

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif, yaitu suatu proses menemukan pengetahuan dengan menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui (Margono, 2010: 105). Metode yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini adalah *survey*, dengan teknik analisis korelasional berupa *pearson product moment* dan *regresi linier ganda*. Metode survey menurut Zainuddin (2009: 34) adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik, dari suatu kelompok atau suatu daerah. Lebih lanjut lagi, Nazir (2005: 56) mengemukakan mengenai permasalahan yang dapat diteliti dengan metode survey sebagai berikut:

Banyak sekali masalah dapat diteliti dengan menggunakan metode survey, termasuk bidang produksi dan tata niaga (survey produksi dan tata niaga), usaha tani (survey usaha tani), masalah kemasyarakatan (survey sosial), politik (survey politik), masalah pendidikan (survey pendidikan dan persekolahan) dan sebagainya.

Singarimbun (2006: 3), menjelaskan lebih rinci mengenai proses terkait dengan metode survey yaitu:

Dalam survei informasi dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuesioner. Umumnya pengertian survei dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi. Dengan demikian penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai pengumpulan data yang pokok.

Adapun langkah-langkah penting dalam penelitian survey menurut Babbie, (1982) dalam Sukardi (2007: 196) adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan atau membuat angket.
- b. Pemilihan sampel, dan

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

- c. Mengumpulkan data dengan wawancara atau dengan angket/kuesioner.

Dengan demikian, survey adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada secara faktual dengan mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.

Analisis korelasional adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih (Sukardi, 2007: 166). Penelitian korelasional adalah penelitian dengan tujuan menentukan adanya hubungan (asosiasi) antara dua variabel atau lebih, bentuk hubungan serta seberapa jauh hubungan yang ada di antara variabel yang diteliti. Persamaan regresi yang digunakan adalah *regresi linier ganda* yang diterapkan melalui prosedur *regression* pada program *SPSS v.20*. Sedangkan, untuk membuktikan hipotesis penelitian ini, analisis dilakukan setelah data diperoleh dari lapangan dan kemudian diolah secara statistik untuk dijelaskan secara deskriptif.

B. Populasi

Menurut Sugiyono (2010: 80) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dengan demikian populasi adalah keseluruhan subjek/objek penelitian yang merupakan himpunan individu atau objek penelitian yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dilakukan pengamatan dan ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa SMA kelas XII IPS yang tersebar di 27 SMA Negeri yang ada di Kota Bandung dengan jumlah 3.183 siswa (Riansyah, 2012: 58). Alasan penentuan populasi berupa siswa kelas XII IPS hal ini didasarkan pada pertimbangan bahwa:

1. Siswa kelas XII dianggap telah memiliki pemahaman terhadap pengetahuan lingkungan hidup karena telah mendapat materi tersebut pada akhir semester genap di kelas XI.
2. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, bahwa anak berumur setingkat SMA sudah memiliki kemampuan baik dalam pemahaman sebuah konsep dalam hal ini konsep-konsep yang terkait dengan lingkungan hidup.

Berikut adalah tabel 3.1 yang memuat data populasi yang tersebar di 27 SMA Negeri di Kota Bandung.

Tabel 3.1
Daftar Populasi Penelitian yang Tersebar
di SMA Negeri di Kota Bandung

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa Kelas XII IPS
1	SMA Negeri 1	137
2	SMA Negeri 2	66
3	SMA Negeri 3	38
4	SMA Negeri 4	44
5	SMA Negeri 5	87
6	SMA Negeri 6	79
7	SMA Negeri 7	93
8	SMA Negeri 8	83
9	SMA Negeri 9	127
10	SMA Negeri 10	201
11	SMA Negeri 11	142
12	SMA Negeri 12	103
13	SMA Negeri 13	128
14	SMA Negeri 14	117
15	SMA Negeri 15	162
16	SMA Negeri 16	204
17	SMA Negeri 17	122
18	SMA Negeri 18	135
19	SMA Negeri 19	125
20	SMA Negeri 20	75
21	SMA Negeri 21	143
22	SMA Negeri 22	183
23	SMA Negeri 23	158
24	SMA Negeri 24	131
25	SMA Negeri 25	151
26	SMA Negeri 26	81
27	SMA Negeri 27	68
Jumlah		3.183

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

Sumber: Hasil Penelitian (2013)

C. Sampel dan Teknik Sampling

Sampel adalah sebagian dari objek atau individu-individu yang mewakili suatu populasi (Tika, 2005: 24). Sedangkan menurut Sugiyono (2010: 81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dengan demikian, sampel adalah contoh yang diambil untuk mewakili populasi yang jumlahnya besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari seluruh populasi dikarenakan berbagai hal seperti keterbatasan dana, tenaga dan waktu. Sampel dalam penelitian ini yaitu sebagian dari keseluruhan (perwakilan) siswa SMA Kelas XII IPS yang tersebar di 27 SMA Negeri yang ada di wilayah Kota Bandung.

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan tujuan untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian dengan menggunakan teknik/metode tertentu. Pada penelitian ini, sampel ditentukan dengan metode ***probability sampling***, yaitu teknik pengambilan sampel dengan memberikan peluang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik dalam menentukan sampel probabilitas pada penelitian ini yaitu ***Simple Random Sampling*** (Sampel Acak Sederhana).

Sampel acak sederhana adalah cara mengambil sampel dengan memberi kesempatan yang sama untuk dipilih bagi setiap individu atau unit dalam keseluruhan populasi (Tika, 2005: 30). Sedangkan Sugiyono (2010: 82), menyebutkan bahwa dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan dengan pertimbangan populasi yang tersebar di seluruh SMA Negeri yang ada di kota Bandung dianggap relatif homogen terutama dalam hal kualitasnya.

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

Penentuan jumlah sampel dengan teknik sampel acak sederhana dibantu menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut:

$$nt = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

nt = ukuran sampel total yang ditarik

N = populasi penelitian

e = nilai kritis (toleransi kesalahan) sebesar 10%

Berdasarkan rumus tersebut, maka ukuran sampel dapat diketahui melalui perhitungan sebagai berikut:

$$nt = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$nt = \frac{3.183}{1 + 3.183 (10\%)^2}$$

$$nt = \frac{3.183}{3.184 (0,1)^2}$$

$$nt = \frac{3.183}{31,84}$$

$$nt = 99,97$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah **99,97** siswa dan dibulatkan menjadi 100 siswa.

Sedangkan untuk ukuran sampel dari masing-masing sekolah ditentukan dengan bantuan 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 di ambil

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus di atas dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2
Penentuan Jumlah Sampel
dari Tiap SMA Negeri di Kota Bandung

No.	Nama Sekolah	Populasi Tiap Sekolah (N1)	Formula (N1/Nxn)	Sampel Tiap Sekolah (n1)
1	SMA Negeri 1	137	$137/3.183 \times 100$	4
2	SMA Negeri 2	66	$66/3.183 \times 100$	2
3	SMA Negeri 3	38	$38/3.183 \times 100$	1
4	SMA Negeri 4	44	$44/3.183 \times 100$	1
5	SMA Negeri 5	87	$87/3.183 \times 100$	3
6	SMA Negeri 6	79	$79/3.183 \times 100$	2
7	SMA Negeri 7	93	$93/3.183 \times 100$	3
8	SMA Negeri 8	83	$83/3.183 \times 100$	3
9	SMA Negeri 9	127	$127/3.183 \times 100$	4
10	SMA Negeri 10	201	$201/3.183 \times 100$	6
11	SMA Negeri 11	142	$142/3.183 \times 100$	4
12	SMA Negeri 12	103	$103/3.183 \times 100$	3
13	SMA Negeri 13	128	$128/3.183 \times 100$	4
14	SMA Negeri 14	117	$117/3.183 \times 100$	4
15	SMA Negeri 15	162	$162/3.183 \times 100$	5
16	SMA Negeri 16	204	$204/3.183 \times 100$	6
17	SMA Negeri 17	122	$122/3.183 \times 100$	4
18	SMA Negeri 18	135	$135/3.183 \times 100$	4
19	SMA Negeri 19	125	$125/3.183 \times 100$	4
20	SMA Negeri 20	75	$75/3.183 \times 100$	2
21	SMA Negeri 21	143	$143/3.183 \times 100$	4
22	SMA Negeri 22	183	$183/3.183 \times 100$	6
23	SMA Negeri 23	158	$158/3.183 \times 100$	5
24	SMA Negeri 24	131	$131/3.183 \times 100$	4
25	SMA Negeri 25	151	$151/3.183 \times 100$	5
26	SMA Negeri 26	81	$81/3.183 \times 100$	3
27	SMA Negeri 27	68	$68/3.183 \times 100$	2
Jumlah		3.183	-	100

Sumber: Hasil Penelitian (2013)

D. Instrumen Penelitian

Kuesioner yang digunakan untuk memperoleh data penelitian didasarkan pada tiga variabel penelitian, yaitu kecerdasan emosional (X_1), pengetahuan lingkungan hidup (X_2), dan sikap siswa dalam pengelolaan lingkungan (Y). Instrumen penelitian yang akan digunakan mengacu pada metode penelitian yang

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

digunakan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian survey, instrumen yang dikembangkan berupa instrumen tes dan angket/kuesioner (Singarimbun, 2006: 3 dan Sukardi, 2007: 196).

1. Instrumen Variabel Kecerdasan Emosional (X_1)

a. Definisi Konseptual

Definisi konseptual dari kecerdasan emosional dalam penelitian ini adalah kapasitas seseorang dalam mengelola emosi diri dan mengenali emosi orang lain guna mengatasi tuntutan pekerjaan dalam rangka mempertahankan eksistensinya, dengan indikator yaitu mengenali emosi diri, mengendalikan emosi diri, memberikan dorongan diri sendiri, mengenali emosi orang lain, memberikan perhatian kepada orang lain, dan membina hubungan dengan orang lain.

b. Definisi Operasional

Definisi operasional dari kecerdasan emosional adalah skor yang diperoleh dari jawaban siswa yang mencerminkan kapasitas seseorang dalam mengelola emosi diri dan mengenali emosi orang lain guna mengatasi tuntutan hidup dalam rangka mempertahankan eksistensinya dengan indikator mengenali emosi diri, mengendalikan emosi diri, memberikan dorongan diri sendiri, mengenali emosi orang lain, memberikan perhatian kepada orang lain, dan membina hubungan dengan orang lain.

Kisi-kisi instrumen kecerdasan emosional dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Kecerdasan Emosional

No.	Indikator Kecerdasan Emosional	Nomor Item	Jumlah
1.	Mengenali emosi diri	1,2,3,4,5,6	6
2.	Mengendalikan emosi diri	7,8,9,10,11	5
3.	Memberikan dorongan diri sendiri	12,13,14,15, 16, 17	6
4.	Mengenali emosi orang lain	18,19,20, 21, 22	5
5.	Memberikan perhatian kepada orang lain	23,24,25,26,27	5
6.	Membina hubungan dengan orang lain	28,29,30,31,32	5

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

Jumlah Item	32
--------------------	-----------

Sumber: Sandjojo (2011: 69)

Instrumen yang dikembangkan berupa angket tertutup model *Likert* yang didalamnya terdapat beberapa item pernyataan dengan lima alternatif pilihan jawaban yakni:

SL = Selalu,
 SR = Sering,
 KD = Kadang-kadang,
 JR = Jarang,
 TP = Tidak Pernah.

Setiap alternatif pilihan jawaban positif diberi skor secara berurutan yaitu: Selalu diberi skor 5, Sering diberi skor 4, Kadang-kadang diberi skor 3, Jarang diberi skor 2 dan Tidak Pernah diberi skor 1. Sedangkan bagi pertanyaan negatif diberi skor sebaliknya.

2. Instrumen Variabel Pengetahuan Lingkungan Hidup (X_2)

a. Definisi Konseptual

Definisi konseptual dari pengetahuan tentang lingkungan hidup pada penelitian ini adalah tingkat pengetahuan seseorang tentang lingkungan hidup baik lingkungan fisik, biotik maupun sosial/budaya dengan dimensi pengetahuan bersifat faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif.

b. Definisi Operasional

Definisi operasional dari pengetahuan lingkungan hidup yaitu skor yang diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa yang mencerminkan tingkat pengetahuan seseorang tentang lingkungan hidup baik lingkungan fisik, biotik maupun sosial/budaya dengan dimensi pengetahuan bersifat faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif.

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

Kisi-kisi instrumen pengetahuan lingkungan hidup, dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut.

Instrumen yang dikembangkan untuk mengukur variabel ini berupa tes, dengan bentuk *multiple choice* (pilihan ganda) dengan lima alternatif jawaban yaitu A sampai dengan E. Jawaban benar diberi skor 1 (satu) dan jawaban salah diberi skor 0 (nol).

Tabel 3.4
Kisi-kisi Instrumen
Pengetahuan Lingkungan Hidup

Dimensi Pengetahuan	Indikator Pengetahuan	Indikator Pengetahuan Lingkungan Hidup	No. Item	Jumlah Item
Faktual (Informasi dasar)	- Pengetahuan terhadap peristilahan	- Peristilahan dalam lingkungan hidup	1, 2, 3,	3
	- Pengetahuan atas berbagai rincian dan unsur-unsur khusus	- Waktu terjadinya bencana alam, hari bumi	4, 5, 6	3
Konseptual (Hubungan antara bagian-bagian dari sebuah struktur)	- Pengetahuan atas klasifikasi dan kategori	- Jenis-jenis lingkungan	7, 8, 9,	3
	- Pengetahuan akan berbagai prinsip dan generalisasi	- Prinsip pengelolaan lingkungan hidup, prinsip ekologi dan ekosistem	10, 11, 12,	3
	- Pengetahuan atas berbagai teori, model dan struktur	- Daya dukung, kualitas/mutu lingkungan, keterbatasan ekologis	13, 14, 15	3
Prosedural (Bagaimana melakukan sesuatu)	- Pengetahuan tentang beragam kecakapan khusus dan algoritma	- Upaya pengelolaan lingkungan (pelestarian dan pemanfaatan)	16, 17, 18,	3
	- Pengetahuan tentang berbagai teknik khusus dan metode	- Pengetahuan dan tehnik konservasi dan rehabilitasi lahan	19, 20, 21,	3
	- Pengetahuan atas kriteria untuk menentukan kapan harus menggunakan prosedur yang tepat	- Prosedur dalam Konservasi, AMDAL, prosedur pelestarian lingkungan	22, 23, 24	3
Metakognitif (berpikir)	- Pengetahuan strategi	- Manajemen bencana alam dan lingkungan	25, 26, 27,	3

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

secara umum dan secara khusus)	- Pengetahuan atas berbagai tugas kognitif, termasuk pengetahuan yang cocok dan kontekstual	- Permasalahan lingkungan lokal dan global dan upaya pelestarian	28, 29, 30,	3
	- Pengetahuan tentang diri sendiri	- Bagaimana memposisikan diri dalam pengelolaan lingkungan	31, 32, 33	3
Jumlah Item				33

Sumber: Anderson (1999) dalam Anonim (2007) Dimodifikasi Penulis (2013)

Klasifikasi butir pertanyaan berdasarkan setiap dimensi pengetahuan pengelolaan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.5
Klasifikasi Item Berdasarkan Dimensi Pengetahuan Pengelolaan Lingkungan

No.	Dimensi Pengetahuan Pengelolaan Lingkungan	Item	Jumlah
1	Pemanfaatan	8,9,14,16,17,29	6
2	Pengendalian	4,5,7,13,15,19,20,21, 22,23,25,26,28,31	15
3	Pemeliharaan	1,2,3,10,11,12,18,24, 27,30,32,33	12
Jumlah			33

Sumber: Hasil Pengolahan (2014)

3. Instrumen Variabel Sikap dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (Y)

a. Definisi Konseptual

Definisi konseptual sikap dalam pengelolaan lingkungan hidup adalah pandangan-pandangan atau perasaan seseorang yang masih tertutup akan tetapi memiliki kecenderungan untuk bertindak dalam upaya pengelolaan lingkungan hidup dengan dimensi sikap berupa afektif, kognitif dan konatif yang tercermin dalam dimensi pengelolaan lingkungan berupa pemanfaatan, pemeliharaan dan pengendalian lingkungan hidup.

b. Definisi Operasional

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

Definisi operasional sikap terhadap pengelolaan lingkungan hidup adalah skor yang diperoleh dari responden tentang pandangan-pandangan atau perasaan seseorang yang masih tertutup akan tetapi memiliki kecenderungan untuk bertindak dalam upaya pengelolaan lingkungan hidup dengan dimensi sikap berupa afektif, kognitif dan konatif yang tercermin dalam dimensi pengelolaan lingkungan hidup berupa pemanfaatan, pemeliharaan dan pengendalian lingkungan hidup. Kisi-kisi instrumen sikap dalam pengelolaan lingkungan hidup dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6
Kisi-kisi Instrumen Sikap dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dimensi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Indikator Pengelolaan	Dimensi Sikap			Jumlah Item
		Kognitif (Pengetahuan)	Afektif (Sikap)	Konatif (Perilaku)	
Pemanfaatan	- Keberlanjutan proses dan fungsi lingkungan hidup, - Keberlanjutan produktivitas lingkungan hidup - Keselamatan, mutu hidup, dan kesejahteraan masyarakat	- 1, 2, - 7, 8, - 13, 14	- 3, 4, - 9, 10, - 15, 16	- 5, 6, - 11, 12, - 17, 18	18
Pemeliharaan	- Konservasi sumber daya alam - Pencadangan sumber daya alam - Pelestarian fungsi atmosfer	- 19, 20, - 25, 26, - 31, 32	- 21, 22, - 27, 28, - 33, 34	- 23, 24, - 29, 30, - 35, 36	18
Pengendalian	- Pencegahan, penanggulangan, pemulihan	37, 38	39, 40	41, 42	6
Jumlah Item		14	14	14	42

Sumber: Hasil Studi Literatur Penulis (2013)

Instrumen yang dikembangkan berupa angket tertutup model *Likert* dengan skala *Sierra Gamma*, terdapat beberapa item pernyataan dengan lima alternatif pilihan jawaban yakni:

- SS = Sangat Setuju,
S = Setuju,
N = Netral,
TS = Tidak Setuju, dan

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

STS = Sangat Tidak Setuju.

Setiap pilihan jawaban dengan pernyataan positif masing-masing diberi skor yaitu: Sangat Setuju diberi skor 5, Setuju diberi skor 4, Netral diberi skor 3, Tidak Setuju diberi skor 2, Sangat Tidak Setuju diberi skor 1. Sedangkan bagi pernyataan negatif diberi skor sebaliknya.

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum menganalisis hasil penyebaran kuesioner, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas atas instrumen penelitian. Item-item instrumen penelitian yang dinyatakan valid dalam proses ujicoba instrumen akan digunakan kembali dalam proses pengumpulan data. Sedangkan instrumen yang tidak valid tidak digunakan kembali karena data mengenai indikator-indikator variabel yang dibutuhkan telah diperoleh dengan item-item lain yang dinyatakan valid.

1. Pengujian Validitas

Uji validitas dilakukan sebagai upaya mengetahui ketepatan instrumen penelitian untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen menurut Riduwan (2010: 97-118) menjelaskan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Untuk menghitung validitas alat ukur digunakan rumus korelasi Product Moment yang dikemukakan oleh Pearson (Sugiyono, 2012), yaitu:

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

Keterangan:

- r : nilai korelasi pearson
- n : jumlah responden
- X : skor item tiap responden
- Y : rata-rata skor tiap reponden

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

Kaidah keputusan:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak valid (Riduwan, 2010: 118).

a. Pengujian Validitas Item Instrumen Variabel X_1

Berdasarkan hasil uji coba instrumen variabel kecerdasan emosional (X_1) sebanyak 35 item yang menggunakan bentuk skala *Likert* lima point kepada 30 orang responden, maka teknik yang sesuai untuk menguji validitas item instrumen dengan skala tersebut adalah dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir.

Pengolahan korelasi antar item ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program IBM Statistik SPSS v,20. Program analisis yang digunakan dalam *software* ini adalah prosedur *analysis pearson correlation*. Dari hasil perhitungan validitas variabel X_1 , diperoleh hasil seperti pada tabel 3.7 di bawah ini.

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas Item Instrumen
Pada Variabel X_1

No. Item	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel} (n=30, P=5%)	Keterangan
1	,438	0,361	valid
2	,483	0,361	valid
3	,411	0,361	valid
4	,601	0,361	valid
5	,517	0,361	valid
6	,365	0,361	valid
7	,464	0,361	valid
8	,734	0,361	valid
9	,587	0,361	valid
10	,781	0,361	valid
11	,707	0,361	valid
12	,627	0,361	valid
13	,509	0,361	valid
14	,473	0,361	valid
15	,481	0,361	valid
16	-,292	0,361	tidak valid
17	,472	0,361	valid
18	,434	0,361	valid
19	,411	0,361	valid
20	,601	0,361	valid

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

21	,464	0,361	valid
22	,734	0,361	valid
23	,781	0,361	valid
24	,707	0,361	valid
25	,509	0,361	valid
26	,473	0,361	valid
27	,121	0,361	tidak valid
28	,365	0,361	valid
29	,438	0,361	valid
30	,483	0,361	valid
31	,627	0,361	valid
32	,121	0,361	tidak valid
33	,734	0,361	valid
34	,587	0,361	valid
35	,781	0,361	valid

Sumber: Lampiran Hasil Uji Validitas X_1 (2014)

Harga korelasi Pearson (r_{hitung}) yang diperoleh, kemudian dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} yang ada pada tabel kritik untuk $n = 30$ dan $P (5\%)$ yaitu sebesar 0,361, maka diketahui tiga dari 35 item instrumen pada variabel X_1 dinyatakan tidak valid, yaitu pada item nomor 16, 27, dan 32. Dengan demikian, item tersebut tidak digunakan sebagai instrumen penelitian. Pertimbangan dihilangkan terhadap item yang tidak valid karena item-item tersebut masih terwakili oleh item yang lainnya.

b. Pengujian Validitas Item Instrumen Variabel X_2

Untuk tingkat validitas item instrumen pada variabel X_2 yang prosedurnya dilakukan sama seperti variabel X_1 , diperoleh nilai r_{hitung} . Dari hasil perhitungan tersebut, diketahui validitas tiap item untuk variabel X_2 seperti disajikan pada tabel 3.8 berikut ini.

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas Item Instrumen
pada Variabel X_2

No. Item	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel} ($n=30, P=5\%$)	Keterangan
1	,341	0,361	valid
2	-,082	0,361	tidak valid
3	,497	0,361	valid
4	,285	0,361	tidak valid
5	,459	0,361	valid
6	,536	0,361	valid

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

7	,559	0,361	valid
8	,484	0,361	valid
9	-,085	0,361	tidak valid
10	,480	0,361	valid
11	,518	0,361	valid
12	-,052	0,361	tidak valid
13	,626	0,361	valid
14	,413	0,361	valid
15	,817	0,361	valid
16	,434	0,361	valid
17	,556	0,361	valid
18	,623	0,361	valid
19	,595	0,361	valid
20	,594	0,361	valid
21	,589	0,361	valid
22	,574	0,361	valid
23	,434	0,361	valid
24	,556	0,361	valid
25	,623	0,361	valid
26	,595	0,361	valid
27	,594	0,361	valid
28	-,085	0,361	tidak valid

Tabel 3.8 (Lanjutan)
Hasil Uji Validitas Item Instrumen
pada Variabel X₂

No. Item	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel} (n=30, P=5%)	Keterangan
29	-,082	0,361	tidak valid
30	,497	0,361	valid
31	,285	0,361	tidak valid
32	,459	0,361	valid
33	,536	0,361	valid
34	,559	0,361	valid
35	,484	0,361	valid
36	,497	0,361	valid
37	,480	0,361	valid
38	,626	0,361	valid
39	,413	0,361	valid
40	,817	0,361	valid

Sumber: Lampiran Hasil Uji Validitas X₂ (2014)

Dengan mengkonsultasikan harga korelasi Pearson (r_{hitung}) dengan harga r pada tabel kritik untuk $n = 30$ dan $P (5\%)$ yaitu sebesar 0,361, maka diketahui dari 40 item instrumen pada variabel X₂ yang diujicobakan, tujuh item di antaranya dinyatakan tidak valid, yaitu pada pada item 2, 4, 9, 12, 28, 29, dan 31. Dengan demikian, item tersebut selanjutnya tidak digunakan.

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

c. Pengujian Validitas Item Instrumen Variabel Y

Demikian pula halnya dengan tingkat validitas item instrumen pada variabel Y, pengujiannya dilakukan dengan prosedur yang sama. Hasil uji validitas variabel Y dapat dilihat dalam tabel 3.9.

Hasil perhitungan uji validitas harga korelasi Pearson (r_{hitung}) kemudian dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} yang diperoleh dari tabel kritik untuk $n = 30$ dan $P (5\%)$ yaitu sebesar 0,361. Maka diketahui tiga dari 45 item instrumen pada variabel Y dinyatakan tidak valid, yaitu pada item nomor 9, 12, dan 38 (lihat tabel 3.8). Dengan demikian, item tersebut selanjutnya tidak digunakan lagi dalam penelitian ini dengan pertimbangan item tidak valid tersebut dapat terwakili oleh item lainnya pada dimensi yang sama.

Tabel 3.9
Hasil Uji Validitas Item Instrumen
Pada Variabel Y

No. Item	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel} ($n=30, P=5\%$)	Keterangan
1	,552	0,361	valid
2	,418	0,361	valid
3	,530	0,361	valid
4	,545	0,361	valid
5	,583	0,361	valid
6	,468	0,361	valid
7	,438	0,361	valid
8	,522	0,361	tidak valid
9	,260	0,361	valid
10	,549	0,361	valid
11	,622	0,361	valid
12	,176	0,361	tidak valid
13	,497	0,361	valid
14	,552	0,361	valid
15	,598	0,361	valid
16	,666	0,361	valid
17	,364	0,361	valid
18	,412	0,361	valid
19	,739	0,361	valid
20	,517	0,361	valid
21	,467	0,361	valid

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

22	,601	0,361	valid
23	,511	0,361	valid
24	,490	0,361	valid
25	,397	0,361	valid
26	,399	0,361	valid
27	,513	0,361	valid
28	,492	0,361	valid
29	,410	0,361	valid
30	,506	0,361	valid
31	,492	0,361	valid
32	,363	0,361	valid
33	,382	0,361	valid
34	,425	0,361	valid
35	,520	0,361	valid
36	,369	0,361	valid
37	,413	0,361	valid
38	,278	0,361	tidak valid
39	,364	0,361	valid
40	,412	0,361	valid
41	,739	0,361	valid
42	,517	0,361	valid
43	,467	0,361	valid
44	,601	0,361	valid
45	,511	0,361	valid

Sumber: Lampiran Hasil Uji Validitas Variabel Y

2. Pengujian Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data yang digunakan menunjukkan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan atau konsisten dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda-beda.

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen yang digunakan dalam penelitian, maka dalam hal ini teknik yang digunakan adalah model konsistensi internal dengan teknik Cronbach's Alpha (Rafi'i, 1984; Arikunto, 2010: 231). Rumus korelasi alpha yang dimaksud adalah:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} : nilai korelasi alpha

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

k : banyaknya butir item
 $\sum \sigma_b^2$: jumlah varian item
 σ_b^2 : varian total

Kaidah keputusan: instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada $n = 30$ dengan $P (5\%)$, yaitu 0,361.

Berdasarkan hasil uji coba instrumen kepada 30 (tiga puluh) orang responden, diperoleh sejumlah data yang selanjutnya dilakukan pengolahan korelasi antar item dalam masing-masing variabel X_1 , X_2 , dan variabel Y dengan menggunakan bantuan program IBM Statistik SPSS v,20. Program analisis yang digunakan dalam *software* ini adalah prosedur *analysis reliability model alpha*. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh besarnya nilai *Cornbach's alpha* seperti tersaji pada tabel 3.10 berikut.

Tabel 3.10
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen
Masing-masing Variabel

Variabel X_1			Variabel X_2			Variabel Y		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,746	,930	36	,740	,918	41	,741	,926	46

Instrumen dinyatakan reliabel pada $P (5\%)$ jika nilai $r > 0,361$

Sumber : Hasil Uji Reliabilitas (2014)

Tabel tersebut menunjukkan besarnya tingkat reliabilitas instrumen masing-masing variabel, dan selanjutnya harga tersebut dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} pada $n = 30$ dengan $P (5\%)$ yaitu sebesar 0,361. Apabila nilai α yang diperoleh $>$ dari nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan reliabel.

Seperti tampak pada tabel tersebut, harga *alpha* (r_{hitung}) yang dihasilkan untuk variabel X_1 adalah sebesar 0,746 yang berarti $>$ dari r_{tabel} sebesar 0,361.

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

Dengan demikian, instrumen untuk variabel X_1 tersebut dinyatakan reliabel. Demikian pula halnya dengan instrumen untuk variabel X_2 dan instrumen variabel Y .

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas instrumen untuk ketiga variabel penelitian secara keseluruhan, instrumen penelitian ini dinyatakan reliabel. Hal ini terbukti dari harga r_{hitung} -nya sebesar 0,907 yang jauh lebih besar dari harga r_{tabel} seperti tersaji pada tabel 3.11 berikut.

Tabel 3.11
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen
Seluruh Variabel

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,907	,932	30

Instrumen dinyatakan reliabel pada P (5%) jika nilai $r > 0,361$

Sumber : Hasil Uji Reliabilitas (2014)

Dengan langkah yang sama, harga tersebut selanjutnya dikonsultasi-kan dengan harga r_{tabel} pada $n= 30$ dengan P (5%) yaitu sebesar 0,361. Kesimpulannya menunjukkan bahwa instrumen penelitian ini secara keseluruhan dinyatakan reliabel.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data diperlukan untuk memperoleh data untuk menjawab masalah dan membuktikan hipotesis penelitian, dalam penelitian ini instrumen yang digunakan sebagai berikut:

1. Angket/Kuesioner, merupakan usaha mengumpulkan informasi dengan menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis oleh responden (Nawawi dalam Tika, 2005: 54). Kuesioner/angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket tertutup yaitu untuk mengukur variabel kecerdasan emosional dan sikap siswa dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

2. Instrumen tes, digunakan untuk mengukur variabel pengetahuan lingkungan hidup. Bentuknya berupa tes pilihan ganda (*multiple choice*) dengan lima option jawaban yaitu A, B, C, D dan E.
3. Studi literatur, merupakan teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan bahan dari literatur-literatur yang relevan, diantaranya buku-buku terkait dan hasil penelitian terdahulu.
4. Metode dokumentasi adalah suatu metode yang ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan dan data yang relevan dengan penelitian.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Deskriptif

Deskripsi dari hasil penelitian ini akan menggambarkan perhitungan dan hasil-hasil variabel penelitian dengan pemberian skor pada setiap alternatif jawaban yang diberikan oleh responden sesuai dengan bobot yang telah ditetapkan. Berdasarkan masalah yang dirumuskan pada penelitian ini, yakni pengaruh kecerdasan emosional dan pengetahuan lingkungan hidup pada mata pelajaran geografi terhadap sikap siswa SMA dalam pengelolaan lingkungan di kota Bandung, maka analisis hasil penelitian diarahkan untuk mengkaji adanya korelasi di antara variabel-variabel tersebut.

Berdasarkan banyaknya variabel dan merujuk kepada masalah penelitian, maka deskripsi data dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian yakni, 1) Kondisi kecerdasan emosional siswa SMA, 2) Kondisi pengetahuan lingkungan hidup, dan 3) Kondisi sikap siswa SMA dalam pengelolaan lingkungan hidup. Data yang berhasil dikumpulkan melalui kuesioner ini yang mengacu pada skala Likert, selanjutnya diolah dengan penentuan dan klasifikasi skor (skala likert) yang didasarkan pada klasifikasi dari Sugiyono (2009: 134) dan disajikan dalam bentuk tabulasi data induk setiap variabel penelitian. Pengelompokan skor ini terdiri atas empat klasifikasi, seperti terdapat pada tabel 3.12 berikut.

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

Tabel 3.12
Klasifikasi Skor Data Penelitian

Kecerdasan Emosional	Sikap dalam Pengelolaan Lingkungan	Klasifikasi Skor
Selalu	Sangat setuju	5
Sering	Setuju	4
Kadang-kadang	Netral	3
Jarang	Tidak setuju	2
Tidak Pernah	Sangat tidak setuju	1

Sumber: Diolah dari Sugiyono (2012: 93)

Catatan: Khusus untuk pernyataan negatif, maka pemberian skor dilakukan sebaliknya.

Sementara itu, untuk variabel pengetahuan lingkungan hidup dengan instrumen yang disusun dalam bentuk pilihan ganda, pemberian skor dilakukan dengan memberi klasifikasi skor 1 untuk yang menanggapi “benar” dan 0 untuk yang menanggapi “salah”.

Dengan melakukan klasifikasi hasil data penelitian, maka akan tampak kecenderungan tanggapan responden terhadap pernyataan-pernyataan yang diajukan, yang mencakup tiga variabel penelitian, yaitu berkenaan dengan Kecerdasan Emosional (X_1), Pengetahuan Lingkungan Hidup (X_2), dan Sikap Siswa dalam Pengelolaan Lingkungan (Y).

Langkah yang dilakukan yaitu melakukan proses pengumpulan data, selanjutnya dilakukan analisis meliputi: (1) deskripsi data untuk masing-masing variabel; (2) pengujian prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji linieritas; (3) pengujian hipotesis adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen, baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama.

Langkah selanjutnya adalah pemberian skor pada setiap alternatif jawaban yang diberikan responden sesuai dengan bobot yang telah ditetapkan, yakni 1, 2, 3, 4, dan 5 untuk instrumen dalam bentuk skala *likert* serta 0 dan 1 untuk instrumen yang menggunakan bentuk pilihan ganda. Dilanjutkan dengan mengkonsultasikan kecenderungan skor untuk instrumen dengan skala *likert*. Penentuan rentang skor ini dilakukan dengan cara:

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

$$\text{Rentang skor} = \frac{(\text{skor max} - \text{skor min})}{\text{banyaknya item}}$$

Sumber: Diolah dari Sugiyono (2012: 93-94)

Dengan menggunakan rumus tersebut, rentang skor data instrumen untuk variabel kecerdasan emosional (X_1) dan variabel sikap dalam pengelolaan lingkungan hidup (Y) adalah tersaji pada tabel 3.13 berikut.

Tabel 3.13
Penafsiran Rentang Variabel X_1 dan Y
dengan Instrumen Bentuk Skala Likert

Rentang skor	Penafsiran
1,0 – 1,7	Sangat rendah
1,8 – 2,5	Rendah
2,6 – 3,3	Cukup
3,4 – 4,1	Tinggi
4,2 – 5,0	Sangat tinggi

Sumber : Hasil Olah Data (2014)

Khusus untuk menetapkan tingkat kecenderungan variabel pengetahuan lingkungan hidup (X_2) pengklasifikasian ditentukan berdasarkan persentase jawaban benar dari responden, maka klasifikasinya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.14
Klasifikasi Penafsiran Skor Variabel X_2
dengan Instrumen Bentuk Pilihan Ganda

No.	Kelas Persentase (%)	Kriteria	Penafsiran
1.	76-100	Baik	Tinggi
2.	56-75	Cukup Baik	Cukup Tinggi
3.	40-55	Kurang Baik	Sedang
4.	< 40	Tidak Baik	Rendah

Sumber: Diolah dari Suharsimi (1998: 246)

2. Pengujian Persyaratan Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis yang diajukan. Seluruh

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

pengolahan data untuk pengujian hipotesis dibantu dengan menggunakan SPSS Versi 20.

a. Uji Normalitas

Untuk mengetahui terdistribusi normal tidaknya data maka dilakukan uji normalitas. Pengujian ini sekaligus digunakan untuk mengetahui dan menentukan teknik statistik yang akan digunakan pada pengolahan data selanjutnya. Apabila penyebaran datanya normal maka digunakan statistik parametrik sedangkan apabila penyebarannya tidak normal maka digunakan teknik statistik non parametrik. Rumus yang digunakan untuk pengujian normalitas distribusi data digunakan rumus *Chi-kuadrat*:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

X^2 = Chi-Kuadrat yang harus dicari

f_o = Frekuensi hasil pengamatan

f_e = Frekuensi yang diharapkan

$$f_e = \frac{B_i L_i}{n}$$

Keterangan :

f_e = Frekuensi yang diharapkan

B_i = Jumlah frekuensi pada baris ke-i

L_i = Jumlah frekuensi pada lajur ke-i

n = Jumlah frekuensi seluruh observasi

Berdasarkan hasil perhitungan statistik chi-kuadrat terhadap variabel yang dianalisis ini (X^2_{hitung}), selanjutnya dibandingkan dengan harga X^2_{tabel} pada derajat kebebasan ($df=degree\ of\ freedom$) tertentu dengan taraf signifikansi 95% atau taraf kesalahan (P) 5%. Apabila $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data variabel tersebut terdistribusi normal.

Selain analisis Chi-kuadrat, formula lain yang dapat digunakan adalah formula uji *z Kolmogorov Smirnov Test*. Pengujian dilakukan terhadap data

variabel Kecerdasan emosional (X_1), variabel Pengetahuan lingkungan hidup (X_2), dan variabel sikap siswa dalam pengelolaan lingkungan hidup (Y).

b. Uji Linieritas

Salah satu asumsi dari analisis regresi adalah linieritas, yaitu garis regresi antar variabel independent dan variabel dependent membentuk garis linier atau tidak. Kalau tidak linier maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan (Sugiyono, 2008: 265).

Untuk menguji linieritas hubungan antar variabel dilakukan dengan mencari nilai F (*Fisher*) melalui langkah-langkah *analysis of variance* (anova) yang pengerjaannya dilakukan dengan bantuan *software SPSS v.20*.

Penentuan keputusan hasil pengujian linieritas ini didasarkan pada ketentuan apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_o ditolak, berarti linier. Sebaliknya, apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_o diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak linier (Riduwan, 2007: 104).

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis ini. Seluruh pengolahan data untuk pengujian hipotesis menggunakan bantuan *SPSS Versi 20*. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini sebagaimana dikemukakan pada Bab II yang terdiri atas empat hipotesis alternatif, maka teknik pengujiannya dilakukan dengan menerapkan:

- Hipotesis 1, 2 dan 3 diuji dengan menggunakan teknik korelasi dan regresi sederhana.
- Hipotesis 4 diuji dengan menggunakan teknik korelasi dan regresi ganda.

a. Teknik Analisis Korelasi

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis 1, 2 dan 3 dalam penelitian ini adalah analisis korelasi sederhana *pearson product moment* (PPM).

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

Teknik analisis ini akan digunakan dalam menguji adanya pengaruh antara variabel X_1 , dengan Y dan X_1 dengan X_2 , yaitu pengaruh antara kecerdasan emosional dengan sikap siswa dalam pengelolaan lingkungan, pengaruh antara pengetahuan lingkungan hidup dengan sikap siswa dalam pengelolaan lingkungan serta hubungan antara kecerdasan emosional dengan pengetahuan lingkungan hidup.

Formula analisis korelasi yang digunakan adalah rumus *Pearson Product Moment* (PPM) sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2010: 183)

Dimana:

r_{xy} : Korelasi x dan y yang dicari
 n : banyaknya responden
 X : Variabel Bebas
 Y : Variabel Terikat

Korelasi PPM dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga $(-1 \leq r_{xy} \leq 1)$. Apabila nilai $r_{xy} = -1$ berarti korelasinya negatif sempurna; $r_{xy} = 0$ berarti tidak ada korelasi; dan $r_{xy} = 1$ berarti korelasinya sangat kuat.

Dilanjutkan dengan uji signifikansi menggunakan formula uji t (Sugiyono, 2008: 259) berikut ini:

$$t = \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_1^2}}$$

Keterangan:

t = hasil uji t
 n = banyaknya subjek
 r_1^2 = koefisien korelasi

Nilai t_{hitung} dikonsultasikan dengan nilai t_{tabel} pada derajat kebebasan, $df = n-2$ dan tingkat kepercayaan 95%, dengan ketentuan. Penarikan kesimpulan

Darsono, 2014

PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN HIDUP PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP SIKAP SISWA SMA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI KOTA BANDUNG

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

ditetapkan apabila nilai $t_{hitung} < \text{nilai } t_{tabel}$ maka H_0 diterima, dan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Untuk menganalisis pengaruh variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama terhadap variabel Y dilakukan dengan langkah-langkah yang sama, namun teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis *korelasi-regresi ganda* dengan rumus:

$$r_{x_1x_2y} = \sqrt{\frac{r^2_{x_1y} + r^2_{x_2y} - 2(r_{x_1y})(r_{x_2y})(r_{x_1x_2})}{1 - r_{x_1x_2}}}$$

b. Teknik Analisis Regresi

Analisis selanjutnya adalah menghitung persamaan regresinya. Persamaan regresi dapat digunakan untuk melakukan prediksi seberapa tinggi nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dimanipulasi atau dirubah-rubah (Sugiyono, 2008: 261). Adapun persamaan regresi yang digunakan adalah *regresi linier ganda* yang diterapkan melalui prosedur *Regression* pada program SPSS v.20. Penggunaan formula ini dikarenakan analisis regresi yang dilakukan melibatkan lebih dari satu variabel bebas (Sudjana, 2009: 62). Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas) terhadap variabel terikat. Formula yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2$$

Keterangan:

- y = Harga variabel Y yang diprediksikan
- a = Konstanta, apabila harga $X = 0$
- b = Koefisien regresi, yaitu besarnya perubahan yang terjadi pada Y jika satu unit perubahan terjadi pada X
- x = Harga Variabel X

Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

- a) Mencari parameter b_1

$$b_1 \Sigma x_1^2 + b_2 \Sigma x_1x_2 = \Sigma x_1y \quad \dots\dots\dots \text{I}$$

$$b_1 \Sigma x_1 x_2 + b_2 \Sigma x_2^2 = \Sigma x_2 y \quad \dots\dots\dots \text{II}$$

Disubstitusikan dengan menganggap $a = 0$:

b) Mencari parameter b_2

$$b_1 \Sigma x_1^2 + b_2 \Sigma x_1 x_2 = \Sigma x_1 y \quad \dots\dots\dots \text{I}$$

Mensubstitusikan nilai b_1

c) Mencari parameter a

Mensubstitusikan nilai b_1 dan b_2 ke dalam rumus persamaan regresi:

$$a = \bar{Y} - b_1 \bar{X}_1 - b_2 \bar{X}_2$$

Maka diperoleh persamaan regresinya dengan mensubstitusikan ketiga parameter tadi dan dilanjutkan dengan uji signifikansi dengan menggunakan rumus:

$$F_h = \frac{r^2 / k}{(1 - r^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

r^2 = koefisien korelasi ganda

k = jumlah variabel independen

n = jumlah sampel

Sumber: Sugiyono (2008: 266)

Kemudian nilai F_{hitung} dikonsultasikan dengan nilai F_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = k dan (dk) penyebut = $(n-k-1)$ pada taraf signifikansi 95 % dengan ketentuan jika nilai $F_{hitung} < \text{nilai } F_{tabel}$ maka H_0 diterima, dan jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ H_0 ditolak.