

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat pengetahuan dan faktor lingkungan terhadap perilaku peduli lingkungan peserta didik di Madrasah Aliyah Negeri Kabupaten Pasaman Barat. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode survei. Penelitian survei berusaha memaparkan deskripsi kuantitatif atau deskripsi numerik kecenderungan, sikap, atau opini dari suatu populasi tertentu dengan meneliti satu sampel dari populasi tersebut (Creswell, 2016). Pengumpulan data primer penelitian dengan metode survei ini menggunakan kuesioner kepada responden (Creswell, 2016). Dalam metode ini, menggunakan beberapa langkah kerja yaitu, pengumpulan data, interpretasi dan analisis data, laporan dan kesimpulan.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kabupaten Pasaman Barat yang merupakan salah satu kabupaten di Sumatera Barat, Indonesia dengan luas wilayah 3.887,77 km² dan jumlah penduduk 410.307 jiwa (BPS Kabupaten Pasaman Barat, 2016) dengan administrasi pemerintahan yang meliputi 11 (sebelas) kecamatan. Penelitian ini akan dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri Kabupaten Pasaman Barat yang terdiri dari Enam sekolah. Rendahnya perilaku peduli lingkungan menyebabkan masih banyak terjadi permasalahan lingkungan terkhusus disini adalah di Madrasah Aliyah di Kabupaten pasaman Barat oleh karena itu peneliti disini ingin melihat bagaimana pengaruh tingkat pengetahuan dan faktor lingkungan sosial terhadap perilaku peduli lingkungan.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari, objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017). Pendapat tersebut menjadi salah satu acuan peneliti dalam menentukan populasi, sehingga

peserta didik kelas XI IS di Enam Madrasah Aliyah Negeri Kabupaten Pasaman Barat yang peneliti jadikan sebagai populasi penelitian.

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian

No.	Nama Sekolah	Jumlah Peserta didik IX IPS	Alamat
1	MAN 1 Pasaman Barat	61	Air Bangis
2	MAN 2 Pasaman Barat	130	Lembah Melintang
3	MAN 3 Pasaman Barat	39	Kinali
4	MAN 4 Pasaman Barat	36	Talamau
5	MAN 5 Pasaman Barat	24	Pasaman
6	MAN 6 Pasaman Barat	34	Ranah Batahan

Sumber: *Kementrian Agama Kabupaten Pasaman Barat, 2022*

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan sekumpulan manusia atau non-manusia, seperti objek, lembaga pendidikan, rentang, waktu, wilayah, atau geografis, dan sebagainya (Nandi, 2021). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Dalam teknik *simple random sampling* ini memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi (Kerlinger, 2006). Penarikan sampel ini bertujuan untuk menarik sampel dari setiap populasi Madrasah Aliyah Negeri di Kabupaten Pasaman Barat memiliki peluang yang sama. Berdasarkan jumlah keseluruhan populasi yaitu 324 orang, maka dapat diambil sampel menggunakan rumus slovin dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0.05$) sebanyak 179 orang.

Untuk melihat jumlah sampel masing-masing Madrasah Aliyah Negeri dapat dilihat pada tabel 3.2. Adapun hasil perhitungan sampel adalah sebagai berikut::

$$n = N / 1+N (e)^2$$

Siregar, 2010

$$n = N / 1+N (e)^2$$

$$n = 324 / 1+324 (0.05)^2$$

$$n = 324 / 1+324 (0.05)^2$$

$$n = 179 \text{ responden}$$

DINDA KURNIA PUTRI, 2022

PENGARUH FAKTOR PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI MADRASAH ALIYAH NEGERI KABUPATEN PASAMAN BARAT

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

Untuk mengukur masing-masing sekolah dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut: $n1 = \frac{N1}{n} \times N$

Keterangan :

$n1$ = ukuran sampel yang akan ditarik dari setiap sekolah.

$N1$ = Jumlah populasi dari masing-masing sekolah.

n = keseluruhan populasi penelitian.

N = jumlah total sampel yang akan diambil.

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian

No.	Sekolah	Jumlah Peserta Didik Kelas XI IPS	Jumlah Sampel
1.	MAN 1 Pasaman Barat	61/179 x 100%	34
2.	MAN 2 Pasaman Barat	130/179 x 100%	72
3.	MAN 3 Pasaman Barat	39/179 x 100%	22
4.	MAN 4 Pasaman Barat	36/179 x 100%	20
5.	MAN 5 Pasaman Barat	24/179 x 100%	13
6.	MAN 6 Pasaman Barat	34/179 x 100%	19
Jumlah			179

Sumber: *hasil analisis, 2022*

Setelah mendapatkan jumlah sampel yang akan diteliti, untuk menentukan anggota sampelnya menggunakan *simple random sampling* dengan metode *lotere* (undian), setiap anggota populasi diberi nomor dipilih secara acak (Sugiyono, 2017). Nomor yang terpilih secara acak tersebut akan mewakili sampel untuk mengisi kuesioner penelitian. Penetapan keputusan pengambilan responden siswa kelas XI adalah karena siswa tersebut dipandang sudah lebih banyak menerima pemahaman analisis mata pelajaran geografi dan melihat kompetensi dasar pada silabus siswa kelas XI sudah mengikuti materi pembelajaran lingkungan hidup pada materi SDA.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau objek yang mempunyai

DINDA KURNIA PUTRI, 2022

PENGARUH FAKTOR PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI MADRASAH ALIYAH NEGERI KABUPATEN PASAMAN BARAT

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

variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek lain. Teknik dan prosedur penelitian ini menggunakan teknik korelasi dan analisis regresi, yaitu suatu metode penelitian yang mengungkap hubungan antara dua variabel atau lebih. Yakni variabel bebas atau variabel *independen* (X) dan variabel terikat atau variabel *dependen* (Y) (Sugiyono, 2017).

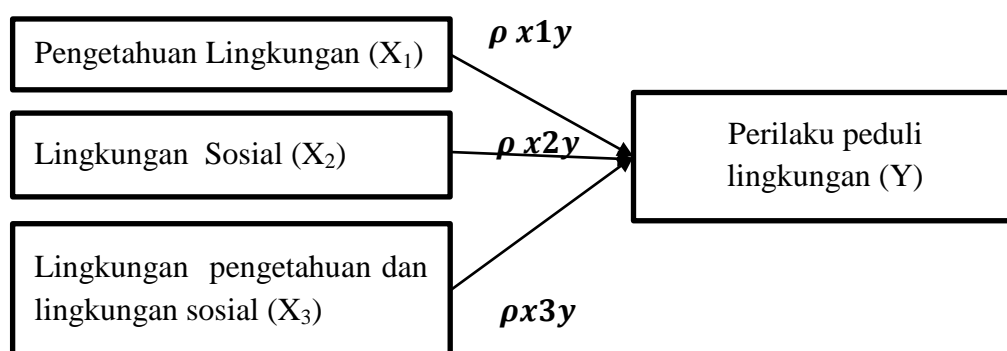
3.4.1 Variabel *Independen* (X)

Variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (variabel terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah pengetahuan lingkungan (X₁) dan lingkungan sosial (X₂).

3.4.2 Variabel *dependen* (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Variabel Independen). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah perilaku peduli lingkungan (Y).

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis regresi dari dua variabel independen terhadap satu variabel dependen, yang masing-masing variabel telah diketahui nilai-nilainya sebagai petunjuk untuk mengetahui hubungan dari variabel dependen terhadap variabel independen yang diteliti tersebut. Untuk informasi lebih lengkap mengenai variabel pada penelitian ini perhatikan penjabaran pada Gambar 3.1 berikut;



Gambar 3. 1 Variabel Penelitian

3.5 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa istilah, tujuannya agar tidak terjadi salah tafsir. Agar lebih efektif dan praktis, istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini perlu dijelaskan. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh

DINDA KURNIA PUTRI, 2022

PENGARUH FAKTOR PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI MADRASAH ALIYAH NEGERI KABUPATEN PASAMAN BARAT

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

variabel pengetahuan lingkungan dan lingkungan sosial terhadap perilaku peduli lingkungan yang diukur dengan menggunakan kuesioner.

3.5.1 Pengetahuan Lingkungan

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan indikator pengetahuan lingkungan menurut Muhaimin (2015), merinci indikator pengetahuan lingkungan yang terdiri dari:

1. Pengetahuan mengenai masalah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari;
2. Pengetahuan mengenai penyebab masalah lingkungan;
3. Pengetahuan dampak lingkungan;
4. Prediksi masalah lingkungan;
5. Solusi penyelesaian masalah;
6. Pemahaman ketergantungan manusia dan lingkungan serta saling ketergantungan individu seseorang, masyarakat dan bangsa dalam pengelolaan lingkungan hidup baik dalam konteks lokal maupun global.

Pengambilan data pengetahuan lingkungan menggunakan tes soal pilihan ganda. Kriteria pemberian skor pengetahuan lingkungan menggunakan skala Guttman yaitu, 1 untuk jawaban benar, dan skor 0 untuk jawaban salah. Setelah itu hasil jawaban akan dianalisis menggunakan uji statistik dikategorikan menjadi 3 kategori, yaitu “tinggi”, “sedang”, dan “rendah”.

3.5.2 Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial merupakan lingkungan yang terdiri dari manusia itu sendiri yang saling mempengaruhi (Sumaatmadja, 1988; Purwanto, 2009). Hines, Hungerford, dan Tomera (1986/87) ada tiga macam pernyataan tentang pengaruh lingkungan, diantaranya: keluarga, sekolah, dan masyarakat.

3.5.2.1 Lingkungan Keluarga

Lingkungan keluarga merupakan lingkungan pertama di mana orang berinteraksi. Beberapa aspek yang sebaiknya orang tua dalam membentuk perilaku peduli lingkungan yaitu:

1. Penanaman nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari;
2. Orang tua membuat aturan-aturan di rumah;

DINDA KURNIA PUTRI, 2022

PENGARUH FAKTOR PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI MADRASAH ALIYAH NEGERI KABUPATEN PASAMAN BARAT

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

3. Pola asuh orang tua;
4. Pendidikan nilai-nilai/budi pekerti;
5. Interaksi antar keluarga.

3.5.2.2 Lingkungan Sekolah

Lingkungan sekolah adalah lingkungan tempat berlangsungnya proses interaksi ketiga pusat pendidikan, selain lingkungan keluarga dan masyarakat. Dalam lingkungan sekolah ini, guru memegang peranan penting dalam membentuk karakteristik perilaku peserta didik. Misalnya, guru dapat memberikan instruksi dan menularkan pengetahuan mengenai kebersihan lingkungan. Selain guru, sarana dan prasarana sekolah juga mempengaruhi perilaku peserta didik. Untuk indikator lingkungan sekolah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Sarana dan prasarana;
2. Hubungan peserta didik dan guru
3. Hubungan peserta didik dan peserta didik lainnya
4. Kegiatan pembelajaran dan ekstrakurikuler (Sukmadinata, 2009).

3.5.2.3 Lingkungan Masyarakat

Pengaruh lingkungan masyarakat dapat memberikan pengalaman baru bagi individu dalam interaksi mereka. Oleh karena itu terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan untuk melakukan interaksi dalam lingkungan masyarakat sehingga memberikan pengaruh yang baik dalam pembentukan perilaku peduli lingkungan. Indikator yang digunakan untuk melihat peran lingkungan masyarakat dalam pembentukan perilaku peduli lingkungan peserta didik yaitu

1. Mempunyai keinginan untuk selalu membantu sesama;
2. Mempunyai keinginan untuk melakukan kewajiban sebagai anggota masyarakat yang baik;
3. Memiliki sikap yang peduli dengan lingkungan sekitarnya;
4. Masyarakat sebagai contoh dalam penanaman nilai kepedulian lingkungan.

Ketiga indikator lingkungan sosial yang dijelaskan diatas, diberikan dalam bentuk kuesioner kepada peserta didik. Untuk mengukurnya menggunakan skala

likert, dengan alternatif pilihan jawaban sebagai berikut: “selalu” diberi skor 4, “sering”, diberi skor 3, “kadang-kadang”, diberi skor 2, dan “tidak pernah” diberi skor 1. Selanjutnya rekapitulasi jawaban peserta didik dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu: “baik”, “cukup baik”, dan “kurang baik”.

3.5.3 Perilaku Peduli Lingkungan

Perilaku peduli lingkungan merupakan-tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam sekitarnya, selain itu mengembangkan upaya-upaya untuk-memperbaiki kerusakan alam yang-sudah terjadi. Dalam penelitian ini dilihat sejauh mana peserta didik peduli terhadap lingkungan. Indikator yang digunakan untuk melihat perilaku peduli lingkungan peserta didik adalah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan energi;
2. Pengelolaan sampah;
3. Pemanfaatan air;
4. Pengelolaan lingkungan sekitar;
5. Perilaku emisi karbon. (Badan Pusat Statistik, 2014).

Untuk mengukur perilaku peduli lingkungan peserta didik menggunakan angket/kuesioner mengenai perilaku atau tindakan peserta didik dalam upaya mengurangi kerusakan pada lingkungan sekitarnya. Setelah itu data akan dikelompokkan menggunakan skala *likert*. Kuesioner perilaku peduli lingkungan diberikan dalam bentuk skala perilaku, dengan alternatif jawaban sebagai berikut: “selalu” diberi skor 4, “sering” diberi skor 3, “kadang-kadang” diberi skor 2, “tidak pernah” diberi skor 1. Selanjutnya rekapitulasi jawaban peserta didik dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu: “peduli”, “cukup peduli”, dan kurang peduli”.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data mengenai pengetahuan lingkungan, lingkungan sosial, dan perilaku peduli lingkungan peserta didik digunakan beberapa alat pengumpul data. Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan untuk

mengumpulkan data (Sugiyono, 2017). Berikut beberapa teknik yang peneliti gunakan sebagai alat dalam pengumpulan data:

3.6.1 Observasi

Observasi atau pengamatan adalah proses yang kompleks, yang terdiri dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua hal yang paling penting adalah proses pengamatan dan ingatan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tipe observasi non partisipan, artinya peneliti datang ke lokasi aktivitas peserta didik di sekolah tetapi tidak terlibat dalam aktivitas yang dilakukan. Peneliti mengamati kondisi sekolah beserta perilaku peserta didik dalam menjaga kebersihan sekolah.

3.6.2 Angket/Kuesioner

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan atau penjelasan tertulis kepada responden dan ditanggapi (Sugiyono, 2017). Jenis kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, artinya tanggapan yang diberikan dengan cara responden tinggal memilih jawaban yang sudah disediakan. Dalam angket ini terdiri dari angket lingkungan sosial orang tua peserta didik yang dikembangkan dari penelitian Astuti, 2016 dan angket perilaku peduli lingkungan yang dikembangkan dari indikator (BPS, 2014).

3.6.3 Studi Kepustakaan (Library Research)

Penelitian ini dengan membaca, meneliti, mereview dan mengkaji literatur berupa buku, jurnal, artikel dan penelitian sebelumnya tentang masalah yang diteliti. Landasan teori untuk pengolahan data dan sejumlah besar referensi data dan informasi (Sugiyono, 2017).

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengukur fenomena alam dan sosial yang diamati (Sugiyono, 2017). Penelitian ini menggunakan alat *survey* berupa kuesioner untuk memperoleh informasi tentang lingkungan (lingkungan keluarga, masyarakat, dan sekolah) dan perilaku peduli lingkungan peserta didik. Jenis instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal dan kuesioner.

3.7.1 Instrumen Pengetahuan Lingkungan

Untuk mengukur tingkat pengetahuan lingkungan peserta didik diberikan kuesioner dengan kisi-kisi instrumennya dijelaskan pada tabel 3.3 dibawah ini.

Menurut Depdiknas (2008) tes yang dapat digunakan untuk melihat pengetahuan seseorang adalah 1) tes objektif (benar salah, pilihan ganda, isian, dan penjumlahan); 2) tes uraian. Pada penelitian ini peneliti menggunakan tes objektif benar salah. pernyataan diberikan kepada peserta didik dan peserta didik memilih jawaban yang telah disediakan di kolom jawaban. Pengembangan instrumen pengetahuan lingkungan diadaptasi dari pendapat Muhaimin (2015); Syukron (2018).

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan Lingkungan

No.	Pengetahuan	Indikator	No. soal
1.	Lingkungan hidup	1. Pengetahuan tentang penyebab masalah lingkungan.	1, 2
		2. Pengetahuan mengenai solusi penyelesaian masalah lingkungan	3,7
2.	Ekosistem	1. Pengetahuan tentang masalah-masalah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.	4, 8
		2. Pemahaman tentang ketergantungan manusia dan lingkungan serta ketergantungan di antara individu, masyarakat dan bangsa dalam mengelola lingkungan hidup baik dalam konteks lokal maupun global.	6
3.	Pemanfaatan lingkungan	1. Pemanfaatan SDA	12,13, 14
		2. Pengetahuan tentang dampak dari masalah lingkungan.	7
4.	Analisis dampak lingkungan	1. Pengetahuan tentang prediksi masalah lingkungan di masa mendatang.	15
		2. Pengetahuan analisis dampak lingkungan	11

Sumber: *Muhaimin (2015)*

3.7.2 Lingkungan Sosial

Pengembangan instrumen pengaruh lingkungan sosial berasal dari teori Hines, Hungerford, dan Tomera (1986/87), Kollmuss dan Agyeman (2002) dan Dermawan (2010) ada tiga macam pernyataan tentang pengaruh lingkungan sosial, diantaranya: orang tua/keluarga, sekolah dan masyarakat/komunitas sosial.

DINDA KURNIA PUTRI, 2022

PENGARUH FAKTOR PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI MADRASAH ALIYAH NEGERI KABUPATEN PASAMAN BARAT

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

Pengembangan instrumen mengacu pada penelitian yang sudah dilakukan Tamara (2016). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.4 dibawah ini;

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Sosial

No.	Lingkungan	Indikator	No. soal
1.	Lingkungan keluarga	1. Penanaman nilai-nilai keagamaan dalam kehidupan sehari-hari.	1
		2. Pola asuh atau cara didik orang tua dalam pembentukan jati diri.	2
		3. Aturan-aturan dalam lingkungan keluarga	3
		4. Penanaman nilai-nilai adab / tata krama /etika.	4
		5. Interaksi antar keluarga.	5
2.	Lingkungan Masyarakat/teman sebaya	1. Sikap ingin selalu membantu sesama.	6
		2. Memberikan contoh dalam menjaga lingkungan.	7,8
		3. Sikap dan perilaku untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya.	9
		4. Menanamkan sikap peduli terhadap lingkungan.	10
3.	Lingkungan sekolah	1. Guru memberikan arahan dan pengetahuan tentang kepedulian lingkungan.	11
		2. Sikap guru dalam pembentukan karakter peserta didik.	12
		3. Memberikan contoh tentang pentingnya menjaga lingkungan.	13
		4. Gaya hidup teman-teman sekolah.	14,15
		5. Sarana dan prasarana di sekolah.	16

Sumber: Dermawan (2010), Tamara (2016), Syukron (2018), Indriani (2020).

3.7.3 Perilaku Peduli Lingkungan

Pengukuran perilaku peduli lingkungan dalam penelitian ini dikembangkan menggunakan adaptasi dari beberapa sumber yaitu, Survei Perilaku Peduli Lingkungan (2012). Instrumen untuk mengukur tingkat perilaku peduli lingkungan menggunakan angket berupa pernyataan-pernyataan tentang perilaku peserta didik yang dapat mengurangi kerusakan pada lingkungan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.6, dan untuk kriteria pemberian skor pada variabel perilaku peduli lingkungan menggunakan skala *likert* alternatif jawaban

DINDA KURNIA PUTRI, 2022

PENGARUH FAKTOR PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI MADRASAH ALIYAH NEGERI KABUPATEN PASAMAN BARAT

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

yang disediakan berupa “selalu” diberi skor 4, “sering” diberi skor 3, “kadang-kadang” diberi skor 2, dan “tidak pernah” diberi skor 1. Untuk kisi-kisi instrumen perilaku peduli lingkungan lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Perilaku Peduli Lingkungan

No.	Perilaku Peduli Lingkungan	Indikator	No. Soal
1.	Pemanfaatan energi	1. Menghemat penggunaan listrik.	1, 2
		2. Memanfaatkan energi matahari	3,4
2.	Pengelolaan sampah	1. Selalu membuang sampah pada tempatnya.	8
		2. Memanfaatkan sampah	5, 7
		3. Memilah sampah	6
3.	Pemanfaatan air	1. Menggunakan air secukupnya.	9, 10,11
		2. Menyediakan area resapan air	12
4.	Lingkungan sekitar	1. Merawat tanaman dan lingkungan sekitar	13, 14
		2. Tidak merusak tanaman dan tumbuh-tumbuhan di sekitarnya.	15,16
5.	Emisi karbon	1. Memanfaatkan fasilitas umum.	18, 19
		2. Menggunakan produk yang ramah lingkungan	17, 20

Sumber: Kaiser dan Fuher (2003) BPS. 2012

3.8 Uji validitas Instrumen dan Reliabilitas Instrumen

Pengujian instrumen dilakukan untuk memeriksa apakah alat yang digunakan untuk *mengukur* benar-benar valid dan reliabel. Sebelum kuesioner disebarkan kepada responden, terlebih dahulu kuesioner diuji cobakan kepada responden uji coba. Uji coba instrumen dilakukan pada 30 peserta didik yang duduk di kelas XI IS.

3.8.1 Validitas Instrumen

Instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur. Dengan kata lain validitas terkait dengan “ketepatan” dengan alat ukur. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan validitas dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Prinsipnya menggunakan *korelasi produk momen* atau biasa disebut *Korelasi Pearson*, yang mana fitur *Korelasi Pearson* sudah tersedia dalam *Microsoft Excel*. Pengujian validitas ini menggunakan *Pearson Correlation* yaitu dengan cara melakukan korelasi suatu

DINDA KURNIA PUTRI, 2022

PENGARUH FAKTOR PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI MADRASAH ALIYAH NEGERI KABUPATEN PASAMAN BARAT

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

skor masing-masing pertanyaan dengan skor totalnya. Suatu pertanyaan dikatakan valid jika skor masing-masing pertanyaan berkorelasi secara signifikan dengan skor totalnya. Kriteria pengambilan keputusan valid atau tidaknya kuesioner penelitian berdasarkan pada ketentuan distribusi 5% sebagai berikut:

1. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$ maka item soal dinyatakan tidak valid
2. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$ maka item soal dinyatakan valid

Berikut disajikan tabel uji validitas instrumen pengetahuan, lingkungan sosial dan perilaku peduli lingkungan.

Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Instrumen Pengetahuan

No. Item	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan	No. Item	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
1	0,361	0,677	Valid	10	0,361	0,472	Valid
2	0,361	0,315	Tidak valid	11	0,361	0,333	Tidak valid
3	0,361	0,445	Valid	12	0,361	0,250	Tidak valid
4	0,361	0,457	Valid	13	0,361	0,655	Valid
5	0,361	0,413	Valid	14	0,361	0,521	Valid
6	0,361	0,367	Valid	15	0,361	0,414	Valid
7	0,361	0,344	Tidak valid	16	0,361	0,541	Valid
8	0,361	0,413	Valid	17	0,361	0,413	Valid
9	0,361	0,383	Valid	18	0,361	0,359	Tidak valid

Sumber: *Hasil analisis, 2022*

Berdasarkan tabel 3.6 terdapat 20 item soal pengetahuan lingkungan yang diuji validitasnya, maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan diatas terdapat 13 item soal dikatakan valid, yaitu angka korelasi $> 0,361$ ($\alpha=5\%$) dengan nomor soal 1, 3,4,5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, dan 20. Sementara terdapat 5 item soal yang tidak valid yaitu angka korelasi $< 0,361$ (5%) dengan nomor soal 2 , 7, 11, 12, dan 18.

Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Instrumen Lingkungan Sosial

No.	Sub variabel	No. Item	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
1.	Lingkungan keluarga	1	0,361	0,627	Valid
2.		2	0,361	0,817	Valid
3.		3	0,361	,4123	Valid
4.		4	0,361	0,424	Valid
5.		5	0,361	0,225	Tidak Valid

DINDA KURNIA PUTRI, 2022

PENGARUH FAKTOR PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI MADRASAH ALIYAH NEGERI KABUPATEN PASAMAN BARAT

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

No.	Sub variabel	No. Item	r _{tabel}	r _{hitung}	Keterangan
6.	Lingkungan masyarakat/ teman sebaya	6	0,361	0,458	Valid
7.		7	0,361	0,366	Valid
8.		8	0,361	0,409	Valid
9.		9	0,361	0,426	Valid
10.		10	0,361	0,378	Valid
11.		11	0,361	0,448	Valid
12.		12	0,361	0,413	Valid
13.	Lingkungan sekolah	13	0,361	0,655	Valid
14.		14	0,361	0,521	Valid
15.		15	0,361	0,414	Valid
16.		16	0,361	0,508	Valid
17.		17	0,361	0,558	Valid

Sumber: Hasil analisis, 2022

Berdasarkan tabel 3.7 terdapat 17 item soal pengetahuan lingkungan yang diuji validitasnya, maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan diatas terdapat 16 item soal dikatakan valid, yaitu angka korelasi $> 0,361$ (5%) dengan nomor soal 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 dan 16 dan terdapat 1 item soal yang tidak valid yaitu angka korelasi $< 0,361$ (5%) dengan nomor soal 5.

Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas Instrumen Perilaku Peduli Lingkungan

No.	Sub variabel	No. Item	t _{tabel}	t _{hitung}	Keterangan
1.	Pemanfaatan energi	1	0,361	0,541	Valid
2.		2	0,361	0,697	Valid
3.		3	0,361	0,444	Valid
4.		4	0,361	0,387	Valid
5.	Pengelolaan sampah	5	0,361	0,398	Valid
6.		6	0,361	0,376	Valid
7.		7	0,361	0,436	Valid
8.		8	0,361	0,456	Valid
9.	Pemanfaatan air	9	0,361	0,393	Valid
10.		10	0,361	0,416	Valid
11.		11	0,361	0,429	Valid
12.		12	0,361	0,407	Valid
13.	Lingkungan sekitar	13	0,361	0,555	Valid
14.		14	0,361	0,386	Valid
15.		15	0,361	0,388	Valid
16.		16	0,361	0,429	Valid

DINDA KURNIA PUTRI, 2022

PENGARUH FAKTOR PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI MADRASAH ALIYAH NEGERI KABUPATEN PASAMAN BARAT

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

No.	Sub variabel	No. Item	t _{tabel}	t _{hitung}	Keterangan
17.	Emisi karbon	17	0,361	0,245	Tidak valid
18.		18	0,361	0,269	Tidak valid
19.		19	0,361	0,715	Valid
20.		20	0,361	0,710	Valid
21.		21	0,361	0,532	Valid
22.		22	0,361	0,415	Valid

Sumber: Hasil analisis, 2022

Berdasarkan tabel 3.8 terdapat 22 item soal pengetahuan lingkungan yang diuji validitasnya, maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan diatas terdapat 16 item soal dikatakan valid, yaitu angka korelasi $> 0,361$ (5%) dengan nomor soal 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20,21 dan 22. Sementara terdapat 1 item soal yang tidak valid yaitu angka korelasi $< 0,361$ (5%) dengan nomor soal 17 dan 18.

3.8.2 Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan reliabilitas internal dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Dalam *Microsoft Excel* dengan metode *Cronbach's Alpha*. Dengan dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

1. Suatu konstruk/ variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha $> 0,70$.
2. Suatu konstruk/ variabel dikatakan tidak reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha $< 0,70$.

Pengujian reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* karena instrumen penelitian ini berbentuk angket dan skala bertingkat. Rumus *Alpha Cronbach's* sebagai berikut :

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

Keterangan: r_{11} = koefisien reliabilitas alpha

k = jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$ = jumlah varian butir

$\sigma^2 t$ = varians total

Menurut Kusnendi (2010), sebuah instrumen harus memiliki angka *Cronbach's Alpha* minimal 0,7 jika ingin dikatakan andal karena dapat memberikan dukungan terhadap konsistensi internal. Tingkat keandalan sebuah instrument dapat dilihat pada tabel 3.9 berikut ini.

Tabel 3. 9 Skala Keandalan *Cronbach's Alpha*

No.	Nilai Cronbach's alpha	Tingkat Keandalan
1.	< 0,20	Reliabilitas Sangat Kecil
2.	0,20 - 0,39	Reliabilitas Kecil
3.	0,40 - 0,69	Reliabilitas Cukup Erat
4.	0,70 - 0,89	Reliabilitas Tinggi (Reliable)
5.	0,90 – 0,99	Reliabilitas Sangat Erat
6.	1,00	Reliabilitas Sempurna

Sumber : *Guilford (2013)*

Setelah melakukan uji Reliabilitas menggunakan *Ms. Excel* maka didapat hasil reliabilitas dari masing-masing variabel sebagai berikut;

Tabel 3. 10 Hasil Uji Reliabilitas Pengetahuan Lingkungan

Kriteria Pengujian Reliabilitas		
Nilai acuan	Nilai Cronbach's a alpha	kesimpulan
0,7	0,7198	Reliabel

Sumber : *Hasil Analisis, 2022*

Tabel 3. 11 Hasil Uji Reliabilitas Lingkungan Sosial

Kriteria Pengujian Reliabilitas		
Nilai acuan	Nilai Cronbach's a alpha	kesimpulan
0,7	0,7601	Reliabel

Sumber : *Hasil Analisis, 2022*

Tabel 3. 12 Hasil Uji Reliabilitas Perilaku Peduli Lingkungan

Kriteria Pengujian Reliabilitas		
Nilai acuan	Nilai Cronbach's a alpha	kesimpulan
0,7	0,8014	Reliabel

Sumber : *Hasil Analisis, 2022*

Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa nilai *Cronbach's alpha* lebih besar dari t tabel $n= 30$ (0,361) yaitu variabel x (0,937 > 0,361) maka dapat disimpulkan bahwa variabel X1, X2 dan Y reliabel. Selanjutnya dalam skala

Reliabilitas Guilford variabel X berada pada 0,60 -0,80 yang berarti reliabilitas variabel X1 dan X2 adalah andal. Sedangkan hasil uji Reliabilitas variabel Y berada pada 0,80-0,90 yang berarti reliabilitas variabel Y adalah sangat andal.

3.9 Teknik Analisis Data dan uji hipotesis

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif merupakan analisis yang digunakan untuk menggambarkan data sebagaimana dikumpulkan dan dianalisis tanpa menarik kesimpulan yang berlaku umum atau membuat generalisasi. Sedangkan analisis inferensial merupakan teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data sampel, dan hasilnya diterapkan pada populasi. Teknik analisis inferensial yang digunakan adalah analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier berganda.

3.9.1 Analisis Deskripsi

Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan data untuk setiap variabel dalam penelitian ini dan untuk memastikan setiap skor variabel penelitian. Data yang sudah dikelompokkan diklasifikasikan ke dalam tiga kategori. Klasifikasi yang dilakukan menggunakan rumus interval sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan: P : Persentase

f : Frekuensi Jawaban

n : Jumlah Responden

Dari yang sudah diperoleh dari lapangan, ditampilkan dalam bentuk deskripsi data untuk setiap variabel. Analisis deskripsi data meliputi melihat rata-rata, median, modus, standar deviasi, tabel distribusi frekuensi, grafik, dan tabel kategori pada setiap variabel.

3.9.2 Analisis Inferensial

Analisis inferensial ini bertujuan untuk membuktikan kebenaran hipotesis penelitian. Alat statistik yang digunakan pada tahap ini adalah uji regresi linier

dilakukan untuk menguji pengaruh pengetahuan dan lingkungan sosial terhadap perilaku peduli lingkungan. Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam analisis inferensial terlebih dahulu adalah sebagai berikut:

1. Uji normalitas dan uji linearitas;
2. Uji hipotesis.

Hal tersebut berguna untuk melihat analisis apa yang akan dipakai, jika datanya berdistribusi normal dan linier maka bisa menggunakan analisis regresi linier.

3.9.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat berdistribusi normal atau tidak normal. Untuk mengetahui normal tidaknya sebuah distribusi, bisa menggunakan grafik histogram.. Data yang dikatakan berdistribusi normal jika membentuk kurva yang cenderung simetris dan terhadap mean.

Pengujian normalitas dalam penelitian dilakukan menggunakan aplikasi SPSS v.25 dengan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi $\alpha=0.05$. Berikut disajikan hipotesis untuk menarik kesimpulan uji normalitas:

H_0 = data berdistribusi normal;

H_1 = data berdistribusi tidak normal.

Kriteria dalam penarikan uji normalitas adalah, jika nilai sig. < 0.05 maka H_0 ditolak, artinya data berdistribusi tidak normal dan jika nilai sig. > 0.05 maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi secara normal

3.9.2.2 Uji Linearitas

Uji linearitas adalah langkah untuk mengetahui apakah sebaran data penelitian memiliki kondisi linear. Hasil uji linearitas akan menentukan teknik analisis regresi yang digunakan. Jika hasil uji linearitas adalah linier, maka uji yang digunakan adalah uji regresi linier dan begitu juga sebaliknya, jika hasil uji linearitas adalah tidak linier maka uji regresi yang digunakan adalah regresi nonlinier. Untuk melihat apakah data yang digunakan adalah linier atau tidak, menggunakan uji *test of linearity* dengan kriteria nya adalah jika nilai sig. < 0.05 maka data yang digunakan linier dan jika nilai sig > 0.05 maka data yang digunakan tidak linier.

DINDA KURNIA PUTRI, 2022

PENGARUH FAKTOR PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PERILAKU PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI MADRASAH ALIYAH NEGERI KABUPATEN PASAMAN BARAT

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

3.9.3 Uji Hipotesis

3.9.3.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda merupakan analisis yang digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian dan untuk mengetahui seberapa besar hubungan variabel dependen dengan variabel independen (Ghozali, 2018). Analisis menggunakan program SPSS v.25. Model persamaan koefisien regresi linier berganda menurut (Riduwan, 2017) sebagai berikut :

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n ((\sum X^2) - (\sum X)^2/n) ((\sum Y^2) - (\sum Y)^2/n)}}$$

Keterangan : R_{xy} : Koefisien korelasi antara x dan y

X : Skor item

Y : Skor total

$\sum X$: Jumlah skor butir

$\sum Y$: Jumlah skor total

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat butir

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat total

$\sum XY$: Jumlah perkalian skor butir

N : Jumlah responden

Untuk mengidentifikasi tinggi rendahnya nilai koefisien korelasi di antara dua variabel pada penelitian ini, peneliti berpedoman pada tabel 3.15 interpretasi terhadap koefisien korelasi menurut Riduwan dan Kuncoro (2014).

Tabel 3. 13 Koefisien Korelasi

No.	Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
1.	0,00 – 0,199	Sangat Rendah
2.	0,20 - 0,399	Rendah
3.	0,40 - 0,599	Sedang
4.	0,60 - 0,799	Kuat

Sumber: Riduwan dan Kuncoro (2014)

