

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen. Metode penelitian yang digunakan dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat atau pengaruh dari suatu perlakuan terhadap subjek penelitian untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian (Arikunto, 2002, hlm. 3; Sugiyono, 2013, hlm.107).

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 114) desain kuasi eksperimen merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang dalam pelaksanaannya mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang dapat memengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah desain *Nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*. Desain *nonequivalent control group design* menggunakan dua kelas yang terdiri dari satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol (Jakni 2016, hlm. 74). Adapun desain penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Post test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁		O ₂

Keterangan:

- O₁ : Pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- O₂ : Post test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- X : Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2002, hlm. 108). Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Terpadu Riyadlul Ulum Wadda'wah Putri Kota Tasikmalaya. Hal ini didasarkan karena terdapat permasalahan dalam pembelajaran IPS, dimana masih kurangnya sikap dan perilaku peduli lingkungan peserta didik terhadap keadaan lingkungan sekitar. Selain itu pemilihan peserta didik kelas VIII dikarenakan pula karena peserta didik dianggap telah cukup memahami keadaan lingkungan sekolah.

Menurut Jakni (2016, hlm. 77) sampel ialah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi atau dapat pula diartikan sebagai contoh yang diambil dari sebagian populasi penelitian. Sampel penelitian menggunakan peserta didik dari dua kelas.

3.3 Definisi Operasional

3.3.1 Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan pemberian masalah dalam proses belajar-mengajar dengan sintak pembelajaran sebagai berikut:

- a. Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah
- b. Mengorhanisasi peserta untuk belajar
- c. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Hosnan, 2014, hlm. 302).

3.3.2 Sikap Peduli Lingkungan

Sikap peduli lingkungan berkaitan dengan sikap seseorang yang berupaya melestarikan dan menjaga lingkungan (Saputra, H.JJ, dan Nur, S.F, 2017, hlm. 65). Dalam penelitian ini komponen sikap yang dimaksud adalah komponen sikap kognisi, afektif dan konatif (Rosenberg dan Hovland dalam Azwar, 2012, hlm. 8).

3.3.3 Perilaku Peduli Lingkungan

Perilaku peduli lingkungan yang dimaksud dalam penelitian ini berkenaan dengan perilaku peduli peserta didik terhadap lingkungan. Indikator yang

digunakan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan indikator yang dikemukakan Barr yang terdiri dari penghematan energi, manajemen sampah dan perilaku hidup sehat.

Tabel 3.2
Operasional Variabel

Konsep	Variabel	Indikator	Deskripsi
Pembelajaran berbasis masalah.	Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Hosnan, 2014, hlm. 302)	Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memperlihatkan tayangan/ gambar atau stimulus tentang permasalahan lingkungan. • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya
		Mengorganisasi peserta untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengorganisasikan peserta didik untuk belajar dalam bentuk diskusi kelompok kecil. • Membantu peserta didik mendefinisikan permasalahan lingkungan.
		Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Gurumembagikan lembar kerja kepada peserta didik. • Guru menjelaskan langkah kerja kelompok dan aturan dalam pembelajaran.

Konsep	Variabel	Indikator	Deskripsi
			<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk mengumpulkan informasi tambahan. • Membantu peserta didik mengorganisasikan permasalahan yang tertera.
		Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkoordinasikan peserta didik untuk menyajikan hasil diskusi. • Guru memfasilitasi peserta didik untuk menanggapi hasil kerja kelompok lain.
		Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan peserta didik mengevaluasi hasil tugas yang telah dipresentasikan • Guru memberikan penguatan terkait pembelajaran yang telah dilaksanakan.
Sikap peserta didik peduli lingkungan	Sikap peserta didik peduli lingkungan	Pengetahuan terhadap lingkungan (Kognitif)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan peserta didik mengenai lingkungan baik dalam hal memelihara menjaga,

Konsep	Variabel	Indikator	Deskripsi
			dan memanfaatkan lingkungan
		Perasaan peduli terhadap lingkungan (Afektif)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memiliki dorongan atau semangat, senang dalam memelihara lingkungan
		Kecenderungan perilaku terhadap lingkungan (Konatif)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik merasa perlu untuk memelihara dan menjaga lingkungan. kecenderungan untuk menghindari pengrusakan lingkungan
Perilaku Peserta Didik Peduli Lingkungan	Indikator Perilaku Peduli Lingkungan	Penghematan Energi,	<ul style="list-style-type: none"> • Menghemat penggunaan listrik • Menghemat penggunaan bahan bakar
		Manajemen Sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Mengurangi penggunaan limbah sulit untuk di daur ulang • Pemanfaatan sampah yang dapat di daur ulang
		Perilaku Hidup Sehat	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga kebersihan diri • Menjaga kebersihan lingkungan sekolah

3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan (Jakni, 2016, hlm.89). Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data agar dapat memudahkan saat pengolahan data (Arikunto, 2012, hlm. 102). Penelitian ini

Resti Fauzi Hidayat, 2021

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN SIKAP DAN PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK MELALUI PEMBELAJARAN IPS

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

menggunakan instrument non test. Instrumen yang dimaksud diuraikan pada tabel di bawah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Teknik Pengumpulan Data

No	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Subjek
1.	Peningkatan sikap dan perilaku peduli lingkungan peserta didik	Uraian non tes (Pretest dan Posttest)	Angket dan Lembar Observasi (khusus observasi untuk perilaku peduli lingkungan) <ul style="list-style-type: none"> • Angket skala sikap peduli lingkungan peserta didik • Angket respon perilaku peduli lingkungan peserta didik 	Peserta Didik
2.	Melihat penerapan pembelajaran berbasis masalah	Uraian non tes	Lembar Observasi	Guru

3.4.1 Angket

Angket merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden dengan tujuan agar responden tersebut bersedia untuk memberikan respon sesuai dengan pertanyaan yang ada (Jakni, 2016, hlm. 95). Angket yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sikap dan perilaku peserta didik peduli

Resti Fauzi Hidayat, 2021

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN SIKAP DAN PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK MELALUI PEMBELAJARAN IPS

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

terhadap lingkungan serta penerapan pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran IPS. Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pengukuran Skala Likert.

Tabel 3.4

Penyebaran Butir-Butir Angket Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik

No	Indikator	Pernyataan	
		Positif	Negatif
1.	Pengetahuan terhadap lingkungan (Kognitif)	7, 15, 18, 19,20	8
2.	Perduli terhadap lingkungan (Afektif)	1,12, 14, 17	6,
3.	Kecenderungan perilaku terhadap lingkungan (Konatif)	2, 3,4, 9,10, 11, 13, 16,	5,

Kriteria skala angket yang dihunakan untuk mengetahui sikap peduli lingkungan dalam penelitian ini terdiri dari lima jawaban alernatif yakni sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS)

Tabel 3.5

Penyebaran Butir-Butir Angket Perilaku Peduli Lingkungan Peserta Didik

Indikator	Deskripsi	Pernyataan
Penghematan Energi,	• Peserta didik mengetahui tindakan mendukung penghematan energi	21,
	• Peserta didik berpartisipasi dalam melakukan penghematan energi	25

Manajemen Sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Mengurangi penggunaan limbah yang sulit untuk di daur ulang • Pemanfaatan sampah yang dapat di daur ulang 	26, 27, 28, 29, 30
Perilaku Hidup Sehat	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjaga kebersihan diri • Peserta didik menjaga kebersihan lingkungan sekolah 	31,32, 33, 34, 35

Tabel 3.6

Interval Kategori Skor Sikap Peduli Lingkungan

Interval Skor	Kategori
1-17	Negatif
18-35	Sikap Kurang Positif
35-51	Cukup Positif
52-68	Positif
69-85	Sangat Positif

Tabel 3.7

Interval Kategori Skor Perilaku Peduli Lingkungan

Interval Skor	Kategori
1-12	Sangat Tidak Baik
13-24	Kurang Baik
25-36	Cukup Baik
37-48	Baik
49-60	Sangat Baik

3.4.2 Observasi

Observasi berhubungan dengan pengamatan yang dilakukan peneliti terhadap subjek peneliti. Teknik pengumpulan data dengan observasi biasanya

digunakan berkenaan dengan perilaku manusia atau gejala sosial, proses kerja, serta gejala-gejala alam dan juga dibutuhkan apabila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2013, hlm 203). Kegiatan observasi dilakukan bertujuan untuk melihat penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang telah diterapkan dan dilaksanakan oleh guru. Hasil kegiatan observasi digunakan juga sebagai informasi tambahan dalam penelitian.

Tabel 3.8

Kisi-Kisi Lembar Observasi Pelaksanaan oleh Guru

No	Kegiatan	Nomor
1	Pendahuluan	1,2,3,4,5
2	Inti	6,7
	a. Orientasi pada masalah	
	b. Mengorganisasikan peserta didik dalam belajar	8,9
	c. Membimbing penyelidikan peserta didik secara individu atau kelompok	10,11,12,13
	d. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	14, 15
	e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	16, 17
3	Penutup	18,19,20

Kriteria penilain untuk kegiatan observasi pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah yang dilakukan oleh Guru, terdiri dari baik (B), cukup (C) dan kurang (K). Masing-masing skor untuk ketiga kriteria penilain tersebut yakni skor 3 untuk kriteria penialain baik, 2 untuk cukup dan skor 1 untuk kriteria penialain kurang.

Tabel 3.9
Kisi-Kisi Lembar Observasi Perilaku Peduli Lingkungan

Variabel	Deskripsi	Butir Nomor
Perilaku peduli lingkungan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> • Menghemat penggunaan listrik • Menghemat penggunaan bahan bakar 	19
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengurangi penggunaan limbah sulit untuk di daur ulang • Pemanfaatan sampah yang dapat di daur ulang 	21, 22,23
	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga kebersihan diri • Menjaga kebersihan lingkungan sekolah 	25,26, 27, 29

3.5 Prosedur Penelitian

Pada pelaksanaan penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yakni persiapan, pelaksanaan, dan tahap akhir. Berikut tahapan dalam pelaksanaan penelitian secara terperinci sebagai berikut:

3.5.1 Tahap Persiapan

- a. Melakukan studi pendahuluan berupa menganalisis karakter awal peduli lingkungan dan tanggung jawab peserta didik, kondisi lingkungan sekolah, dan wawancara dengan guru
- b. Melakukan studi literatur mengenai penggunaan model pembelajaran berbasis masalah, membaca jurnal, maupun laporan penelitian.
- c. Mengurus izin penelitian
- d. Menentukan subjek penelitian
- e. Mendiskusikan perangkat pembelajaran berupa rancangan proses pembelajaran (RPP) yang telah disusun oleh guru IPS terkait dengan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah

Resti Fauzi Hidayat, 2021

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN SIKAP DAN PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK MELALUI PEMBELAJARAN IPS

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

- f. Membuat instrumen penelitian
- g. Melakukan validasi instrumen dan uji coba penggunaan model pembelajaran berbasis masalah
- h. Merivisi atau memperbaiki instrumen

3.5.2 Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan pretest untuk mengukur atau mengetahui karakter awal sikap peduli lingkungan dan perilaku peduli lingkungan peserta didik. Pretest dilakukan sebelum pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah diterapkan dalam pembelajaran IPS
- b. Melakukan pembelajaran, perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah dengan menerapkan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah, sedangkan pada kelas kontrol diterapkan penggunaan model pembelajaran klasikal
- c. Melakukan observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah oleh guru pada saat proses pembelajaran berlangsung
- d. Melakukan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan angket yang sama pada saat melakukan pretest untuk mengukur peningkatan sikap peduli lingkungan dan perilaku peserta didik, serta pengisian angket respon peserta didik terhadap penggunaan model pembelajaran berbasis masalah setelah kegiatan pembelajaran selesai
- e. Melakukan observasi peningkatan sikap peduli lingkungan dan perilaku peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung dan selama peserta didik berada di lingkungan sekolah
- f. Melakukan wawancara kepada peserta didik untuk mengetahui respon serta evaluasi terhadap penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran IPS.

3.5.3 Tahap Akhir

- a. Melakukan pengolahan dan analisis data
- b. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian
- c. Memberikan rekomendasi

3.6 Rancangan Analisis

3.6.1 Uji Validitas Instrumen

Uji validas merupakan hal perlu dilakukan untuk menentukan apakah instrumen yang digunakan valid atau tidak. Sehingga instrumen tersebut dapat digunakan. Valid berarti intrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. (Sugiyono, 2013, hlm.173).

Pengujian validitas menggunakan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{(N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2)(N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : angka indeks korelasi “r” *product moment*.

N : *number of cases*

Σxy : jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y

ΣX : jumlah seluruh skor X

ΣY : jumlah seluruh skor Y.

(Sugiyono, 2013, hlm. 255)

Dengan cara :

- a. Menentukan hipotesis hasil uji coba
 - H_0 = skor butir indikator korelasi positif dengan skor faktor
 - H_1 = skor butir indikator
- b. Menentukan r tabel
 - Menentukan r tabel dengan tingkat signifikasn 5% atau 1%
- c. Mencari r hitung
- d. Membandingkan r hitung dengan r hitung tabel
 - Jika r hitung > r tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka skor butir indikator berkorelasi positif dengan skor faktor
 - Jika r hitung < r tabel maka H_0 diterima dan H_1 diterima, maka skor butir indikator tidak berkorelasi positif dengan skor faktor
- e. Mengambil keputusan
 - Jika r hitung positif dan > r tabel maka butir soal dinyatakan valid

- Jika r hitung negative dan atau $< r$ tabel maka butir soal tidak valid

Tabel 3.10

Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Sikap dan Perilaku Peduli Lingkungan
Peserta Didik

No	No. Butir Instrumen	Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Sikap Peduli Lingkungan		
		r-hitung	r-tabel	Keterangan
1.	1	0,599	0,349	Valid
2.	2	0,608	0,349	Valid
3.	3	0,528	0,349	Valid
4.	4	0,334	0,349	Tidak Valid
5.	5	0,316	0,349	Tidak Valid
6.	6	0,659	0,349	Valid
7.	7	0,680	0,349	Valid
8.	8	0,354	0,349	Valid
9.	9	0,519	0,349	Valid
10.	10	0,592	0,349	Valid
11.	11	0,686	0,349	Valid
12.	12	0,567	0,349	Valid
13.	13	0,559	0,349	Valid
14.	14	0,607	0,349	Valid
15.	15	0,426	0,349	Valid
16.	16	0,428	0,349	Valid
17.	17	0,612	0,349	Valid
18.	18	0,679	0,349	Valid
19.	19	0,597	0,349	Valid
20.	20	0,297	0,349	Tidak Valid

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 3 butir angket sikap peduli lingkungan yang dinyatakan tidak valid, tiga butir angket tersebut terdiri dari nomor 4,5, dan 20. Sedangkan 17 butir pernyataan angket sikap peduli lingkungan dinyatakan

valid, diantaranya terdiri dari nomor 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19. Untuk butir angket yang tidak valid terdapat dua solusi yakni dengan cara memperbaiki butir angket yang tidak valid atau dengan menghapus butir angket tersebut dari daftar angket. Dalam hal ini, peneliti memilih untuk menghapus butir angket dari daftar angket. Hal ini dilakukan dengan mempertimbangkan bahwa butir angket yang ada sudah mewakili indikator variabel sikap peduli lingkungan.

Tabel 3.11

Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Perilaku Peduli Lingkungan Peserta Didik

No	No. Butir Instrumen	Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Perilaku Peduli Lingkungan		
		r- hitung	r-tabel	Keterangan
1.	21	0,488	0,349	Valid
2.	22	0,333	0,349	Tidak Valid
3.	23	0,295	0,349	Tidak Valid
4.	24	0,340	0,349	Tidak Valid
5.	25	0,419	0,349	Valid
6.	26	0,553	0,349	Valid
7.	27	0,611	0,349	Valid
8.	28	0,507	0,349	Valid
9.	29	0,551	0,349	Valid
10.	30	0,682	0,349	Valid
11.	31	0,596	0,349	Valid
12.	32	0,275	0,349	Tidak Valid
13.	33	0,331	0,349	Tidak Valid
14.	34	0,660	0,349	Valid
15.	35	0,620	0,349	Valid
16.	36	0,425	0,349	Valid
17.	37	0,441	0,349	Valid

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat dilihat dari 17 butir angket perilaku peduli terdapat 5 butir angket perilaku peduli lingkungan yang dinyatakan tidak valid, diantaranya nomor 21,22,23, 32 dan 33. Sedangkan 12 butir angket perilaku peduli lingkungan dinyatakan valid. Dalam hal ini ada dua solusi yang bisa dilakukan untuk butir angket yang tidak valid. Pertama butir angket diperbaiki kemudian diajukan kembali untuk dilakukan validasi atau yang kedua butir angket. Peneliti dalam hal ini mengambil langkah yang kedua, yakni menghapus butir angket yang tidak valid dari daftar angket.

3.6.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen merupakan syarat untuk menguji validitas instrumen, karena apabila instrumen yang valid umumnya reliabel, tetapi pengujian reliabilitas instrumen perlu dilakukan. (Arikunto, 20, hlm. 171). Menghitung reliabilitas sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas instrument

k : Banyaknya butir pernyataan

σt^2 : Varian total

$\sum \sigma b^2$: Jumlah varian butir

Keputusan uji reliabilitas, diambil dengan cara :

- Jika koefisien internal seluruh item > dengan tingkat signifikansi 5%, maka item pernyataan dikatakan reabel.
- Jika koefisien internal seluruh item dengan tingkat signifikansi < 5%, maka item pernyataan dikatakan tidak reabel atau tidak konsisten.

Tabel. 3.12

Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,00-0,20	Sangat Rendah
0,21-0,40	Rendah

Resti Fauzi Hidayat, 2021

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN SIKAP DAN PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK MELALUI PEMBELAJARAN IPS

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

0,41-0,70	Sedang
0,71-0,90	Tinggi
0,91-1,00	Sangat Tinggi

Sumber: Jakni, 2016, hlm. 167

Di bawah ini disajikan hasil uji reliabilitas angket sikap dan perilaku peduli lingkungan peserta didik menggunakan bantuan program SPSS:

Tabel 3.13

Hasil Perhitungan Reliabilitas Angket Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.858	20

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai alpha yang diperoleh sebesar 0,858 sementara untuk nilai r-tabel yakni 0,349. Maka dengan demikian nilai alpha yang diperoleh lebih besar dari nilai r-tabel sehingga dapat dinyatakan bahwa pernyataan yang digunakan pada angket sikap peduli lingkungan pyang digunakan reliable/konstan. Berdasarkan klasifikasi koefisien reliabilitas, nilai alpa yang diperoleh memperlihatkan klasifikasi reliabel tinggi.

Tabel 3.14

Hasil Perhitungan Reliabilitas Angket Perilaku Peduli Lingkungan Peserta Didik

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.766	17

Berdasarkan data tabel diatas dapat diketahui jika nilai alpha untuk reliabilitas perilaku peduli lingkungan sebesar 0.766 sementara untuk nilai r-tabel

Resti Fauzi Hidayat, 2021

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN SIKAP DAN PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK MELALUI PEMBELAJARAN IPS

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

0.349. dengan demikian nilai alpha yang diperoleh lebih besar daripada nilai r-tabel, maka dapat dinyatakan bahwa butir pernyataan yang digunakan pada angket perilaku peduli lingkungan reliabel dan termasuk klasifikasi tinggi.

3.7 Analisis Data

Sugiyono (2013, hlm.355) analisis data dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakannya sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Untuk pengolahan serta analisis data menggunakan uji statistik dengan tahapan sebagai berikut:

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data yang akan dianalisis berdistribusi normal. Sehingga data yang digunakan dianggap dapat mewakili populasi. Uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan bantuan program SPSS versi 21.

Penetapan kriteria data yang telah dianalisis berdistribusi normal atau tidak yakni dengan cara membandingkan angka signifikan (sig.) dengan nilai $\alpha = 0,05$. Dengan dasar pengambilan keputusan dalam Uji Normalitas, yakni sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikansi (sig.) > dari 0.05, maka data penelitian berdistribusi normal
- b. Jika nilai signifikansi (sig.) < dari 0.05, maka data penelitian tidak berdistribusi normal

3.7.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat sama tidaknya varians data sikap dan perilaku peduli lingkungan peserta didik untuk kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Kriteria uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi (sig.) atau nilai probabilitasnya > 0,05, maka data sampel yang diambil bersifat homogeny.
- b. Jika nilai signifikansi (sig.) atau nilai probabilitasnya < 0.05, maka data sampel yang diambil tidak homogeny.

3.7.3 Uji Peningkatan Sikap dan Perilaku (N-Gain)

Uji peningkatan karakter (N-Gain) dilakukan untuk mengetahui peningkatan sikap peduli lingkungan dan perilaku kepedulian siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan N-Gain dilakukan dengan perhitungan:

$$G = \frac{S \text{ Pos Test Angket} - S \text{ Pre Test Angket}}{S \text{ Maksimum} - S \text{ Pre Tes Angket}}$$

S Pretest : Nilai pada uji pre test angket

S Posttest : Nilai pada uji pos test angket

S Maksimum : Nilai maksimum pada setiap butir soal

Tabel 3.15

Interpretasi Kriteria N-Gain

No	Rentang Data	Kriteria
1.	N-Gain > 0,7	Tinggi
2.	0,3 < N-Gain ≤ 0,7	Sedang
3.	N-Gain ≤ 0,3	Rendah

3.7.4 Uji Data Observasi

Uji data observasi dilakukan untuk melakukan analisis hasil data observasi keterlaksanaan pembelajaran atau observasi tindakan oleh guru di kelas pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran. Hasil analisis akan dinyatakan dalam bentuk persentase untuk dilakukan analisis deskriptif. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ Keterlaksanaan Aktivitas} = \frac{\sum \text{ skor hasil observasi}}{\sum \text{ skor total}} \times 100\%$$

Tabel 3.16

Interpretasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran

No	Persentase %	Keterangan
1.	80 - 100	Sangat Baik
2.	66 - 79	Baik
3.	56 - 65	Cukup

Resti Fauzi Hidayat, 2021

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN SIKAP DAN PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK MELALUI PEMBELAJARAN IPS

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

4.	40 – 55	Kurang
5.	30 - 39	Gagal

Sumber: Arikunto, 2010, hlm. 245

3.7.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji t (t-test) melalui *independent samples t-test* dengan berbantu program SPSS versi 21. Kriteria pengujian taraf signifikan, yakni:

Jika nilai signifikansi atau probabilitas $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika nilai signifikansi atau probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

