BAB III

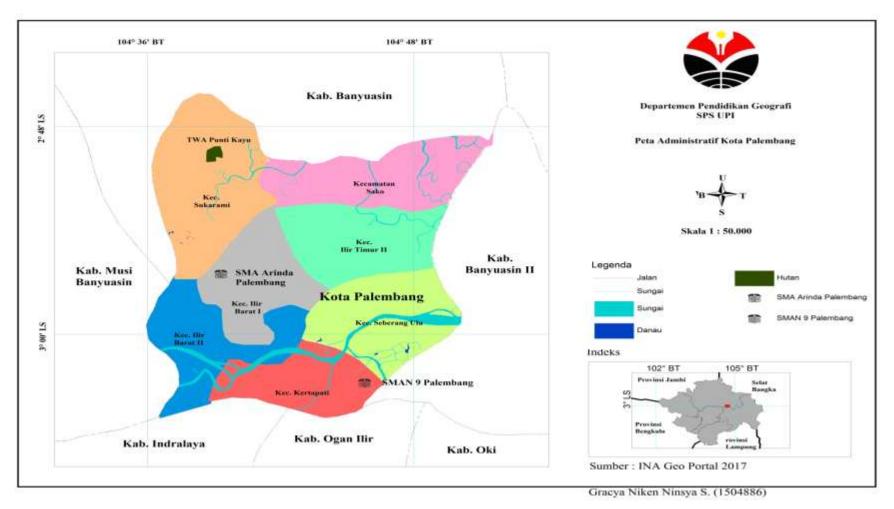
METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di dua SMA yaitu

- 1) SMA Arinda Palembang yang beralamat di Jalan Jl. Angkatan 45 No.47, Lorok Pakjo, Ilir Barat I, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Lokasi cukup stategis, karena berada dipinggir jalan raya memudahkan akses dengan berjalan kaki maupun menggunakan kendaraan pribadi. Dipimpin oleh bapak Baginda Oloan Siregar, MT dengan akreditasi sekolah 'A'. Adapun guru yang mengajar mata pelajaran geografi adalah Ibu Vina Tambunan S.Pd
- 2) SMA Negeri 9 Palembang yang beralamat di Jl. Mataram, Kemas Rindo Kertapati Kota Palembang Sumatera Selatan. Sekolah ini dipimpin oleh bapak Syamsul Hairi, S.Pd., MM dengan akreditasi sekolah 'A'. Guru yang mengajar mata pelajaran geografi adalah Ibu Yusnani, S.Pd

Pemilihan kedua sekolah ini sebagai tempat penelitian karena jarak sekolah ini ke Taman Wisata Alam (TWA) Puntikayu sebagai sumber belajar cukup sehingga memungkinkan peserta didik melakukan pembelajaran terjangkau, dengan metode Outdoor study. Selain itu kedua sekolah ini memiliki akreditasi yang sama yaitu "A" serta masih sama-sama menggunakan kurikulum KTSP untuk kelas XI tahun pelajaran 2016/2017. Taman Wisata Alam Puntikayu Palembang termasuk ke dalam lingkungan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar utamanya pada mata pelajaran geografi dalam upaya meningkatkan pemahaman pelestarian hidup peserta didik. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No.57/Kpts-II/1985 tanggal 7 Maret 1985 kawasan hutan Punti Kayu dijadikan sebagai hutan wisata yang berfungsi sebagai paruparu kota. Kemudian pada tanggal 7 Oktober 2002, Menteri Kehutanan melalui Keputusan No.9273/Kpts-II/2002 menetapkan kawasan hutan Punti Kayu seluas 50 ha sebagai kawasan hutan tetap dan merupakan satu-satunya hutan Wisata dikota Palembang yang masih terjaga kelestariannya. Secara administrasi Taman Wisata Alam Puntikayu Palembang berada di wilayah kerja Balai konservasi sumber daya alam (BKSDA) Sumatera Selatan.



Data Peneliti tahun 2017

Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian

B. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah masalah yang akan diteliti, maka dalam penelitian ini objek yang akan diteliti adalah pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik. Metode *outdoor study* sebagai variabel independen berbentuk *treatment* (perlakuan), sedangkan metode *picture and picture* sebagai variabel pembanding berbentuk *treatment* dan pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik sebagai variabel dependen. Penelitian ini dilakukan pada 2 SMA, yaitu

- a) Di SMA Arinda Palembang kelas XI yang terdiri dari 2 kelas IPS yaitu kelas XI.IPS 1 dengan jumlah siswa 30, XI IPS 2 yang berjumlah 31 siswa sehingga jumlah keseluruhan siswa kelas XI tahun pelajaran 2016/2017 berjumlah 61 siswa. Pengambilan sampel untuk penelitian ini menggunakan kelas yang sudah ada yaitu kelas XI IPS.1 sebagai kelas eksperimen, dan XI IPS.2 sebagai kelas kontrol.
- b) Di SMA Negeri 9 Palembang kelas XI yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas XI.IPS 1 dengan jumlah siswa 31, XI IPS 2 yang berjumlah 30 siswa sehingga jumlah keseluruhan siswa kelas XI tahun pelajaran 2016/2017 berjumlah 61 siswa. Pengambilan sampel untuk penelitian ini menggunakan kelas yang sudah ada yaitu kelas XI IPS.1 sebagai kelas eksperimen, dan XI IPS.2 sebagai kelas kontrol. Penelitian dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik di SMA Negeri 9 Palembang.

C. Desain Penelitian Eksperimen

Berdasarkan hipotesis penelitian yang dirumuskan di BAB II, pendekatan penelitian menggunakan kuantitatif yang menguji teori tertentu. Dengan cara meneliti hubungan antar variabel dari suatu *treatment* (Creswell, 2014, hlm. 5). Metode yang digunakan adalah *quasi eksperimen*, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik melalui metode *Outdoor Study* dan *Picture and picture* pada Kompetensi Dasar mendeskripsikan pemanfaatan lingkungan hidup dalam kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan. Data berasal dari satu lingkungan yang telah ada tanpa intervensi langsung oleh peneliti, dengan subyek kelompok utuh (*intact group*) Gozali (2008, hlm 17).

Penelitian ini menggunakan rancangan *Pretest* dan *Posttest* terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan *Outdoor study* dan metode *Picture and picture*. Rancangan desain penelitian dijelaskan pada tabel 3.1:

Tabel 3.1 Desain Eksperimen

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2
Ежорегител	O_1	X	O_2

Sumber: Emzir 2007, hlm. 101

Keterangan

 O_1 = Tes awal (*Pretest*) pada kelas eksperimen

 O_1 = Tes awal (*Pretest*) pada kelas kontrol

 O_2 = Tes akhir (*Posttest*) pada kelas eksperimen

 O_2 = Tes awal (*Posttest*) pada kelas kontrol

X = Pembelajaran menggunakan metode *Outdoor study*

X = Pembelajaran menggunakan metode *Picture and picture*

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan mengenai pengukuran variabel yang ada dalam permasalahan sehingga jelas akhir pengukuran yang diharapkan dari penelitian serta jenis data yang harus diperoleh dari lapangan (Sudjana dan Ibrahim, 2009, hlm. 179). Yang menjadi definisi operasional variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Metode *Outdoor study*

Penentuan metode pembelajaran disesuaikan dengan materi yang dipelajari. Proses pembelajaran di dalam kelas tidak selamanya efektif dalam memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Oleh karena itu metode *Outdoor study* (proses pembelajaran yang dilakukan diluar kelas) merupakan salah satu metode dimana guru mengajak siswa belajar di luar ruangan kelas untuk melihat peristiwa langsung yang terjadi di lapangan dengan tujuan untuk mengaplikasikan materi yang telah dipelajari oleh siswa. Dengan metode ini siswa menjadi lebih dekat dengan lingkungan melalui setting alam sebagai sumber belajarnya.

- 2. Metode Pembelajaran *Picture and picture* termasuk kedalam pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) yang menekankan pada penemuan, penalaran, berpikir kritis dan terampil dalam berkomunikasi. Metode Pembelajaran *Picture and picture* adalah pembelajaran yang menuntut siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan mengamati setiap gambar yang ditunjukkan guru/temannya, untuk kemudian mengurutkan gambar-gambar secara logis dan memberikan dasar pemikiran terhadap urutan gambar tersebut. Disinilah penanaman konsep peserta didik berlangsung sehingga kompetensi pembelajaran dapat tercapai.
- 3. Pemahaman merupakan suatu kemampuan dalam memahami tentang apa yang dipelajari, mengetahui apa yang tengah diajarkan, menyebutkan contoh-contoh dari materi yang sedang dipelajari, serta mampu menyatakan mengungkapkan dengan bahasa sendiri sehingga akan mudah dipahami. Tujuh Indikator yang dikemukakan Bloom diantaranya menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menginferensi, membandingkan, dan menjelaskan.

E. Instrumen Angket

Penelitian yang akan dilakukan merupakan penelitian eksperimen. Untuk mendapatkan data dibutuhkan maka digunakan yang instrumen yang menggunakan angket. Menurut Riduwan (2013, hlm. 71), instrument angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna. Angket ini digunakan untuk mengukur sejauh mana pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik. Peserta didik diminta memilih salah satu opsi jawaban (Sangat Setuju/SS = 5, Setuju/S = 2, Netral/N = 3, Tidak Setuju/TS = 2, Sangat Tidak Setuju/STS = 1) dari 35 butir pernyataan yang berkaitan dengan pemahaman pelestarian Adapun prosedur penggunaannya, angket lingkungan hidup peserta didik. dibagikan kepada peserta didik sebelum pemberian treatment, kemudian hasilnya dihitung dan di analisis.

Sebelum instrumen angket digunakan sebagai alat pengumpul data, terlebih dahulu akan di uji cobakan kepada peserta didik di sekolah yang berbeda yaitu SMA TRI Dharma Palembang kelas IPS.1. dengan jumlah peserta

didik/responden sebanyak 30 peserta didik. Kemudian dianalisis tingkat validitas dan reliabilitas nya.

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas instrumen menurut Sudjana (2013, hlm.12) mengatakan bahwa validitas berkenaan dengan ketetapan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai. Untuk menguji validitas instrumen angket digunakan pendapat dari para ahli, dalam hal ini menggunakan $Judgement\ Expert$ yang dilakukan oleh dosen pembimbing. Angka validitas tes yang telah diperoleh akan dikonsultasikan pada tabel nilai 'r' $product\ moment$, dengan dk = N-2, pada taraf signifikani 0,05. Adapun syarat interpretasi yaitu: Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti soal valid, namun apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti soal tidak valid.

Soal diuji cobakan pada peserta didik kelas XI.IPS₁ SMA TRI Dharma Palembang yang berjumlah 30 siswa. Hasil uji validitas soal menunjukkan terdapat 30 soal yang valid dan 5 soal yang tidak valid. Berdasarkan hasil diskusi antara peneliti dan pembimbing, butir soal yang tidak valid tidak akan dipergunakan atau dengan kata lain 5 soal yang tidak valid tersebut akan dibuang. Maka soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik dalam penelitian ini berjumlah 30 soal angket. Instrumen angket berbentuk objektif dengan tipe pilihan ganda berjumlah 35 item soal yang akan diuji cobakan dan dihitung validitasnya mengunakan rumus 'r' product moment dengan bantuan SPSS 20, dengan langkah-langkah sebagai berikut, diantaranya :

- a) Menyiapkan tabel perhitungan di excel untuk selanjutnya dimasukkan ke dalam SPSS.
- b) Buka aplikasi SPSS, masukan data di excel, pada kolom data view
- c) Selanjutnya atur data pad kolom Variable view, ubah nama sesuikan dengan data dan ubah decimal dengan angka 0.
- d) Selanjutnya pilih Analyze, klik correlate, pilih Bivariate
- e) Pindahkan semua variabel dari kolom kiri ke kolom kanan,
- f) Pilih pearson, two-tailed
- g) Klik flag significant correlations dan klik OK.

No Item	r hitung	r Tabel	Keterangan
1	0.709	0,374	Valid
2	0.555	0,374	Valid
3	0.797	0,374	Valid
4	0.321	0,374	Tidak Valid
5	0.356	0,374	Tidak Valid
6	0.542	0,374	Valid
7	0.831	0,374	Valid
8	0.414	0,374	Valid
9	0.659	0,374	Valid
10	0.422	0,374	Valid
11	0.598	0,374	Valid
12	0.751	0,374	Valid
13	0.673	0,374	Valid
14	0.576	0,374	Valid
15	0.611	0,374	Valid
16	0.803	0,374	Valid
17	0.277	0,374	Tidak Valid
18	0.768	0,374	Valid
19	0.606	0,374	Valid
20	0.641	0,374	Valid
21	0.763	0,374	Valid
22	0.555	0,374	Valid
23	0.797	0,374	Valid
24	0.156	0,374	Tidak Valid
25	0.345	0,374	Tidak Valid
26	0.542	0,374	Valid
27	0.629	0,374	Valid
28	0.471	0,374	Valid
29	0.659	0,374	Valid
30	0.474	0,374	Valid
31	0.598	0,374	Valid
32	0.751	0,374	Valid
33	0.414	0,374	Valid
34	0.627	0,374	Valid
35	0.611	0,374	Valid

Sumber: Lampiran

2. Reliabilitas Instrumen

Setelah mengukur validitas instrumen angket, maka langkah selanjutnya ialah menguji reliabilitasnya. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Pengujian reliabilitas dengan rumus alpha cronbach, dengan bantuan software komputer spss 20, dengan langkahlangkah sebagai berikut:

- a) Gunakan data yang sudah dikelompokan pada perhitungan validitas.
- b) Pilih analyze, klik scale, pilih reliability analysis
- c) Pindahkan semua variabel yang ada di kolom kiri selain total, selanjutnya klik statistics,
- d) Pilih kolom descriptive for klik scale if item deleted, kemudian klik continue.
- e) Lakukan langkah yang sama untuk menguji reliabilitas angket, dan di interprestasikan dengan r_{tabel} .

Angka reliabilitas tes yang sudah didapat akan dikonsultasikan pada tabel nilai 'r' product moment, dengan dk = N-2, pada taraf signifikansi 0,05. Adapun syarat interpretasi sebagai berikut : Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti soal tes reliabel, dan Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti soal tes tidak reliabel. Berdasarkan perhitungan menggunakan software komputer spss 20, diperoleh nilai koofesien r sebesar 0.947. Artinya butir-butir soal yang dibuat untuk mengukur kemampuan pemahaman tersebut sudah reliabel, dapat diandalkan dan kemungkinan besar akan tetap konsisten jika digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman pada responden yang lain. Berikut rincian hasil uji reliabilitas pada tabel 3.3:

Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas Angket dengan dk = N-2 Taraf Signifikansi 0.05

Cronbach's Alpha	N of Items
.947	30

Sumber: *lampiran*

Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, maka dari 35 soal diperoleh 30 instrumen angket yang akan digunakan untuk menguji tingkat pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik, yang tertuang seperti dalam tabel 3.4 berikut ini:

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Intrumen Angket Pemahaman Pelestarian Lingkungan Hidup

No	Aspek Yang	Indikator		Deskripsi	Item
	diukur				soal
1.	Potensi	Keanekaragaman	a)		1, 4, 6,
	TWA	jenis flora		menjelaskan, dan memberikan	11, 21,
	Puntikayu	V a a m a l ra ma a a a ma a m		contoh keanekaragaman flora dan	26, 31
	sebagai sumber	Keanekaragaman jenis fauna		fauna	
	belajar	jems rauna	h)	Siswa dapat menjelaskan, dan	8, 13,
	ocajar -	Ekosistem		memberikan contoh keaneka ragaman ekosistem	17, 18, 22, 28, 33
2.	(C2)	Menafsirkan	c)	Siswa dapat memberikan contoh serta mengklasifikasikan	3, 9, 14, 19,
	Pelestarian Lingkungan	Memberi contoh		pelestarian lingkungan hidup dan unsur lingkungan hidup	24, 29, 34
	Hidup	Mengklasifikasi			
		Merangkum	d)	Siswa dapat mengklasifikasikan dan menjelaskan pemanfaatan lingkungan berdasarkan konsep	10, 15, 20, 23, 25, 30,
		Menyimpulkan		pembangunan berkelanjutan	35
		Membandingkan	e)	Siswa dapat menjelaskan dan memberikan contoh usaha	2, 5, 7, 12, 16,
		Menjelaskan		pelestarian lingkungan hidup	27, 32

3. Taraf Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal dipandang dari kesanggupan atau kemampuan siswa dalam menjawab, bukan dilihat dari sudut guru sebagai pembuat soal (Sudjana, 2013, hlm. 135). Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah serta bisa dipahami oleh pembacanya. Soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan malas untuk mencoba lagi dalam memcahkan masakah sebaliknya soal yang mudah tidak dapat merangsang peserta didik untuk berusaha untuk memecahkan masalah. Uji kesukaran soal perlu dilakukan untuk mengetahui instrumen soal tersebut tidak didominasi oleh soal yang terlalu sukar maupun soal yang terlalu mudah. Uji kesukaran soal dilakukan dengan rumus *statistics alternative*, dengan bantuan *software* komputer spss 20, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Gunakan data yang sudah dikelompokan pada perhitungan validitas.

- b) Pilih analyze, klik descriptive statistics kemudian pilih frequencies
- c) Pindahkan semua variabel yang ada di kolom kiri
- d) Selanjutnya klik statistics dan pilih mean,
- e) Klik continue dan kemudian klik Ok

Klasifikasi indeks kesukaran soal dapat dilihat seperti tabel 3.5 berikut ini :

Tabel 3.5 Kriteria indeks kesukaran soal

Koefisien Korelasi	Keterangan
0 – 0,30	soal kategori sukar
0,31 - 0,70	soal kategori sedang
0,71 - 1,00	soal kategori mudah

Sumber: Sudjana (2012, hlm. 137)

Dari hasil uji tingkat kesukaran menggunakan rumus *statistics alternative*, dengan bantuan *software* spss versi 20 terdapat diperoleh kategori soal tinglat sukar sedang dan mudah. Kategori tersebut dapat dilihat pada tabel 3.6 seperti berikut:

Tabel 3.6 Butir kesukaran soal

Nomor soal	Kategori	Jumlah soal
17, 24	Sukar	2
1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34,35	Sedang	15
3, 7, 12, 16, 18, 21, 23, 32	Mudah	8

Sumber: Pengolahan data 2017

4. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda dilakukan untuk mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampunyai tingkat kesukaran atau soal yang mempunyai sifat berjenjang (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya. Cara yang dilakukan peneliti dalam melakukan analisis daya pembeda adalah dengan nilai perhitungan r_{hitung} yang dilihat dari nilai *pearson correlation*.

Kriteria daya beda dapat dijelaskan seperti pada tabel 3.7:

Tabel 3.7 Kriteria daya beda

Koefisien Korelasi	Keterangan
0 – 0,20	soal kategori jelek
0,21-0,40	soal kategori cukup
0,41 - 0,70	soal kategori baik
0,70-1,00	soal kategori baik sekali

Sumber : Sudjana (2012, hlm. 142)

Setelah dilakukan uji coba instrumen diperoleh daya pembeda soal seperti ditunjukkan pada tabel 3.8:

Tabel 3.8 Butir daya beda Soal

Nomor soal	Kategori	Jumlah soal
4, 5, 17, 24, 25	Cukup	5
2, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35	Baik	21
1, 3, 7, 12, 16, 18, 21, 23, 32,	Baik sekali	9

Sumber: Pengolahan data 2017

F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini berbentuk quasi eksperimen dengan melakukan uji coba instrumen di sekolah yang berbeda yaitu SMA TRI Dharma Palembang, yang beralamat di Jl. Jaksa Agung R. Soeprapto No. 18, 30 Ilir, Ilir Barat II Kota Palembang. Penelitian ini dilakukan untuk melihat sejauh mana tingkat pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik di SMA. Pelaksanaan pembelajaran akan dilakukan di SMA Negeri 9 Palembang dan SMA ARINDA Palembang. Penelitian ini dilakukan oleh peneliti sendiri dengan menggunakan metode *outdoor study* dan metode *picture and picture*.

1. Langkah-Langkah Penelitian

Berdasarkan pertimbangan waktu, biaya dan ketepatan maksud dalam menilai kemampuan pemahaman peserta didik yang akan diteliti, maka penelitian membidik materi semester genap kelas XI pada kompetensi dasar 3.1

Mendeskripsikan pemanfaatan lingkungan hidup dalam kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan. Penelitian akan dilakukan selama 5 bulan, mulai dari awal Januari sampai dengan akhir Mei 2017. Langkah-langkah yang akan ditempuh sebagai berikut:

a) Pra penelitian

Studi pendahuluan dilakukan pada bulan Januari 2017, dengan tujuan untuk mengetahui detail permasalahan yang sedang dihadapi berkaitan dengan variabel yang akan diteliti. Pada studi pendahuluan peneliti akan mengobservasi kegiatan pembelajaran, mewawancarai guru yang mengampu mata pelajaran geografi di kelas XI di SMA Negeri 9 Palembang dan SMA ARINDA Palembang. Observasi perlu dilakukan dengan harapan mendapat kejelasan kegiatan pembelajaran geografi yang telah berlangsung di sekolah. Peneliti juga mengobservasi Taman Wisata Alam (TWA) Puntikayu Palembang yang akan dijadikan sebagai sumber belajar oleh SMA Negeri 9 Palembang dan SMA ARINDA Palembang. Pemilihan sumber belajar ini karena lokasinya cukup terjangkau oleh dua sekolah tersebut.

b) Pemilihan sampel penelitian dan penentuan kelas eksperimen dan kontrol

Kelas XI IPS SMA Negeri 9 Palembang yang menjadi populasi penelitian terdiri dari 3 kelas, maka untuk menentukan kelas ekperimen dan kontrol peneliti menggunakan kelas yang sudah ada, berdasarkan intervensi guru yang mengampu mata pelajaran geografi. Kelas XI₁ 31 siswa sebagai kelas ekperimen dan kelas XI₂ 30 siwa sebagai kelas kontrol. Penelitian juga dilakukan di kelas XI IPS SMA ARINDA Palembang yang menjadi populasi penelitian terdiri dari 2 kelas, maka untuk menentukan kelas ekperimen dan kontrol peneliti menggunakan kelas yang sudah ada. Kelas XI₁ 30 siswa sebagai kelas ekperimen dan kelas XI₂ 31 siswa sebagai kelas kontrol.

c) Pembuatan instrumen penelitian

Setelah jelas tempat dan partisipan penelitian, maka langkah selanjutnya yaitu pembuatan instrumen penelitian dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik. Selanjutnya untuk instrumen angket berupa 35 butir soal pilihan ganda yang disesuiakan dengan kurikulum dan materi yang akan diajarkan, dibuat sendiri oleh peneliti atas persetujuan pembimbing.

d) Uji coba dan perbaikan instrumen

Instrumen angket yang telah dibuat, kemudian diuji cobakan pada peserta didik kelas XI IPS di sekolah yang berbeda yaitu SMA TRI DHARMA Palembang, kemudian instrumen angket akan diuji validasi menggunakan validitas, reliabilitas tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Berdasarkan diskusi dengan pembimbing jika terdapat instrumen yang tidak valid atau tidak reliabel maka soal akan dibuang. Intrument angket berjumlah 35 soal namun setelah diuji coba instrumen terdapat 5 soal yang tidak valid dan reliabel. Setelah berdiskusi dengan pembimbing 5 soal yang tidak valid dan reliabel akan dibuang sehingga terpilih 30 soal yang akan digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik.

e) Pemberian *pretest*

Pemberian *pretest* dilakukan dengan membagikan angket kepada peserta didik di SMA N 9 Palembang maupun di SMA ARINDA Palembang. Hal ini dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik sebelum pemberian *treatment* untuk kelas eksperimen dan kontrol, Angket yang disebarkan berupa pernyataan yang disesuaikan dengan materi yang diajarkan.

f) Treatment

Pelaksanaan pembelajaran geografi dilakukan oleh peneliti sendiri, baik di SMA N 9 Palembang maupun di SMA ARINDA Palembang akan diberikan *treatment* dengan metode *outdoor study* pada kelas XI₁ (pada kelas eksperimen) dan pelaksanaan pembelajaran dengan metode *picture and picture* pada kelas XI₂ (pada kelas kontrol), dengan memanfaatkan Taman Wisata Alam Puntikayu Palembang sebagai sumber belajar. Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini berlangsung selama 3x pertemuan, pada pertemuan terakhir dilakukan kegiatan *posttest*.

g) Pemberian post-test

Pemberian *post-test* dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik setelah diberikan *treatment* di kelas eksperimen dengan metode *outdoor study* dan pada kelas kontrol dengan metode *picture and picture*.

h) Analisis data hasil penelitian

Setelah semua data yang diperlukan terkumpul, maka langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah menganalisis data tersebut. Menghitung gain *pretest* dan *post-test* tiap kelas, membandingkan sejauh mana tingkat pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik di kelas eksperimen dan di kelas kontrol.

i) Interpretasi hasil dan pembahasan

Langkah selanjutnya yaitu interpretasi, hasil analisis data statistik akan dituangkan dalam persentase atau kata-kata dan dibahas dengan bahasa yang lugas dan sederhana. Sehingga penelitian ini dapat mudah dimengerti dan dipahami oleh pembaca.

j) Penarikan kesimpulan penelitian dan saran

Kesimpulan berisikan gambaran hasil dari penelitian yang telah dilakukan, berhasil atau tidaknya penelitian, membuktikan teori atau bahkan bertolak belakang dengan teori yang sudah ada. Kesimpulan penelitian berupa hasil dari perhitungan dilengkapi dengan alasan logis sesuai fakta yang ditemukan di lapangan. Serta pemberian saran bagi peneliti selanjutnya dan bagi pelaksana pendidikan.

G. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis analisis : (1) analisis deskriptif khususnya bagi variabel yang bersifat kualitatif artinya analisis deskriptif yang digunakan dimaksudkan untuk melihat dan menjelaskan tiap variabel penelitian, sedangkan (2) analisis kuantitatif berupa pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik yang lebih menitik beratkan pada pengungkapan perilaku variabel.

Data yang diperoleh berupa nilai *posttest*. Data tersebut akan diolah dengan dihitung skor tiap peserta didik terlebih dahulu. Untuk mempermudah proses pengisian angket, maka pernyataan angket disesuaikan dengan kemampuan peseta didik. Angket ini digunakan untuk mengukur sejauh mana pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik. Peserta didik diminta untuk memilih salah satu opsi jawaban yang telah disediakan. Option jawaban terdiri dari, Sangat Setuju/SS = 5, Setuju/S = 2, Netral/N = 3, Tidak Setuju/TS = 2, Sangat Tidak Setuju/STS =

1) dari 35 butir pernyataan yang berkaitan dengan pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik.

1. Uji Prasyarat Statistik

Syarat utama penggunaan statistik parametris adalah data harus berbentuk interval, selanjutnya data harus berdistribusi normal serta memiliki sifat homogen.

a) Analisis Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data. Pengujian normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, menggunakan bantuan *software* komputer SPSS *versi* 20. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig (Signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05 maka distribusi adalah normal. Berikut ini langkah-langkah menggunakan rumus uji *Kolmogorov-Sminov*:

- 1) Siapkan data pemahaman peserta didik pada tabel excel, copy data dari excel ke SPSS
- 2) Klik analize-pilih Nonparametric Test
- 3) Pilih *legacy dialogs* pilih 1 sampel K-S
- 4) Masukkan data pemahaman peserta didik kelas pada kotak dialog *Test Variable List*
- 5) Klik option lalu pilih descriptive,
- 6) Klik continue kemudian klik Ok

Dari hasil uji normalitas diperoleh bahwa nilai sign. (signifikansi) posttest pemahaman pelestarian lingkungan hidup didik kelas peserta di yang menggunakan metode outdoor study sebesar ,936 lebih tinggi dari nilai sign. (signifikansi) kelas yang menggunakan metode picture and picture yaitu, 845 namun kedua nilai nilai sign. (signifikansi) tersebut sama-sama berada di atas probabilitas 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik dinyatakan berdistribusi normal. Hasil uji normalitas pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol SMA Negeri 9 Palembang dapat dilihat pada tabel 3.9:

Tabel 3.9 Hasil Uji Normalitas Data SMA Negeri 9 Palembang

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test					
		Pretest	Posttest	Pretest Picture	Posttest Picture
		Outdoor study	Outdoor study	and picture	and picture
N		31	31	30	30
Normal	Mean	123,3226	141,2581	123,7000	128,9667
Parameters a,b	Std. Deviation	6,94928	6,16964	4,56486	6,00852
Most Extreme	Absolute	,106	,096	,127	,112
Differences	Positive	,067	,078	,112	,112
Dimororioso	Negative	-,106	-,096	-,127	-,060
Kolmogorov-S	mirnovZ	,588	,536	,695	,614
Asymp. Sig. (2-tailed)		,879	,936	,719	,845
Test distribution is Normal.					

Sumber: Lampiran

Hal yang sama diperoleh pada uji normalitas di SMA Arinda Palembang Tabel 3.10 menunjukkan bahwa nilai sign. (signifikansi) pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik pada kelas yang menggunakan metode *outdoor study*,946 lebih tinggi dari nilai sign. (signifikansi) kelasyang menggunakan metode *picture and picture* yaitu,703, namun kedua nilai nilai sign. (signifikansi) tersebut sama-sama berada di atas probabilitas 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 3.10 Hasil Uji Normalitas Data SMA ARINDA Palembang

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test					
		Pretest	Posttest	Pretest Picture	Posttest Picture
		Outdoor study	Outdoor study	and picture	and picture
N		30	30	31	31
Normal	Mean	123,6000	136,5000	116,4516	122,7419
Parameters a,b	Std. Deviation	6,01492	6,82667	7,36586	7,49652
Most Extreme	Absolute	,099	,096	,148	,127
Differences	Positive	,099	,082	,148	,127
Diliciciiocs	Negative	-,060	-,096	-,094	-,090
Kolmogorov-S	mirnovZ	,542	,525	,823	,705
Asymp. Sig. (2-tailed)		,931	,946	,508	,703
Test distribution	n is Normal.	<u> </u>	<u> </u>		

Sumber: Lampiran

b) Analisis Uji Homogenitas

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, langkah selanjutnya adalah menguji homogenitas data, yang bertujuan untuk menguji kesamaan beberapa bagian sampel, sehingga generalisasi terhadap populasi dapat dilakukan. Perhitungan uji homogenitas menggunakan uji Levene (*Levene Test*) dengan bantuan *software* komputer SPSS *versi* 20. Kriteria pengujiaanya adalah apabila nilai Sig (Signifikansi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka data berasal dari populasi yang mempunyai varians tidak sama, sedangkan jika nilai Sig (Signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05 maka data berasal dari populasi yang mempunyai varians yang sama, dengan langkah-langkah berikut:

- Siapkan data pemahaman peserta didik dalam kolom yang sama, dan data metode pembelajaran dalam kolom yang sama pada excel, copy data dari excel ke SPSS
- 2) Klik analize-pilih compare means pilih One-Way ANOVA
- 3) Masukkan data pemahaman peserta didik pada kotak *Dependent List* dan data metode pembelajaran di kotak *Factor*
- 4) Klik option pilih homogeneity of variance test, Klik continue dan klik Ok

Hasil uji homogenitas pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik dapat dilihat dalam tabel berikut 3.11:

Tabel 3.11 Hasil Uji Homogenitas Data SMA Negeri 9 Palembang

Test of Homogeneity of Variances					
Kemampuan Pemahaman Pelestarian Lingkungan Hidup Peserta Didik					
Levene Statistic df1 df2 Sig.					
,009 1 59 ,923					

Sumber: Lampiran

Tabel 3.11 menunjukkan bahwa nilai sign. (signifikansi) data kemampuan pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik dari dua kelompok kelas yang menggunakan metode *outdoor study* (XI IPS.1) dan kelas yang menggunakan metode *picture and picture* (XI IPS.2) berasal dari kelompok populasi yang sama. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya yaitu menguji hipotesis penelitian.

Tabel 3.12 Hasil Uji Homogenitas Data SMA ARINDA Palembang

Test of Homogeneity of Variances					
Kemampuan Pemahaman Pelestarian Lingkungan Hidup Peserta Didik					
Levene Statistic df1 df2 Sig.					
,105	1	59	,747		

Sumber: Lampiran

Tabel 3.12 menunjukkan bahwa nilai sign. (signifikansi) pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik diperoleh ,747 yang artinya lebih besar dari 0.05, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik dari dua kelompok data kelas yang menggunakan metode *outdoor study* (XI IPS.1) dan kelas yang menggunakan metode *picture* and picture (XI IPS.2) SMA Arinda Palembang berasal dari kelompok populasi yang sama. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan berasal dari kelompok varian populasi yang sama, maka langkah selanjutnya yaitu menguji hipotesis penelitian.

c) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian didasarkan pada statistikk parametrik *Paired Samples T-Test* melalui program SPSS versi 20. Syarat penggunaan uji hipotesis ini adalah data bersifat kuantitatif dan data berdistribusi normal. Uji hipotesis menggunakan statistik parametrik *Paired Samples T-Test* melalui program SPSS versi 20 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Siapkan data kemampuan pemahaman peserta didik dalam kolom yang sama pada excel.
- 2) Copy data dari excel ke SPSS
- 3) Klik analize pilih compare means kemudian pilih Paired-Samples T Test
- 4) Masukkan data *pretest* pemahaman peserta didik pada kolom *valiable* 1 dan masukkan data *posttest* pemahaman peserta didik pada kolom *valiable* 2.
- 5) Klik *Ok*, maka akan muncul hasil output SPSS, kemudian lihat bagian Sig (2-tailed).

Kriteria yang digunakan pada uji parametrik Paired Samples T-Test adalah

 H_1 diterima H_0 ditolak jika nilai sig. < 0.05

Ho diterima H_1 ditolak jika nilai sig. > 0.05

d) Analisis N-Gain

Data yang telah dikumpulkan dalam hal ini yaitu hasil pretest dan postest pemahaman pelestarian lingkungan hidup peserta didik pada kelas kontrol maupun kelas ekperimen kemudian dilakukan analisa. Hasil yang diperoleh antara sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan dihitung dengan menggunakan rumus analisis N-Gain sebagai berikut:

$$Gain = \frac{(Spost) - (Spre)}{(Smaks) - (Spre)}$$
 Hake (Meltzer, 2002)

Keterangan

 S_{post} = Skor observasi sesudah perlakuan

 S_{pre} = Skor observasi sebelum perlakuan

 S_{maks} = Skor maksimum

Tabel 3.13 Kriteria N-Gain yang Dinormalisasi

Koefisien Korelasi	Keterangan	
0 – 0,20	soal kategori jelek	
0,21-0,40	soal kategori cukup	
0,41 - 0,70	soal kategori baik	
0,70 - 1,00	soal kategori baik sekali	

Sumber: Agustendi (2010, hlm. 75)

e) Analisis Skala Likert

Analisis skala likert digunakan untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan kategori skor berikut :

Tabel 3.14 Kategori Skor

No	Simbol	Keterangan	Skor Item
1	SS	Sangat Setuju	5
2	S	Setuju	4
3	KS	Kurang Setuju	3
4	TS	Tidak Setuju	2
5	STS	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Somantri 2013, hlm. 78

Dengan kategori skor, sebagai berikut:Skor indeks = $((F1 \ X \ 1) + (F2 \ X \ 2) + (F3 \ X \ 3) + (F4 \ X \ 4) + (F5 \ X \ 5))$

Keterangan:

F5 = frekuensi jawaban responden yang menjawab 5 (sangat setuju)

F4 = frekuensi jawaban responden yang menjawab 4 (setuju)

F3 = frekuensi jawaban responden yang menjawab 3 (netral)

F2 = frekuensi jawaban responden yang menjawab 2 (tidak setuju)

F1 = frekuensi jawaban responden yang menjawab 1 (sangat tidak setuju)