

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian dan Prosedur Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*). Eksperimen semu adalah jenis komparasi yang membandingkan pengaruh pemberian suatu perlakuan (*Treatment*) pada suatu objek (kelompok eksperimen) serta melihat besar pengaruh perlakuannya (Arikunto, 2010:77).

2. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan penelitian pendahuluan ke sekolah untuk mengetahui jumlah kelas dan siswa yang akan dijadikan subjek penelitian.
- b. Memberikan tes awal (*pretest*) pada semua subjek penelitian. Tes ini juga berguna untuk mengetahui kemampuan awalserta kesetaraan kedua kelompok eksperimen.
- c. Memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dan kontrol. Pada kelompok eksperimen, guru menerapkan pembelajaran menggunakan mediavisual, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Guru membagikan materi pelajaran dan soal yang menggunakan media visual di tiap kelompok yang akan dibahas kemudian tiap kelompok akan membahas

materi dan soal tersebut. Kemudian siswa akan mencari tahu sendiri materi yang belum dipahami dengan mendiskusikannya dengan teman satu kelompok. Diakhir pembelajaran guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang baru diajarkan.

- d. Memberikan tes yang sama pada kedua kelompok kepada kelompok pada akhir pembelajaran. Tes tersebut berguna untuk mengetahui kondisi subjek yang berkenaan dengan variabel *dependen*.
- e. Data-data yang diperoleh dianalisis dengan statistik yang sesuai.
- f. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

3. Rancangan Pembelajaran

a. Tahap Perencanaan

1. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bersama dengan guru mata pelajaran Geografi.
2. Membuat soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
3. Menyusun materi pembelajaran menggunakan media visual yang akan diberikan kepada siswa pada saat belajar.

b. Tahap Pelaksanaan

1. Mengambil nilai *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sebagai acuan dalam pembagian kelompok.
2. Prosedur pelaksanaan pembelajaran yaitu pembelajaran menggunakan media visual dan pembelajaran tanpa menggunakan media visual pada pokok bahasan sejarah pembentukan bumi.
3. Mengambil nilai *posttest* untuk mengetahui kemampuan dan hasil akhir siswa.

4. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam desain terdapat dua kelompok, kemudian kedua kelompok diberi *pretest*. Selanjutnya kelompok eksperimen diberi perlakuan (A) dan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan (Sugiyono, 2010:76). Desain penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut

Tabel 2. Rancangan Penelitian

Kelas	<i>Pretest(T1)</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest(T2)</i>
Eksperimen (1)	X1T1	Media Visual (A)	X1T2
Kontrol (2)	K2T1	Tanpa Media Visual (B)	K2T2

Keterangan :

A1T1 : Nilai *pretest* kelas eksperimen yang akan diberi perlakuan pembelajaran menggunakan media visual

A1T2 : Nilai *posttest* kelas eksperimen yang diberi perlakuan pembelajaran menggunakan media visual

B2T1 : Nilai *pretest* kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan pembelajaran menggunakan media visual

B2T2 : Nilai *posttest* kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan pembelajaran menggunakan media visual

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menyesuaikan kalender pendidikan SMAN 1 Sumberjaya, yaitu pada semester ganjil tahun ajaran 2013-2014.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sumberjaya, Kecamatan Sumberjaya, Kabupaten Lampung Barat.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2010: 117) mendefinisikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Sumberjaya tahun pelajaran 2012-2013 yang terdiri atas 7 kelas dengan jumlah 262 siswa.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X semester ganjil tahun pelajaran 2013-2014. Pemilihan siswa kelas X sebagai subjek penelitian dengan pertimbangan bahwa:

- a. Belum disibukkan dengan kegiatan ujian akhir nasional
- b. Waktu belajar di sekolah yang singkat, sehingga perlu menggunakan media yang sederhana, efektif dan mudah dipahami dengan cepat.
- c. Untuk memberikan variasi media pembelajaran, sehingga kualitas pembelajaran meningkat.

Rekapitulasi jumlah siswa dan ketuntasan belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Populasi Penelitian Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sumberjaya Tahun 2013-2014

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X 1	40
2	X2	39
3	X3	38
4	X4	38
5	X 5	38
6	X 6	36
7	X 7	33
Total		262

Sumber: Dokumentasi Guru Geografi SMA Negeri 1 Sumberjaya

2. Sampel

Sampel adalah memilih sejumlah tertentu dari keseluruhan populasi (Nasution, 2008: 86). Sampel penelitian ini adalah dua kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *puposive sampling*. Teknik ini digunakan apabila peneliti mempunyai pertimbangan tertentu dalam menetapkan sampel sesuai dengan tujuan penelitiannya (Sudjana dan Rivai, 2010:96).

Penentuan sampel penelitian memperhatikan ciri-ciri relatif yang dimiliki. Adapun ciri-ciri tersebut yaitu siswa mendapatkan materi berdasarkan kurikulum yang sama, siswa yang menjadi objek penelitian duduk pada kelas yang sama, pembagian kelasnya menggunakan sistem acak, memperoleh jumlah jam pelajaran Geografi yang sama, dan jumlah siswa yang tuntas belajar relatif sama. Selain itu penentuan sampel juga dilakukan dengan memilih kelas yang memiliki hasil uji blok terendah.

Berdasarkan atas pertimbangan tersebut, ditetapkan kelas X7 sebagai kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran menggunakan media visual dan kelas X1 sebagai kelas kontrol tanpa menggunakan media visual. Jumlah sampel penelitian ini adalah 73 siswa. Rincian sampel penelitian dapat dilihat pada Tabelberikut:

Tabel 4.Sampel Penelitian Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sumberjaya.

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X1	40
2	X7	33
Total		73

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penarikan Sampel

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2010: 61) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Dalam penelitian ini hanya terdapat variabel tunggal yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi yang membahas mengenai sejarah pembentukan bumi pada kelas X SMA Negeri 1 Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat Tahun 2013-2014.

2. Definisi Operasional Variabel

a. Media Visual

Media visual (*image* atau perumpamaan) yang digunakan dalam penelitian ini adalah gambar yang dicetak dengan ukuran besar. Media visual dikatakan baik dan efektif jika terdapat unsur kesederhanaan dalam gambar tersebut, warna dibuat semenarik mungkin dan tidak terlalu banyak menggunakan kata-kata.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar Geografi adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran sebagai akibat dari perubahan tingkah laku setelah mengikuti pembelajaran pada materi sejarah pembentukan bumi yaitu tiga kali pertemuan, dan dapat diukur dengan tes (*pretest* dan *posttest*). Bentuk tes yang diberikan adalah tes pilihan ganda. Soal *pretest* dan *posttest* merupakan soal yang sama.

Jumlah butir tes pilihan ganda adalah 25 soal. Perhitungan hasil belajar atau nilai siswa dilakukan dengan cara jumlah jawaban benar pada tes dikali empat, sedangkan jawaban salah dikali nol. Siswa dikatakan berhasil apabila nilai yang dicapai ≥ 73 dan dikatakan tidak berhasil jika nilai yang diperoleh < 73 . Hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar dalam ranah kognitif.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Tes

1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai Geografi siswa kelas X SMAN 1 Sumberjaya tahun pelajaran 2013-2014.

b. Tes

Metode tes digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa sebelum dan setelah proses pembelajaran. Evaluasi dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum tes diberikan pada saat evaluasi terlebih dahulu diuji cobakan kepada sepuluh orang siswa dalam populasi di luar sampel, kemudian hasil uji coba tersebut dianalisis menggunakan program anates untuk mengetahui uji validitas, uji reliabilitas, daya pembeda dan taraf kesukaran untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dari tiap-tiap butir tes. Bentuk Tes yang diberikan pada saat ujicoba adalah tes pilihan ganda. Jumlah butir tes adalah 25 soal, evaluasi dilakukan dengan cara *pretest* dan *posttest*.

F. Uji Persyaratan Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini berupa tes. Instrumen tes diberikan pada awal sebelum eksperimen (*Pretest*) yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, dan tes sesudah eksperimen dilakukan (*Posttest*) yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar Geografi siswa. Sebelum *pretest* dan *posttest* diberikan kepada siswa maka terlebih dahulu diadakan uji coba tes atau instrumen untuk mengetahui validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya beda soal.

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2007:160). Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas tes yang digunakan adalah validitas isi, yaitu ditinjau dari kesesuaian isi tes dengan isi kurikulum yang hendak diukur. Penyusunan soal tes diawali dengan kisi-kisi soal. Kisi-kisi soal disusun dengan memperhatikan setiap indikator yang ingin dicapai.

Tabel 5. Kriteria uji validitas

No	korelasi	Keterangan
1	0,801 – 1,00	Validitas sangat tinggi
2	0,601 – 0,800	Validitas tinggi
3	0,401 – 0,600	Validitas sedang
4	0,201 – 0,400	Validitas rendah
5	0,001 – 0,200	Validitas sangat rendah
6	$\leq 0,00$	Tidak valid

Sumber: Arikunto (2007:70)

Berdasarkan hasil ujicoba tes kepada 10 siswa diperoleh perhitungan validitas tes sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil uji validitas soal

Nomor Soal	Kriteria	Keputusan
1	Valid	Digunakan
2	Valid	Digunakan
3	Valid	Digunakan
4	Valid	Digunakan
5	Valid	Digunakan
6	Valid	Digunakan
7	Valid	Digunakan
8	Valid	Digunakan
9	Valid	Digunakan
10	Valid	Digunakan
11	Valid	Digunakan
12	Valid	Digunakan
13	Valid	Digunakan

Nomor Soal	Kriteria	Keputusan
14	Valid	Digunakan
15	Valid	Digunakan
16	Valid	Digunakan
17	Valid	Digunakan
18	Valid	Digunakan
19	Valid	Digunakan
20	Valid	Digunakan
21	Valid	Digunakan
22	Valid	Digunakan
23	Valid	Digunakan
24	Valid	Digunakan
25	Tidak Valid	Digunakan (direvisi)

Sumber: Lampiran Lima

Dari tabel uji validitas soal diketahui bahwa 24 butir soal valid. Sedangkan, 1 butir soal tidak valid. Soal yang valid dapat digunakan untuk penelitian dan soal yang tidak valid juga digunakan untuk penelitian namun dilakukan revisi. Sehingga, jumlah soal yang dapat digunakan untuk penelitian sebanyak 25 soal pilihan ganda, keseluruhan soal rata-rata memiliki tingkat validitas sedang yaitu pada korelasi 0,401-0,600, soal tersebut digunakan untuk *pretest* dan *posttest*.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan hasil tes apabila diteskan kepada subjek yang sama dalam waktu yang berbeda. Suatu tes dikatakan reliabel jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap terhadap subjek yang sama. Proses input dan pengolahan data menggunakan program ANATES 4.0.9.

Untuk mengklasifikasikan tingkat reliabilitas digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 7. Kriteria uji reliabilitas

No	Nilai Tes	Keterangan
1	0,800 – 1,00	Sangat tinggi
2	0,600 – 0,799	Tinggi
3	0,400 – 0,599	Cukup
4	0,200 – 0,399	Rendah
5	0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2007:75)

Berdasarkan hasil analisis ujicoba tes yang dilakukan pada 10 siswa uji coba, maka diperoleh koefisien reliabilitas dengan koefisien reliabilitas soal 0,78 sehingga reabilitas soal digolongkan tinggi.

3. Taraf Kesukaran

Suatu soal yang baik adalah jika soal itu tidak terlalu mudah atau terlalu sukar. Taraf kesukaran soal yang baik jika memiliki taraf kesukaran sedang. Proses input dan pengolahan data menggunakan program ANATES 4.0.9.

Untuk mengklasifikasikan tingkat taraf kesukaran soal, digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 8. Kriteria tingkat kesukaran

No	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	> 70 %	Soal Mudah
2	30% - 70 %	Soal Sedang
3	<30%	Soal Sukar

Sumber: Arikunto (2007:210)

Berdasarkan hasil ujicoba tes kepada 10 siswa, dimana soal berjumlah 25 soal pilihan ganda, maka diperoleh perhitungan taraf kesukaran tes sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Coba Taraf Kesukaran Soal

Nomor Soal	Kriteria	Keputusan
1	Mudah	Digunakan
2	Sedang	Digunakan
3	Mudah	Digunakan
4	Sedang	Digunakan
5	Sedang	Digunakan
6	Sukar	Digunakan
7	Sukar	Digunakan
8	Sedang	Digunakan
9	Sukar	Digunakan
10	Sedang	Digunakan
11	Sedang	Digunakan
12	Sedang	Digunakan
13	Sedang	Digunakan
14	Sedang	Digunakan
15	Sedang	Digunakan
16	Sedang	Digunakan
17	Sukar	Digunakan
18	Sedang	Digunakan
19	Sedang	Digunakan
20	Sedang	Digunakan
21	Sedang	Digunakan
22	Sedang	Digunakan
23	Sedang	Digunakan
24	Sukar	Digunakan
25	Sedang	Digunakan (direvisi)

Sumber: Lampiran lima

Setelah dilakukan uji coba soal sebanyak 25 butir soal kepada 10 siswa, diketahui bahwa soal dengan kriteria sukar sebanyak 5 soal (20%) , soal sedang sebanyak 17 soal (68%),sedangkan soal dengan kriteria mudah sebanyak 3soal (12%). Sesuai dengan kriteria taraf kesukaran pada tabel 3.7 maka soal ini mempunyai taraf kesukaran yang baik.

4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah) (Arikunto,2007:211). Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang memiliki indeks diskriminasi 0,40 sampai 0,70. Proses input dan pengolahan data menggunakan program ANATES 4.0.9.

Untuk mengklasifikasikan tingkat daya pembeda digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 10. Kriteria daya pembeda soal

No	Indeks Daya Pembeda	Tingkat Daya Pembeda
1	0,00 – 0,20	Jelek
2	0,20 – 0,40	Cukup
3	0,40 – 0,70	Baik
4	0,70 – 1,00	Baik Sekali

Sumber: Arikunto (2007:218)

Adapun hasil perhitungan daya pembeda soal sebagai berikut:

Tabel 11. Hasil Uji Coba Daya Pembeda Soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	%
1	Jelek	25	1	4
2	Cukup	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 14, 18, 21, 23, 24	14	56
3	Baik	6, 10, 13, 15, 16, 22	6	24
4	Baik Sekali	11, 17, 19, 20	4	16

Sumber: Lampiran lima

Setelah dilakukan uji coba soal sebanyak 25 butir soal kepada 10 siswa, diketahui bahwa soal dengan daya beda jelek sebanyak 5 soal. Soal dengan daya beda cukup sebanyak 12 soal. Sedangkan soal dengan daya beda baik sebanyak 5 soal dan soal dengan daya pembeda baik sekali sebanyak 3 soal. Sesuai dengan kriteria tersebut bawa soal ini mempunyai daya beda yang cukup baik.

G. Teknik Analisis Data

Setelah sampel diberi perlakuan, data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan belajar peserta didik kelas eksperimen. Data hasil tes akhir yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam menguji hipotesis penelitian.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan homogenitas. Adapun langkah-langkah dan rumus yang digunakan sebagai berikut.

1. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan syarat pertama yang harus dipenuhi untuk melakukan uji hipotesis dengan uji t. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data sampel yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak.

Kelompok yang akan diuji normalisasinya berjumlah dua kelompok, yang masing-masing terdiri dari:

- a. Kelompok siswa yang diberi perlakuan pembelajaran menggunakan media visual (kelompok eksperimen)
- b. Kelompok siswa yang diberi perlakuan pembelajaran dengan metode ceramah tanpa menggunakan media visual.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan syarat yang kedua untuk melakukan uji hipotesis dengan uji t. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah kedua data yang diperoleh dari kedua kelompok tersebut memiliki varians yang sama atau

sebaliknya (Arikunto, 2007:136). Perhitungan mengenai homogenitas dalam penelitian menggunakan program seri program statistik (SPSS 20).

Dalam hal ini berlaku ketentuan apabila nilai signifikansi (sig.) $< 0,05$ berarti data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians tidak sama, apabila nilai signifikansi (sig.) $> 0,05$ berarti data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians sama (Santoso, 2012:193).

2. Pengujian Hipotesis

Data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data dianalisis secara bertahap sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik yang digunakan untuk melihat perbedaan pembelajaran menggunakan media visual dan pembelajaran tanpa menggunakan media visual yaitu dengan melakukan uji beda *mean* (uji t).

Untuk dapat menguji dengan uji beda *mean* (uji t) dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data siswa masing-masing kelompok.
- b. Menskor setiap data siswa sesuai dengan ketentuan yang telah dibuat lebih dulu. Merangkum data siswa dalam bentuk tabel.
- c. Menentukan skor rerata dan standar deviasi dari data yang diperoleh dari masing-masing kelompok dalam bentuk tabel.
- d. Melakukan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan terhadap seluruh sel yang ada, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui kenormalan kelompok data (skor).
- e. Melakukan uji homogenitas.

- f. Melakukan uji hipotesis, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji beda mean (uji t). Dalam perhitunganya digunakan program SPSS 20.

3. Hipotesis Statistik

Menggunakan hipotesis statistik, karena penelitian menggunakan data sampel yang diambil dari populasi. Dugaan apakah data sampel itu dapat diberlakukan ke populasi, dinamakan hipotesis statistik, (Sugiyono, 2012:64). Hipotesis statistik yang akan diuji dalam penelitian ini sebagai berikut.

Kriteria pengujian hipotesis yang digunakan adalah:

Hipotesis Pertama

Ho : Tidak ada perbedaan signifikan rerata *pretest* hasil belajar Geografi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Ha : Ada perbedaan signifikan rerata *pretest* hasil belajar Geografi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dapat ditulis hipotesis statistiknya sebagai berikut:

Ho : $\mu_1 = \mu_2$

Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

μ_1 : Rerata *pretest* kelas eksperimen

μ_2 : Rerata *posttest* kelas kontrol

Kriteria pengujian:

Jika t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dengan taraf kepercayaan 5% ($\alpha = 0,05$), sebaliknya jika t hitung $<$ t tabel maka H_0 diterima (Rusman, 2011:94).

Hipotesis Kedua

H_0 : Tidak ada perbedaan signifikan rerata *posttest* hasil belajar Geografi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_a : Ada perbedaan signifikan rerata *posttest* hasil belajar Geografi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dapat ditulis hipotesis statistiknya sebagai berikut:

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$

H_a : $\mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

μ_1 : Nilai *posttest* kelas eksperimen

μ_2 : Nilai *posttest* kelas kontrol

Kriteria Uji:

Jika t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dengan taraf kepercayaan 5% ($\alpha = 0,05$), sebaliknya jika t hitung $<$ t tabel maka H_0 diterima (Rusman, 2011:94).

Hipotesis Ketiga

H_0 : Tidak ada perbedaan signifikan peningkatan (*gain*) hasil belajar Geografi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_a : Ada perbedaan signifikan peningkatan (*gain*) hasil belajar Geografi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dapat ditulis hipotesis statistiknya sebagai berikut:

Ho : $\mu_1 = \mu_2$

Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

μ_1 : Peningkatan (*Gain*) hasil belajar Geografi kelas eksperimen

μ_2 : Peningkatan (*Gain*) hasil belajar Geografi kelas kontrol

Kriteria pengujian:

Jika t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dengan taraf kepercayaan 5% ($\alpha = 0,05$), sebaliknya jika t hitung $<$ t tabel maka H_0 diterima (Rusman, 2011:94).

Hipotesis Keempat

Ho :Efektivitas pembelajaran menggunakan media visual pada pokok bahasan sejarah pembentukan bumi kurang efektif dibandingkan pembelajaran tanpa menggunakan media media visual.

Ha :Efektivitas pembelajaran menggunakan media visual pada pokok bahasan sejarah pembentukan bumi lebih tinggi daripada pembelajaran tanpa menggunakan media media visual.

Kriteria pengujian:

Dengan kriteria jika ketuntasan belajar kelas eksperimen kurang dari kelas kontrol maka H_0 diterima, sebaliknya jika ketuntasan belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol maka H_0 ditolak. Pengujian dilakukan dengan melihat peningkatan(*gain*) hasil belajar Geografi siswa.