.020	.88	.024	.85	.027	.83	.029
5			1.00	.004	.93	.006	.90	.007	.88	.007	.87	.007
5	1.00	.031	.90	.025	.87	.021	.80	.040	.80	.032	.77	.047
6			.92	.010	.89	.007	.88	.005	.83	.010	.83	.008
6	1.00	.016	.83	.038	.78	.050	.79	.029	.77	.036	.75	.041
7			.93	.004	.86	.007	.82	.010	.83	.006	.81	.008
7	1.00	.008	.86	.016	.76	.045	.75	.041	.74	.038	.74	.036
8	1.00	.004	.88	.007	.83	.007	.81	.008	.80	.007	.79	.007
8	.88	.035	.81	.024	.75	.040	.75	.030	.72	.039	.71	.047
9	1.00	.002	.89	.003	.81	.007	.81	.006	.78	.009	.78	.007
9	.89	.020	.78	.032	.74	.036	.72	.038	.71	.039	.70	.040
10	1.00	.001	.85	.005	.80	.007	.78	.008	.76	.009	.75	.010
10	.90	.001	.75	.040	.73	.032	.70	.047	.70	.039	.68	.048
11	.91	.006	.82	.007	.79	.007	.77	.006	.75	.010	.74	.009
11	.82	.033	.73	.048	.73	.029	.70	.035	.69	.038	.68	.041
12	.92	.003	.79	.010	.78	.006	.75	.009	.73	.010	.74	.008
12	.83	.019	.75	.025	.69	.046	.69	.041	.68	.038	.67	.049
13	.92	.002	.81	.005	.77	.006	.75	.006	.74	.007	.72	.010
13	.77	.046	.73	.030	.69	.041	.67	.048	.68	.037	.67	.041
14	.86	.006	.79	.006	.76	.005	.73	.008	.73	.007	.71	.009
14	.79	.029	.71	.035	.69	.036	.68	.036	.66	.050	.66	.047
15	.87	.004	.77	.008	.73	.010	.73	.006	.72	.007	.71	.008
15	.80	.018	.70	.040	.69	.032	.67	.041	.65	.048	.66	.041
16	.88	.002	.75	.010	.73	.009	.72	.008	.71	.007	.70	.010
16	.75	.038	.69	.046	.67	.047	.66	.046	.65	.046	.65	.046
17	.82	.006	.76	.005	.73	.008	.71	.010	.71	.007	.70	.009
17	.76	.025	.71	.026	.67	.041	.66	.036	.65	.044	.65	.039
18	.83	.004	.75	.006	.72	.007	.71	.007	.70	.007	.69	.010
18	.72	.048	.69	.030	.67	.036	.65	.040	.64	.042	.64	.044
19	.79	.010	.74	.008	.72	.006	.70	.009	.70	.007	.68	.009
19	.74	.032	.68	.033	.65	.050	.64	.044	.64	.040	.63	.048
20	.80	.006	.72	.009	.70	.010	.69	.010	.68	.010	.68	.008
20	.75	.021	.68	.037	.65	.044	.64	.048	.64	.038	.63	.041
21	.81	.004	.74	.005	.70	.010	.69	.008	.68	.010	.68	.009
21	.71	.039	.67	.041	.65	.039	.64	.038	.63	.048	.63	.045
22	.77	.008	.73	.006	.70	.008	.68	.009	.67	.010	.67	.008
22	.73	.026	.66	.044	.65	.035	.64	.041	.63	.046	.62	.049
23	.78	.005	.72	.007	.70	.007	.68	.007	.67	.010	.67	.009
23	.70	.047	.65	.048	.64	.046	.63	.045	.63	.044	.62	.043
24	.79	.003	.71	.008	.69	.006	.68	.008	.67	.010	.66	.010
24	.71	.032	.67	.030	.64	.041	.64	.035	.62	.041	.62	.046
25	.76	.007	.70	.009	.68	.010	.67	.009	.66	.009	.66	.009
25	.72	.022	.66	.033	.64	.037	.63	.038	.62	.039	.61	.049

Pada tabel 3.3 di atas, dilihat dari jumlah butir item sebanyak 25, pada kolom V number of rating categories 5 maka diperoleh nilai keofisien 0,67. Artinya, setiap butir item dinyatakan valid jika memenuhi syarat minimum nilai V sebesar 0,67.

Adapun hasil uji validitas dengan formula Aiken's V sebagai berikut.

Tabel 3.4 Tabulasi Hasil Uji Validitas Ahli Materi dengan Formula Aiken's V

Butir	Ahli		S1	S2	ΣS	n(C-1)	V
	I	II					
Butir 1	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 2	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 3	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 4	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 5	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 6	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 7	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 8	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 9	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 10	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 11	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 12	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 13	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 14	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 15	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 16	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 17	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 18	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 19	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 20	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 21	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 22	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 23	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 24	4	5	3	4	7	8	0.875
Butir 25	4	5	3	4	7	8	0.875

Berdasarkan tabel 3.4 di atas, 25 butir item memperoleh nilai $V \geq 0,67$ yang artinya semua butir item tersebut dikategorikan sebagai butir yang baik berdasarkan penilaian ahli materi.

Tabel 3.5 Tabulasi Hasil Uji Validitas Ahli Media dengan Formula Aiken's V

Butir	Ahli		S1	S2	ΣS	n(C-1)	V
	I	II					
Butir 1	5	5	4	4	8	8	1
Butir 2	5	5	4	4	8	8	1
Butir 3	5	5	4	4	8	8	1
Butir 4	5	5	4	4	8	8	1
Butir 5	5	5	4	4	8	8	1
Butir 6	5	5	4	4	8	8	1
Butir 7	5	5	4	4	8	8	1
Butir 8	5	5	4	4	8	8	1
Butir 9	5	5	4	4	8	8	1
Butir 10	5	5	4	4	8	8	1
Butir 11	5	5	4	4	8	8	1
Butir 12	5	5	4	4	8	8	1
Butir 13	5	5	4	4	8	8	1
Butir 14	5	5	4	4	8	8	1
Butir 15	5	5	4	4	8	8	1
Butir 16	5	5	4	4	8	8	1
Butir 17	5	5	4	4	8	8	1
Butir 18	5	5	4	4	8	8	1
Butir 19	5	5	4	4	8	8	1
Butir 20	5	5	4	4	8	8	1
Butir 21	5	5	4	4	8	8	1
Butir 22	5	5	4	4	8	8	1
Butir 23	5	5	4	4	8	8	1
Butir 24	5	5	4	4	8	8	1
Butir 25	5	5	4	4	8	8	1

Berdasarkan tabel 3.5 di atas, 25 butir item memperoleh nilai $V \geq 0,67$ yang artinya semua butir item tersebut dikategorikan sebagai butir yang baik berdasarkan penilaian ahli media.

b. Uji validitas internal

Setelah melakukan uji validitas isi, selanjutnya dilakukan uji validitas internal. "Validitas internal merupakan salah satu kelompok uji validitas kriteria yang diukur dengan besaran menggunakan instrumen butir" (Hairun, 2020: 88). Instrumen penelitian ini telah diujicobakan

pada 20 responden yang merupakan siswa kelas 5 SD Negeri Kartini II Kota Cirebon yang netral dan bukan termasuk sampel penelitian. Uji validitas internal diukur menggunakan *product moment correlation* dengan berbantuan aplikasi SPSS 26.

Tabel 3.6 Uji Validitas Internal Product Moment Correlation
Berbantuan Aplikasi SPSS 26

Butir Soal	r tabel	r hitung
1	0,444	0,672
2	0,444	0,946
3	0,444	0,672
4	0,444	0,553
5	0,444	0,674
6	0,444	0,674
7	0,444	0,861
8	0,444	0,849
9	0,444	0,773
10	0,444	0,504
11	0,444	0,674
12	0,444	0,946
13	0,444	0,946
14	0,444	0,849
15	0,444	0,504
16	0,444	0,837
17	0,444	0,946
18	0,444	0,861
19	0,444	0,460
20	0,444	0,553
21	0,444	0,861
22	0,444	0,674
23	0,444	0,946

24	0,444	0,672
25	0,444	0,674

Berdasarkan tabel harga r Product Moment, pada $N = 20$ dengan taraf 5% diperoleh r_{tabel} sebesar 0,444. Pusung (2019: 65) mengemukakan bahwa “apabila $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ maka butir soal valid dan diterima, sebaliknya jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka butir soal dibuang.” Berdasarkan tabel 3.2, semua butir soal memiliki $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka 25 butir soal valid dan diterima.

2. Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas, langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas. “Reliabilitas merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila dilakukan pengukuran ulang” (Ovan & Saputra, 2020: 4). Sementara Riyanto & Hatmawan (2020: 75) menjelaskan bahwa “reliabilitas adalah ketetapan atau keajegan suatu alat ukur dalam mengukur apa yang diukurnya.” Dari pendapat-pendapat tersebut dapat diambil pengertian bahwa uji reliabilitas adalah uji untuk mengukur tingkat keajegan suatu alat penilaian yang mana bila dilakukan pengukuran ulang hasilnya relatif konsisten.

Teknik uji reliabilitas pada instrumen penelitian ini menggunakan teknik belah dua. “Teknik belah dua merupakan teknik uji reliabilitas dengan formula Spearman-Brown dimana soal dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok soal ganjil dan kelompok soal genap” (Magdelana, 2020: 113). Teknik pengukuran pada uji reliabilitas belah dua ini menggunakan formula korelasi Spearman-Brown dengan berbantuan aplikasi SPSS 26. Setelah melakukan uji reliabilitas dengan berbantuan aplikasi SPSS 26, maka diperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Dengan Berbantuan Aplikasi SPSS

26

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.937
		N of Items	13 ^a
	Part 2	Value	.928
		N of Items	12 ^b
	Total N of Items		25
Correlation Between Forms			.988
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.994
	Unequal Length		.994
Guttman Split-Half Coefficient			.991

a. The items are: Soal1, Soal2, Soal3, Soal4, Soal5, Soal6, Soal7, Soal8, Soal9, Soal10, Soal11, Soal12, Soal13.

b. The items are: Soal13, Soal14, Soal15, Soal16, Soal17, Soal18, Soal19, Soal20, Soal21, Soal22, Soal23, Soal24, Soal25.

Tabel 3.8 Kriteria Reliabilitas (Hairun, 2020)

Interval Skor	Derajat Konsisten
0,00 – 0,20	Relibilitas Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Relibilitas Rendah
0,41 – 0,60	Relibilitas Sedang
0,61 – 0,80	Relibilitas Tinggi
0,81 – 1,00	Relibilitas Sangat Tinggi

Berdasarkan uji reliabilitas pada tabel 3.7, diperoleh hasil koefisien Spearman-Brown sebesar 0,994. Berdasarkan kriteria reliabilitas pada tabel 3.8 koefisien Spearman-Brown berada pada interval 0,81-1,00. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas instrumen penelitian sangat tinggi.

E. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, jenis analisis statistik yang dilakukan adalah jenis statistik inferensial dengan berbantuan aplikasi SPSS 26.

Statistik inferensial adalah bagian statistika yang membahas cara melakukan analisis data, menaksir, meramalkan, dan menarik kesimpulan terhadap data, fenomena, dan populasi berdasarkan sampel yang diambil secara acak.

(Rinaldi, Novalia, & Syazali, 2020: 2)

Lebih lanjut, Qomusuddin (2019: 19) berpendapat bahwa

Statistika inferensial merupakan teknik analisis data yang digunakan untuk menentukan sejauh mana kesamaan antara hasil yang diperoleh dari suatu sampel dengan hasil yang akan didapat pada populasi secara keseluruhan.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut bahwa statistika inferensial adalah teknik analisis data yang mengacu pada sampel dari sebuah populasi yang hasilnya digeneralisasikan pada populasi yang bersangkutan.

Adapun langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini meliputi tiga tahap, yakni uji normalitas data, uji homogenitas data dan *independent sample t test*.

1. Uji Normalitas

Tahap pertama yang dilakukan adalah uji normalitas data. “Uji normalitas merupakan uji untuk mengukur apakah data yang didapatkan memiliki distribusi normal atau tidak normal” (Riyanto & Hatmawan, 2020: 81). Purnomo (2019: 49) menambahkan bahwa “uji normalitas adalah uji data untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak.” Berdasarkan dua pendapat tersebut, uji normalitas merupakan uji untuk mengukur data apakah berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menjadi prasyarat paling awal untuk melakukan analisis data selanjutnya. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan berbantuan aplikasi SPSS 26.

2. Uji Homogenitas

Tahap kedua pada analisis data penelitian adalah uji homogenitas data. Supardi (dalam Narlan & Juniar, 2018: 67) mengemukakan bahwa “uji

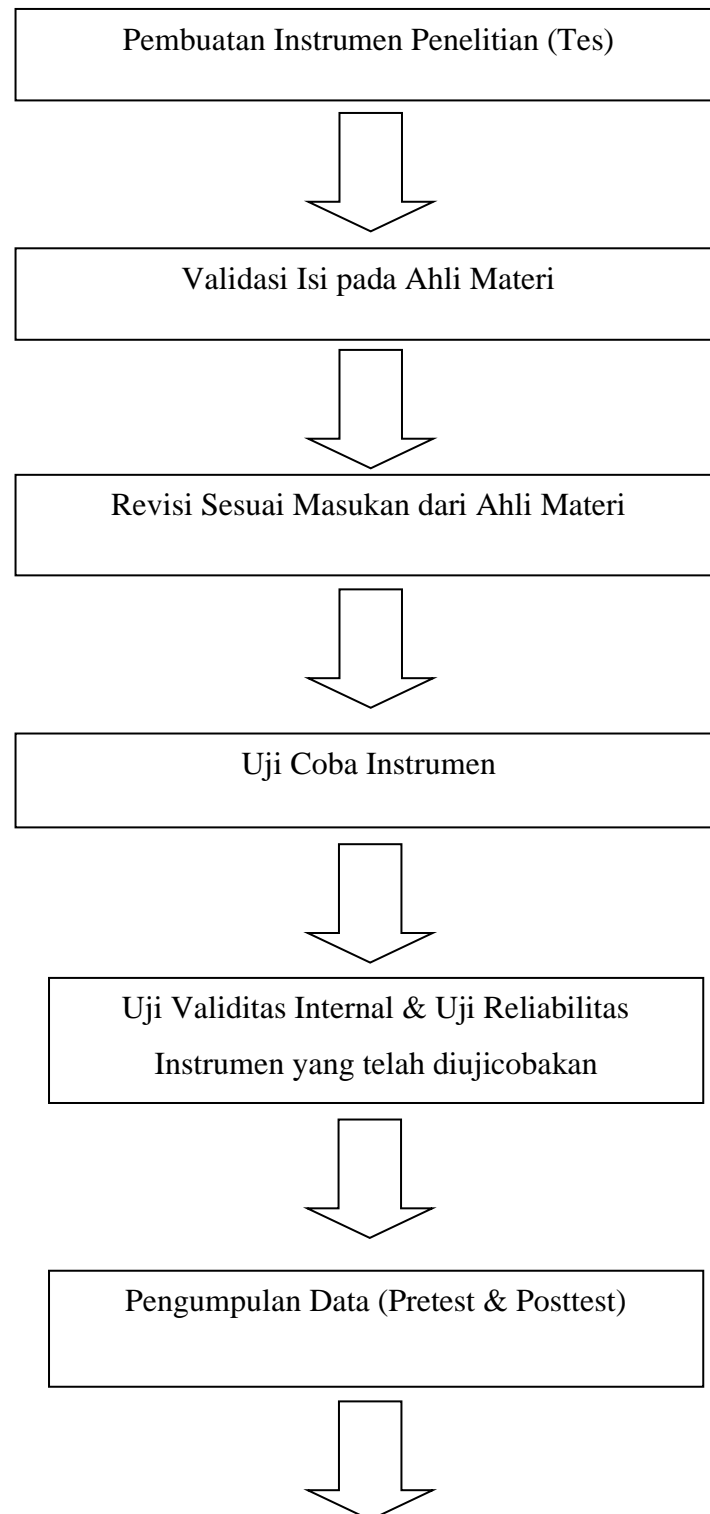
homogenitas merupakan uji yang dilakukan untuk memberikan keyakinan bahwa serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya.” Lebih lanjut, Indriani, Utomo, & Edy (2020: 44) menjelaskan bahwa “uji homogenitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah responden berasal dari populasi yang sama atau tidak.” Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa uji homogenitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk memberi keyakinan bahwa sampel yang diteliti merupakan bagian dari populasi yang sama. Uji homogenitas data pada penelitian ini dilakukan menggunakan aplikasi SPSS 26.

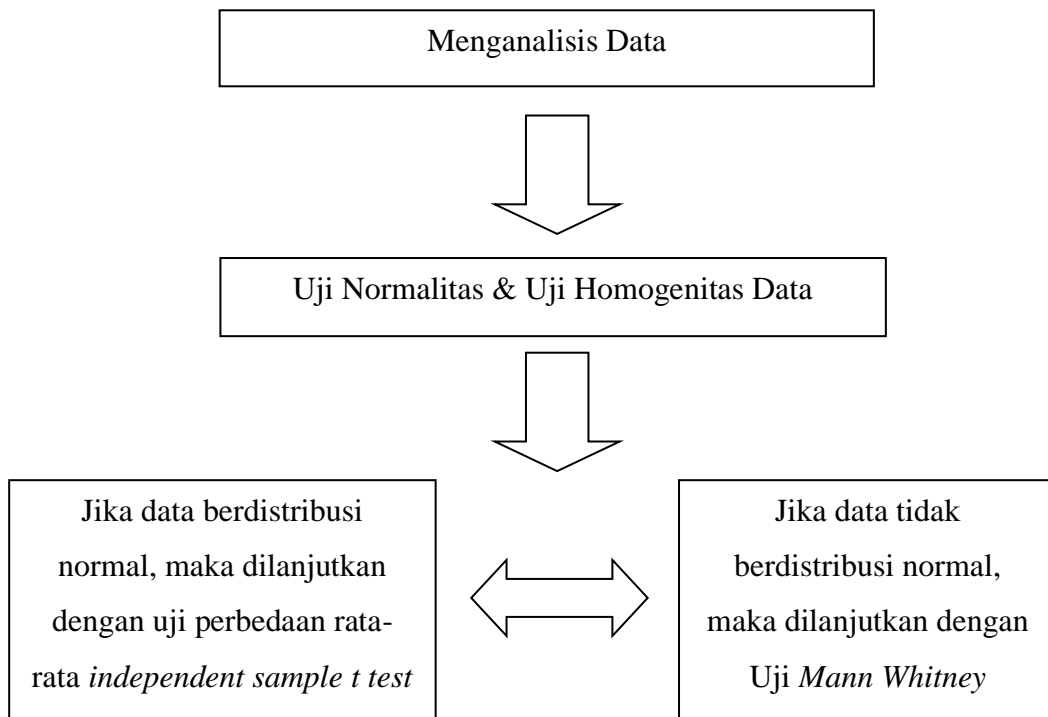
3. *Independent Sample T-test*

Tahap ketiga atau terakhir dari analisis data pada penelitian ini adalah melakukan uji t sampel independen (*independent sample t-test*). “*Independent sample t-test* merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan atau bebas” (Arifin, 2017: 96). Lebih lanjut, Gani & Amalia (2015: 51) menjelaskan bahwa *independent sample t-test* adalah “uji yang digunakan untuk menguji hipotesis tentang perbedaan dua populasi atau lebih yang masing-masing sampelnya independen terhadap kelompok sampel yang lain.” Dari pendapat-pendapat tersebut, dapat diambil pengertian bahwa *independent sample t-test* merupakan uji perbandingan rata-rata antara dua sampel dari setiap populasi yang tidak saling berhubungan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata diantara keduanya. *Independent sample t-test* pada penelitian ini dilakukan menggunakan aplikasi SPSS 26.

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dijabarkan melalui diagram alir di bawah ini





Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian