

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Menurut Nasution (2003:43) “lokasi penelitian menunjukkan pada pengertian tempat atau lokasi penelitian yang dirincikan oleh adanya unsur yaitu pelaku, tempat kegiatan yang dapat diobservasi”. Adapun lokasi penelitian ini adalah SMA Negeri 4 Pandeglang. Secara administratif lokasi SMA Negeri 4 Pandeglang terletak di Jl. Raya Labuan KM 20 Desa Alaswangi, Kecamatan Menes, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten 42262. Secara Geografis SMA Negeri 4 Pandeglang terletak di $6^{\circ}24'17,25''$ LS dan $105^{\circ}53'50.23''$ BT dan terletak di elevasi 85 di atas permukaan laut.

Pertimbangan yang menjadikan dasar sekolah ini dijadikan sebagai lokasi serta subjek dalam penelitian dikarenakan sekolah ini merupakan sekolah yang menerapkan pendidikan karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran Geografi. Selain itu dasar yang menjadi pertimbangan sekolah ini dijadikan sebagai lokasi serta subjek penelitian adalah sekolah ini merupakan sekolah yang mempunyai predikat sebagai sekolah *Adiwiyata Mandiri*, yaitu sekolah yang berwawasan dan berbudidaya lingkungan.

2. Populasi

Populasi mempunyai arti yang bervariasi, menurut Arikunto (2006:130) “Populasi adalah keseluruhan objek penelitian”. Sedangkan menurut Sugiono (2012:117) “populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu, ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian populasi adalah keseluruhan objek/subyek yang menjadi sasaran penelitian yang

telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipecahkan masalah yang terdapat dalam penelitian tersebut.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di SMA Negeri 4 Pandeglang. Alasan pemilihan populasi penelitian ini adalah karena siswa di SMA Negeri 4 Pandeglang diharapkan mempunyai persepsi dan pemahaman yang baik tentang masalah yang diteliti. Adapun populasi penelitian ini adalah seluruh siswa di SMA Negeri 4 Pandeglang, hasil dari seluruh populasi tersebut dimasukan ke dalam teknik random sampling yang di dapat dari sekolah tersebut, dengan rincian populasinya yaitu:

Tabel 3.1
Populasi di SMA Negeri 4 Pandeglang

No	Kelas Populasi	Populasi
1	X	307
2	XI	253
3	XII	277
Jml	3 Kelas	837

Sumber : Dokumentasi SMA Negeri 4 Pandeglang Tahun 2014

3. Sampel

Menurut Arikunto (2006:131) “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Berdasarkan pendapat tersebut maka penulis hanya akan meneliti dari populasi dengan penelitian sampel. Menurut Arikunto (2006:131) “dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel”. Menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi.

Penelitian sampel baru boleh dilaksanakan apabila keadaan subjek di dalam populasi benar-benar homogen. Sehubungan dengan maksud peneliti untuk melakukan penelitian sampel maka dari jumlah populasi tersebut penulis menentukan kriteria pengambilan sampel. Untuk menentukan banyaknya sampel

dalam penelitian ini, penulis merujuk pada pendapat Arikunto (2006:120) yang menyatakan: “Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi, selanjutnya apabila subjeknya besar dapat diambil 10% sampai 15% sampai 25% atau lebih”.

Berdasarkan pendapat diatas, karena jumlah popolasi lebih dari 100 orang, maka penelitian ini adalah penelitian sampel. Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel *proporsional random sampling*. Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dari Taro Yamane atau Slovin dalam Riduwan (2007:65) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan n = Jumlah keseluruhan

N = Jumlah populasi yang ada

d² = Presisi (ditetapkan 5% dengan tingkat kepercayaan 95%)

Dengan demikian diambil menjadi 5% dari masing – masing kelas populasi, yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah siswa di SMA Negeri 4 Pandeglang. Jumlah sampel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2

Populasi Sampel di SMA Negeri 4 Pandeglang

No	Kelas Populasi	Populasi	Sampel
1	X	307	100
2	XI	253	81
3	XII	277	89
Jml	3 Kelas	837	270

Sumber : Dokumentasi SMA Negeri 4 Pandeglang Tahun 2014

B. Metode dan Pendekatan Penelitian

1. Metode Penelitian

Menurut Sugiono (2013:2) menjelaskan bahwa “metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisifikasi masalah”. Sedangkan menurut Arikunto (2006:160) “metode penelitian ialah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah cara pandang seseorang untuk memahami, memecahkan dan mengantisifikasi suatu masalah dengan mendapatkan data dari suatu penelitian yang dilakukannya.

Berdasarkan dari permasalahan tujuan penelitian yang dirumuskan, maka metode yang digunakan untuk menganalisis permasalahan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara tepat sifat-sifat individu, keadaan gejala, atau kelompok tertentu untuk menentukan frekuensi adanya hubungan tertentu suatu gejala dengan gejala lain dalam lingkungan masyarakat (Koenjaraningrat, dalam Resa, 2008:38). Hal tersebut seperti yang diungkapkan oleh Arikunto (1993:25) bahwa: “Apabila peneliti bermaksud mengetahui keadaan sesuatu mengenai apa, mengapa dan bagaimana, berapa banyak, sejauh mana dan sebagainya, maka penelitiannya bersifat deskriptif, yaitu menjelaskan atau menerangkan suatu peristiwa”.

Metode deskriptif semata-mata menerangkan atau mendeskripsikan kenyataan fenomena sosial tertentu dengan jalan mendeskripsikan sejumlah variabel yang diteliti.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena penelitian ini disajikan dengan angka - angka. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2006:12) yang mengemukakan penelitian kuantitatif

adalah pendekatan penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan hasilnya.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti meyakini, bahwa pendekatan kuantitatif akan sangat sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:60).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa variabel penelitian dalam penelitian ini adalah segala sesuatu sebagai objek penelitian yang ditetapkan dan dipelajari sehingga memperoleh informasi untuk menarik kesimpulan.

Selanjutnya Sugiyono (2013:61) menjelaskan bahwa variabel penelitian dalam penelitian kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

1. Variabel bebas (*independen variable*)

Variabel bebas, merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat). Variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah pembelajaran Geografi.

Indikator

- a. Perencanaan kegiatan proses belajar mengajar Geografi yang dilakukan oleh guru.
 - 1) Membuat silabus pembelajaran
 - 2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

- b. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar Geografi yang melibatkan guru dan siswa
 - 1) Metode pembelajaran
 - 2) Media pembelajaran

Moh Dendy FB, 2015

Kontribusi pembelajaran geografi terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan di SMA Negeri 4 Pandeglang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- 3) Sumber pembelajaran
- 4) Kegiatan pembelajaran
- 5) Peran guru
- 6) Peran peserta didik.

c. Evaluasi hasil belajar terhadap siswa yang dilakukan oleh guru Geografi

- 1) Tes (tertulis, lisan dan tindakan)
- 2) Non tes (observasi, wawancara, skala sikap)

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah karakter peduli lingkungan.

Indikator:

a. Aspek kognitif

- 1) Mengetahui ilmu yang mempelajari lingkungan hidup dan pengertian lingkungan hidup,
- 2) Mengidentifikasi jenis – jenis sumber daya alam,
- 3) Mengidentifikasi pemanfaatan dari sumber daya alam,
- 4) Mengidentifikasi bentuk – bentuk kerusakan lingkungan dan faktor penyebabnya,
- 5) Mengaplikasikan usaha pelestarian dan penanggulangan dari permasalahan lingkungan hidup
- 6) Mengidentifikasi pembangunan berwaasan lingkungan dan berkelanjutan.

b. Aspek afektif

- 1) Aksi perlindungan terhadap hutan,
- 2) Penghematan penggunaan air,
- 3) Menjaga kebersihan dan keindahan lingkungan sekolah dan sekitar,
- 4) Partisipasi dalam program – program sekolah tentang lingkungan hidup.

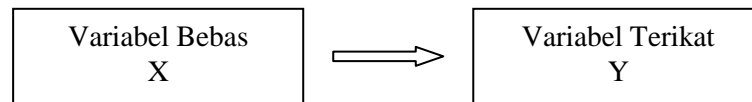
Moh Dendy FB, 2015

Kontribusi pembelajaran geografi terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan di SMA Negeri 4 Pandeglang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

c. Aspek psikomotor

- 1) Perlakuan tentang sampah,
- 2) Menjaga ketersediaan air,
- 3) Menjaga kebersihan sekolah.
- 4) Aksi perlindungan terhadap hutan



Gambar 3.1
Paradigma Penelitian

Keterangan :

Variabel Bebas (X) = Proses pembelajaran Geografi

Variabel Terikat (Y) = Karakter peduli lingkungan

Berdasarkan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel penyebab dan variabel yang dipengaruhi untuk membangun suatu hubungan atau klausal. Variabel penyebab atau variabel bebas (X) dalam penelitian ini ialah proses pembelajaran Geografi yang berlangsung di SMA Negeri 4 Pandeglang sedangkan Variabel yang dipengaruhi atau variabel terikat (Y) dalam penelitian ini ialah karakter peduli lingkungan siswa SMA Negeri 4 Pandeglang.

D. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul dan ruang lingkup masalah yang diteliti, oleh karena itu penulis akan mendefinisikan secara operasional definisi-defenisi yang terdapat dalam penelitian ini. Secara lebih lanjut Komarudin (1994:29) menjelaskan definisi operasional adalah pengertian yang lengkap tentang suatu variabel yang mencakup semua unsur yang menjadi ciri utama variabel itu”.

Moh Dendy FB, 2015

Kontribusi pembelajaran geografi terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan di SMA Negeri 4 Pandeglang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Adapun defenisi-defenisi oprasioanal yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain:

1. Pembelajaran Geografi

Pembelajaran Geografi pada hakikatnya adalah Pembelajaran tentang gejala-gejala Geografi yang tersebar di permukaan bumi (Sumaatmadja, 1997:79).

2. Karakter Peduli Lingkungan

Karakter Peduli Lingkungan yaitu Sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi (Marsianti, 2014).

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui atau memperoleh informasi mengenai permasalahan yang akan diteliti oleh peneliti tersebut dalam rangka mencapai tujuan penelitian.

Sugiono (2011:187) mengungkapkan bahwa “pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai seting, berbagai sumber, dan berbagai cara”.

Terdapat berbagai jenis teknik pengumpulan data dalam melakukan penelitian, dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan beberapa cara, yaitu:

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara peniliti mengadakan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti. Pengamatan dapat diklasifikasikan atas pengamatan melalui cara berperan serta dan yang tidak berperan serta. Pada pengamatan tanpa peran serta, pengamat hanya melakukan satu fungsi, yaitu mengadakan pengamatan. Sedangkan pengamatan berperan serta melakukan dua peran sekaligus, yaitu sebagai pengamat dan sekaligus menjadi anggota resmi dari kelompok yang diamatinya.

Sugiyono (2011:191) menyatakan bahwa “observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantaranya yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan”.

Dalam penelitian, peneliti menggunakan observasi terstruktur, dimana observasi telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diteliti, kama dan dimana tempatnya. Selanjutnya, dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrument penelitian, pedoman observasi ataupun yang lainnya yang mendukung dalam pengamatan secara langsung terhadap objek yang di teliti.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 4 Pandeglang, tujuan penelitian ini ingin mengetahui kontribusi pembelajaran Geografi terhadap pembentukan karakter siswa peduli lingkungan.

2. Angket/Kuisisioner

Angket menurut Sugiono (2011:192) yaitu “teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Lembar pertanyaan secara tertulis diberikan kepada responden, responden disini ialah siswa di SMA Negeri 4 Pandeglang. Permasalahan yang diteliti disini ialah ingin mengetahui bagaimana kontribusi pembelajaran Geografi terhadap pembentukan karakter siswa peduli lingkungan. Selanjutnya angket ini di kelompokkan menggunakan skala Likert, dimana pertanyaan positif diberi skor 5,4,3,2,1 sedangkan bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1,2,3,4,5.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pendukung atau pelengkap untuk mengumpulkan data-data atau keterangan-keterangan tertulis mengenai keadaan sekolah, keadaan guru dan lain-lain. Dokumentasi yang dimaksud seperti buku-buku, arsip, foto-foto kegiatan, jurnal dan dokumen sekolah. Data yang diperoleh melalui kajian dokumentasi ini dapat dipandang sebagai sumber yang dapat membantu serta menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti pada saat mengolah data.

Dokumentasi menurut Arikunto (2006:206) yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya.

F. Pedoman Skoring

Dalam mengukur kontribusi pembelajaran Geografi terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan aspek kognitif siswa terdapat dua materi yang berkaitan dengan karakter peduli lingkungan, yaitu materi sumber daya alam dan materi lingkungan hidup. Dalam mengukur aspek kognitif tersebut disediakan 5 alternatif jawaban yaitu a, b, c, d dan e yang mana jawaban benar dari setiap pertanyaan akan mendapatkan skor 1.

Selanjutnya untuk mengukur kontribusi pembelajaran Geografi terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan aspek afektif dan psikomotor siswa SMA Negeri 4 Pandeglang digunakan pedoman skala Likert, dengan alternatif pertanyaan atau pernyataan terentang satu sampai lima pilihan. Alternatif respon tersebut diurutkan dari kemungkinan kesesuaian tertinggi sampai dengan kemungkinan terendah.

Untuk mengukur kontribusi pembelajaran Geografi terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan aspek afektif yaitu menggunakan alternatif respon sikap siswa, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. SS = Sangat Setuju
2. ST = Setuju
3. RR = Ragu-Ragu
4. TS = Tidak Setuju
5. STS = Sangat Tidak Setuju

Secara sederhana, pola skor yang dimiliki oleh setiap alternatif respon tertera pada tabel 3.3.

Tabel 3.3
Pola Skor Alternatif Respon
Karakter Peduli Lingkungan Aspek Afektif

Alternatif Respon	Skor
SS	5
ST	4
RR	3
TS	2
STS	1

Sedangkan untuk mengukur kontribusi pembelajaran Geografi terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan aspek psikomotor menggunakan alternatif respon perilaku siswa, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. SL= Selalu
2. SR = Sering
3. KD = Kadang-Kadang
4. PR = Pernah
5. TP= Tidak Pernah

Secara sederhana, pola skor yang dimiliki oleh setiap alternatif respon tertera pada tabel 3.3 di bawah ini:

Tabel 3.4
Pola Skor Alternatif Respon
Karakter Peduli Lingkungan Aspek Psikomotor

Alternatif Respon	Skor
SL	5
SR	4
KD	3
PR	2
TP	1

G. Tahapan Penelitian

Dalam melakukan penelitian, untuk memudahkan dan membuat penelitian secara sistematis maka harus melalui beberapa tahapan penelitian. Tahapan penelitian tersebut ialah sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

Dalam tahapan ini, peneliti mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Seperti menentukan fokus permasalahan serta objek penelitian. Selanjutnya, peneliti mengajukan judul dan proposal skripsi sesuai dengan apa yang akan diteliti dan disetujui oleh pembimbing.

2. Perizinan Penelitian

Perizinan ini dilakukan agar peneliti dapat dengan mudah melakukan penelitian yang sesuai dengan objek serta subjek penelitian.

3. Pra Penelitian

Dalam tahap pra-penelitian ini, hal pertama yang dilakukan peneliti adalah memilih dan menentukan lokasi penelitian, maksudnya adalah untuk menyesuaikan keperluan dan kepentingan fokus penelitian dengan objek atau tempat penelitian.

4. Pelaksanaan Penelitian

Tahap ini merupakan inti dari penelitian yang dilakukan, dimana peneliti mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah disusun untuk memecahkan fokus masalah.

H. Instrument Penelitian

Instrument adalah suatu alat yang digunakan pada saat penelitian. Untuk menghitung kontribusi pembelajaran Geografi terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan dapat digunakan dengan instrumen penelitian berupa angket.

Tabel 3.5
Oprasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Alat Ukur
----	----------	---------	-----------	-----------

1	Kontribusi pembelajaran Geografi (X)	1. Perencanaan 2. Pelaksanaan 3. Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> - Silabus - RPP - Metode Pembelajaran - Media Pembelajaran - Sumber Pembelajaran - Kegiatan Pembelajaran - Peran guru - Peran peserta didik - Evaluasi 	Pedoman Observasi terdiri dari 18 option dan Kuesioner terdiri dari 10 option angket tertutup
2	Karakter peduli lingkungan (Y)	1. Aspek Kognitif 2. Aspek Afektif 3. Aspek Psikomotor	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui Ilmu yang mempelajari Lingkungan Hidup dan Pengertian lingkungan hidup - Mengidentifikasi jenis – jenis sumber daya alam, - Mengidentifikasi pemanfaatan dari sumber daya alam, - Mengidentifikasi bentuk – bentuk kerusakan lingkungan - Mengidentifikasi faktor penyebab kerusakan lingkungan - Mengaplikasikan usaha pelestarian dan penanggulangan dari permasalahan lingkungan hidup <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Aksi perlindungan terhadap hutan - Penghematan penggunaan air - Menjaga kebersihan dan keindahan lingkungan sekolah dan sekitarnya - Partisipasi dalam program – program sekolah tentang lingkungan hidup - Menghemat energi dan alat tulis kantor <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Perlakuan tentang sampah - Menjaga ketersediaan air - Menjaga kebersihan sekolah - Aksi perlindungan terhadap lingkungan 	Tes Kognitif terdiri 10 option dan Kuesioner terdiri dari 10 option angket tertutup dari masing-masing dimensi

I. Proses Pengembangan Instrumen

1. Uji Validitas

Moh Dendy FB, 2015

Kontribusi pembelajaran geografi terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan di SMA Negeri 4 Pandeglang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Keberanian suatu hasil penelitian ilmu-ilmu sosial sangat ditentukan pula oleh alat ukur yang digunakan. Apabila alat ukurnya tidak valid dan reliable, maka akan diperoleh data hasil penelitian yang bias atau diragukan kebenarannya. Mengingat pengumpulan data ini dilakukan melalui angket, maka faktor kesungguhan responden dalam menjawab pertanyaan merupakan suatu hal yang sangat penting. Penerapan tes ini untuk mengetahui taraf kesesuaian antara yang diamati oleh peneliti sesuai dengan apa yang sesungguhnya ada dalam kenyataan. Sehingga jika peneliti menggunakan angket sebagai pengumpul data penelitian, maka angket yang digunakan harus mampu mengukur apa yang akan diukurnya. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai validitas tinggi jika tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil yang sesuai dengan maksud dikenakan tes tersebut (Arikunto, 1997).

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument dikatakan valid apabila instrument tersebut dapat mengukur dengan tepat apa yang hendak diukur. Hal tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Arikunto (1997:63) bahwa: “Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur”.

Uji validitas instrument yang digunakan untuk alat angket pada penelitian ini adalah rumus Product Moment, yakni:

$$r_{xy} = \frac{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

(Arikunto, 1997:268)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

n = Jumlah responden uji coba

X = Skor tiap item

Y = Skor seluruh item responden uji coba

Dari hasil perhitungan dapat ditentukan bahwa jika harga $r_{xy} > r$, maka butir item adalah signifikan atau valid dan jika sebaliknya maka tidak valid.

Penjelasan di atas sesuai dengan pernyataan Masrun (1979) dalam Sugioyono (20018:188) yang menyatakan:

“Item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat kalau $r = 0,3$ sedangkan jika hasil korelasinya kurang dari 0,3 maka item tersebut dinyatakan tidak valid”.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa item yang mempunyai korelasi positif dan tinggi menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula dan syarat minimum korelasinya sebesar 0,3.

2. Hasil Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument dikatakan valid apabila instrument tersebut dapat mengukur dengan tepat apa yang hendak diukur.

Pengujian validitas instrumen menggunakan korelasi pearson yang di bandingkan dengan syarat minimum korelasi yaitu sebesar 0,3. Hasil uji coba instrumen variabel penelitian yang termasuk kriteria valid, berdasarkan apa yang ditampilkan dalam tabel perhitungan manual uji validitas.

Dalam pengujian Instrumen yang digunakan untuk penelitian ini berupa angket yang bentuk pilihan ganda, selanjutnya angket tersebut disebarkan kepada beberapa siswa SMAN 4 Pandeglang.

Beberapa tahapan sebelum melakukan pengumpulan data penelitian, terlebih dahulu instrumen penelitian diujicobakan untuk dapat mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda dari tiap-tiap item instrument.

Pengujian validitas instrumen dengan menggunakan korelasi pearson dan penentuan validitas menggunakan uji-t. Hasil uji coba instrumen variabel penelitian yang termasuk kriteria valid, berdasarkan apa yang ditampilkan dalam tabel perhitungan manual uji validitas.

Contoh perhitungan uji validitas ini dilakukan untuk soal instrumen butir pertama, dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6
Perhitungan Uji Validitas Item

No.	X1-1	Y	(X1-1) ²	Y ²	(X1-1) x Y
1	4	45	16	2025	180
2	4	48	16	2304	192
3	3	48	9	2304	144
4	3	48	9	2304	144
5	3	42	9	1764	126
6	4	54	16	2916	216
7	3	46	9	2116	138
8	4	49	16	2401	196
9	4	48	16	2304	192
10	3	46	9	2116	138
11	5	59	25	3481	295
12	3	46	9	2116	138
13	4	54	16	2916	216
14	5	53	25	2809	265
15	5	58	25	3364	290
16	5	56	25	3136	280
17	3	43	9	1849	129
18	4	47	16	2209	188
19	4	52	16	2704	208
20	4	49	16	2401	196
21	4	50	16	2500	200
22	4	51	16	2601	204
23	5	60	25	3600	300
24	3	49	9	2401	147
25	4	46	16	2116	184
26	3	53	9	2809	159
27	3	49	9	2401	147
28	3	44	9	1936	132
29	5	55	25	3025	275
30	4	46	16	2116	184

Jumlah	115	1494	457	75044	5803
--------	-----	------	-----	-------	------

Hasil Perhitungan Penelitian 2014

Selanjutnya jumlah yang diperoleh pada baris terakhir tabel di atas dimasukkan kedalam rumus Pearson Product Moment, seperti berikut:

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

$$r_{xy} = \frac{30(5803) - (115)(1494)}{\sqrt{\{30(457) - (115)^2\} \{30(75044) - (1494)^2\}}}$$

$$r_{xy} = 0,745$$

Setelah diperoleh r_{xy} , selanjutnya dibandingkan dengan syarat minimum dari korelasi untuk dianggap memenuhi syarat yaitu sebesar 0,3. Berdasarkan perhitungan diperoleh r_{xy} sebesar 0,745 dan syarat minimum korelasi sebesar 0,3. Jadi kesimpulannya item tersebut dinyatakan valid. Butir-butir item instrument yang sudah valid tersebut, tahapan selanjutnya akan dijadikan sebagai sumber data untuk dijadikan penghitungan penelitian.

3. Uji Reliabilitas

Penerapan tes ini untuk mengetahui apakah alat pengumpul data yang dipergunakan menunjukkan tingkat ketetapan, keakuran, kestabilan, atau konsisten dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda-beda.

Reliabilitas berhubungan dengan kepercayaan. Suatu instrument dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika instrument menyatakan keajegan terhadap hasil pendeteksian yang dilakukan oleh setiap instrument. Penjelasan di atas sesuai dengan yang dikemukakan oleh E.T, Ruseffendi (1999:142) yang menyatakan bahwa “reliabilitas instrument adalah ketetapan atau keajegan alat evaluasi dalam mengukur atau ketetapan siswa dalam menjawab alat evaluasi itu”.

Nilai reliabilitas untuk data likert dihitung dengan menggunakan rumus *Alpha* seperti berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_n^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya item
 $\sum \sigma_n^2$ = Jumlah varian butir
 σ_t^2 = Varians total

Dengan:

$$\sigma_n^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

- σ_n^2 = Varians butir tiap item
 n = Jumlah responden uji coba instrumen
 $(\sum X)^2$ = Kuadrat jumlah skor seluruh responden dari setiap item
 $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item

Varians total dihitung dengan rumus:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

Dengan penjelasan sebagai berikut:

- σ_t^2 = Varians total
 n = Jumlah responden uji coba instrumen
 $(\sum Y)^2$ = Kuadrat jumlah skor seluruh responden dari setiap item
 $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor responden

4. Hasil Uji Reliabilitas

Hasil perhitungan reliabilitas untuk instrumen diperoleh nilai reliabilitas r_1 yaitu sebesar = 0,816. Selanjutnya nilai r_1 tersebut dapat ditafsirkan reliabel. Seperti yang dicontohkan dalam perhitungan manual uji reliabilitas instrumen variabel (X):

Nilai reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus *Alpha* seperti berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_n^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya item

$\sum \sigma_n^2$ = Jumlah varian butir

σ_t^2 = Varians total

Dengan:

$$\sigma_n^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Nilai variansi dari item 1:

$$\sigma_1^2 = \frac{457 - \frac{115^2}{30}}{30} = 0,557$$

Dengan rumus yang sama varians item lainnya dihitung.

Varians total dihitung dengan rumus:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

Dengan:

σ_t^2 = Varians total

n = Jumlah responden uji coba instrumen

$(\sum Y)^2$ = Kuadrat jumlah skor seluruh responden dari setiap item

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor responden

$$\sigma_i^2 = \frac{75044 - \frac{1494^2}{30}}{30} = 22,166$$

Setelah varians item dan total dihitung, maka dimasukkan ke dalam rumus *Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{12}{12-1} \right] \left[1 - \frac{5,58^2}{22,16} \right] = 0,816$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa katagori reliabilitasnya yaitu kuat.

J. Analisis Data

Analisis data merupakan upaya yang dilakukan peneliti untuk mencari arti, makna, penjelasan yang dilakukan terhadap data yang telah dianalisis dengan mencari hal-hal penting.

Berdasarkan jenis data yang telah diperoleh pada penelitian ini, maka teknik pengelolaan data atau analisis data yang digunakan adalah data kuantitatif, yaitu dengan mengolah data kemudian disajikan dalam bentuk tabel untuk mempersentasekan hasil perolehan data tersebut kemudian dianalisis dan diperiksa keabsahanya melalui beberapa teknik, sebagaimana yang diuraikan oleh Moleong (2000:192-195) yaitu:

1. Data yang diperoleh disesuaikan dengan data pendukung lainnya untuk mengungkapkan permasalahan secara tepat.
2. Data yang terkumpul setelah dideskripsikan kemudian didiskusikan, dikritik ataupun dibandingkan dengan pendapat lain.
3. Data yang diperoleh kemudian difokuskan pada substantif fokus penelitian

Melalui tahap-tahap yang dikemukakan di atas, maka diharapkan penelitian yang dilakukan dapat memperoleh data yang akurat dan tepat.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data diantaranya adalah :

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai normal atau tidaknya distribusi skor yang diperoleh siswa (Riduwan, 2007:121). Kenormalan data dapat dilihat dengan memperhatikan gambar *P-P Plot* yang dihasilkan dari perhitungan melalui software SPSS.

2. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians berasal dari populasi yang sama atau tidak. Untuk menguji homogenitas varians digunakan *uji-F* (Riduwan, 2007:186).

3. Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengukur derajat hubungan dari dua variabel. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah *koefisien korelasi produc moment* (Arikunto, 2006:72).

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

Keterangan :

R_{xy} = koefisien korelasi 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 dengan skor total

N = Jumlah responden

4. Koefisien Determinasi

Moh Dendy FB, 2015

Kontribusi pembelajaran geografi terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan di SMA Negeri 4 Pandeglang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Menurut Riduwan (2007:139) untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{KP = r^2 \times 100\%}$$

Keterangan:

KP = Nilai koefisien determinasi

r = Nilai koefisien

5. Regresi Linear

Regresi linear sederhana adalah regresi linear di mana variabel yang terlibat didalamnya hanya dua, yaitu satu variabel terikat Y dan variabel bebas X (Hasan, 2008:64).

Bentuk persamaannya adalah :

$$\mathbf{Y = a + Bx}$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

a = Intersep

b = Koefisien regresi (*slop*)