

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *Ex post facto*. Penelitian kuantitatif artinya semua informasi atau data yang diperoleh diwujudkan dengan angka dan analisis yang digunakan adalah analisis statistik. Menurut Sumadi Suryabrata (2010: 85), *Ex post facto* artinya data dikumpulkan setelah semua kejadian yang dipersoalkan berlangsung (lewat). Tujuan penelitian ini yaitu untuk menyelidiki kemungkinan hubungan sebab-akibat dengan cara berdasar atas pengamatan terhadap akibat yang ada mencari kembali faktor yang mungkin menjadi penyebab melalui data tertentu.

Jenis penelitian adalah penelitian korelasi, menurut Juliansyah Noor (2012: 40), “Penelitian korelasi mempelajari hubungan dua variabel atau lebih, yakni sejauh mana variasi dalam satu variabel berhubungan dengan variasi dalam variabel lain”. Untuk itu maka dilakukan analisis regresi guna melihat pengaruh media pembelajaran dan kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar pada mata pelajaran geografi, baik secara satu persatu maupun secara bersamaan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2012: 117). Berdasarkan pendapat tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Natar tahun ajaran 2013/2014, terdiri dari empat kelas yaitu kelas XI IPS 1, XI IPS 2, XI IPS 3 dan XI IPS 4 yang berjumlah 135 siswa.

Tabel 2. Data Jumlah Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Natar Tahun Ajaran 2013/2014.

No.	Kelas	Jumlah Siswa yang Menjadi Populasi
1.	XI IPS 1	35
2.	XI IPS 2	36
3.	XI IPS 3	34
4.	XI IPS 4	30
Jumlah		135

Sumber: TU SMA Negeri 1 Natar tahun ajaran 2013/2014.

2. Sampel

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi” (Sugiyono, 2012: 118). Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Slovin. Alasan menggunakan rumus tersebut adalah untuk mendapatkan sampel yang representatif dan lebih pasti atau mendekati populasi yang ada, rumus Slovin yaitu sebagai berikut.

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

Dimana:

n = jumlah elemen/anggota sampel

N = jumlah elemen/anggota populasi

e = *error level* (tingkat kesalahan, umumnya digunakan 1%, 5% dan 10%)

(Juliansyah Noor, 2012: 158).

Bedasarkan populasi 135 siswa yang ditetapkan dengan tingkat kesalahan sebesar 5% atau 0,05, maka besarnya sampel pada penelitian ini adalah:

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

$$n = \frac{135}{1+(135 \times 0,05^2)}$$

$n = 100,93$ dibulatkan menjadi 100.

Jadi jumlah keseluruhan responden dalam penelitian ini adalah 100 siswa.

Untuk menentukan besarnya sampel dari masing-masing kelas dilakukan dengan menggunakan rumus alokasi proporsional sebagai berikut.

$$\text{Jumlah sampel tiap kelas} = \frac{\text{populasi kelas}}{\text{jumlah populasi keseluruhan}} \times \text{jumlah sampel}$$

(Juliansyah Noor, 2012: 152).

Tabel 3. Perhitungan Proporsi Sampel Tiap Kelas.

No.	Kelas	Perhitungan	Sampel
1.	XI IPS 1	$n = 35/135 \times 100 = 25,92$	26
2.	XI IPS 2	$n = 36/135 \times 100 = 26,66$	27
3.	XI IPS 3	$n = 34/135 \times 100 = 25,18$	25
4.	XI IPS 4	$n = 30/135 \times 100 = 22,22$	22
Jumlah			100

Sumber: Dokumentasi peneliti tahun 2014.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan menggunakan *proportional random sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2012: 120). Cara memilih sampelnya dilakukan dengan pengundian kode responden, dengan langkah-langkah:

- a. Menuliskan kode responden berupa nama responden kelas XI IPS 1 pada kertas kecil. Kemudian menggulung kertas tersebut dan memasukkannya ke dalam toples, sehingga ada 35 gulungan kertas kecil di dalam toples.
- b. Mengambil 1 kertas dari dalam toples tersebut, melihat kode responden yang didapat dan mencatatnya sebagai responden pertama. Setelah dicatat kertas tersebut digulung kembali dan memasukkannya ke dalam toples lagi, dengan demikian peluang dalam pengambilan sampel ini tetap 1 berbanding 35.
- c. Melakukan langkah **b** sampai jumlah responden sesuai dengan proporsi sampel dari kelas XI IPS 1 yaitu 26 responden.
- d. Melakukan langkah **a**, **b** dan **c** untuk memperoleh responden dari kelas XI IPS 2, XI IPS 3 dan XI IPS 4, jumlah responden disesuaikan dengan Tabel 3.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012: 60). Variabel yang terdapat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

a. Variabel bebas (*Independent Variable*)

Merupakan variabel yang mempengaruhi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran (X_1) dan kemandirian belajar siswa (X_2).

b. Variabel terikat (*Dependent Variable*)

Merupakan variabel yang dipengaruhi. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada mata pelajaran geografi (Y).

2. Definisi Variabel

a. Definisi Konseptual Variabel

Juliansyah Noor (2012: 97) menyatakan bahwa sebelum menyusun definisi operasional variabel, peneliti harus membuat definisi konseptual variabel penelitian terlebih dahulu.

1) Definisi Konseptual Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali (Yusufhadi Miarso, 2009: 458).

2) Definisi Konseptual Kemandirian Belajar

Menurut Umar Tirtarahardja dan La Sulo (2005: 50) Kemandirian dalam Belajar dapat diartikan sebagai aktivitas belajar yang berlangsungnya lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri dan tanggung jawab sendiri dari pembelajar.

3) Definisi Konseptual Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Nana Sudjana, 2009: 3).

b. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan bagian yang mendefinisikan sebuah konsep/variabel agar dapat diukur, dengan cara melihat pada dimensi (indikator) dari suatu konsep/variabel (Juliansyah Noor, 2012: 97).

1) Definisi Operasional Media Pembelajaran

Definisi operasional media pembelajaran adalah persepsi siswa tentang pemanfaatan media pembelajaran yang meliputi (1) media penyaji, (2) media objek dan (3) media interaktif yang digunakan dalam pembelajaran. Media penyaji meliputi: menyajikan informasi pada media yang dapat dilihat, menyajikan informasi pada media yang dapat didengar dan menyajikan informasi pada media yang dapat dilihat, didengar serta bergerak. Media objek yang dimaksud meliputi: terdapat informasi pada objek yang sebenarnya berupa objek alami yang hidup dan objek alami yang tidak hidup serta pada objek pengganti. Media interaktif meliputi: dapat berinteraksi dengan program dan interaksi antar siswa secara teratur tetapi tidak terprogram. Agar lebih jelas definisi operasional variabel media pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4.

Pertanyaan pada kuesioner media pembelajaran berjumlah 26 item pertanyaan (Lampiran 2), sehingga skor yang diperoleh untuk variabel media pembelajaran akan bervariasi antara skor minimal 26 sampai dengan skor maksimal 130.

Setelah diperoleh jawaban dari masing-masing responden, kemudian melakukan penggolongan tingkat pemanfaatan media pembelajaran menurut kategori tinggi, sedang dan rendah. Rumus interval yang digunakan untuk menentukan kategori pemanfaatan media pembelajaran menurut Soegyarto Mangkuatmodjo (1997: 37), yaitu:

$$I = \frac{NT - NR}{K}$$

Keterangan:

I = interval

NT = nilai variabel tertinggi

NR = nilai variabel terendah

K = kategori.

Tabel 4. Definisi Operasional Variabel Media Pembelajaran.

Variabel	Aspek	Indikator	Skala Pengukuran	Ket.
Media Pembelajaran	Media penyaji	<ul style="list-style-type: none"> - Menyajikan informasi pada media yang dapat dilihat - Menyajikan informasi pada media yang dapat didengar - Menyajikan informasi pada media yang dapat dilihat, didengar dan bergerak 	Ordinal	Kuesioner
	Media objek	<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat informasi pada objek yang sebenarnya (objek alami hidup) - Terdapat informasi pada objek yang sebenarnya (objek alami tidak hidup) - Terdapat informasi pada objek pengganti 	Ordinal	Kuesioner

Tabel 4 (lanjutan)

	Media interaktif	- Dapat berinteraksi dengan program - Dapat berinteraksi secara teratur tidak terprogram	Ordinal	Kuesioner
--	------------------	---	---------	-----------

2) Definisi Operasional Kemandirian Belajar

Definisi operasional kemandirian belajar siswa adalah skor penilaian persepsi siswa tentang sikap siswa yang meliputi (1) memiliki motivasi belajar, (2) kreatif dalam kegiatan belajar, (3) memiliki kepercayaan diri dan (4) bertanggung jawab. Siswa yang memiliki motivasi belajar terlihat dari belajar atas kesadaran diri sendiri serta adanya keinginan untuk maju. Siswa yang kreatif dalam kegiatan belajar cenderung akan berusaha melakukan kegiatan belajarnya sendiri, tidak bergantung pada orang lain serta memiliki perencanaan dalam belajar. Memiliki kepercayaan diri meliputi tidak mudah terpengaruh dengan pendapat orang lain dan berpartisipasi aktif dalam belajar. Siswa yang memiliki tanggung jawab terlihat dari melaksanakan semua tugas belajar yang diberikan dengan baik, melakukan evaluasi sendiri dan menerima hasil belajar apapun hasilnya sehingga memperoleh kepuasan atas usahanya sendiri. Untuk lebih jelasnya definisi operasional variabel kemandirian belajar dapat dilihat pada Tabel 5.

Pernyataan pada kuesioner kemandirian belajar berjumlah 25 item pernyataan (Lampiran 2), sehingga skor yang diperoleh untuk variabel kemandirian belajar akan bervariasi antara skor minimal 25 sampai dengan skor maksimal 125. Setelah diperoleh jawaban dari masing-masing responden, kemudian melakukan penggolongan tingkat kemandirian belajar menurut kategori tinggi, sedang dan

rendah. Rumus interval yang digunakan untuk menentukan kategori kemandirian belajar menurut Soegyarto Mangkuatmodjo (1997: 37), yaitu:

$$I = \frac{NT - NR}{K}$$

Keterangan:

I = interval

NT = nilai variabel tertinggi

NR = nilai variabel terendah

K = kategori.

Tabel 5. Definisi Operasional Variabel Kemandirian Belajar.

Variabel	Aspek	Indikator	Skala Pengukuran	Ket.
Kemandirian Belajar	Memiliki motivasi belajar	<ul style="list-style-type: none"> - Belajar atas kesadaran diri sendiri - Adanya keinginan untuk maju 	Ordinal	Kuesioner
	Kreatif dalam kegiatan belajar	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya keinginan untuk memecahkan masalah sendiri - Mempunyai perencanaan dalam belajar 	Ordinal	Kuesioner
	Memiliki kepercayaan diri	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak mudah terpengaruh dengan pendapat orang lain - Berpartisipasi aktif 	Ordinal	Kuesioner
	Bertanggung jawab	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan tugas-tugas dengan baik - Melakukan evaluasi sendiri 	Ordinal	Kuesioner

3) Definisi Operasional Hasil Belajar

Dalam penelitian ini hasil belajar pada mata pelajaran geografi siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Natar tahun ajaran 2013/2014 hanya akan diukur dari aspek kognitifnya saja, yaitu menggunakan nilai Ujian Akhir Semester (UAS) yang masih murni belum diperhitungkan dengan nilai-nilai lain, sehingga benar-benar nilai asli hasil belajar geografi siswa tanpa adanya rekayasa. Hasil belajar yang dicapai siswa ini berupa nilai angka dengan rentangan dari 1 – 100. Setelah diperoleh nilai hasil belajar siswa, kemudian melakukan penggolongan hasil belajar menurut kategori tinggi, sedang dan rendah. Rumus interval yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar menurut Soegyarto Mangkuatmodjo (1997: 37), yaitu:

$$I = \frac{NT - NR}{K}$$

Keterangan:

I = interval

NT = nilai variabel tertinggi

NR = nilai variabel terendah

K = kategori.

Tabel 6. Definisi Operasional Variabel Hasil Belajar.

Variabel	Aspek	Indikator	Skala Pengukuran	Ket.
Hasil Belajar	Hasil tes atau ujian pada mata pelajaran Geografi	Besarnya nilai Ujian Akhir Semester (UAS) tahun ajaran 2013/2014 semester genap	Interval	Dokumentasi

3. Pengukuran Variabel Penelitian

Jenis skala pengukuran variabel media pembelajaran (X_1) dan kemandirian belajar (X_2) yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk ordinal, sementara itu menurut Riduwan (2012: 8) analisis statistik yang digunakan untuk skala ordinal adalah statistik non parametrik. Sedangkan dalam penelitian ini analisis statistik yang digunakan adalah analisis statistik parametrik dengan ketentuan data berbentuk skala interval ataupun skala rasio. Oleh karena itu, agar analisis statistik parametrik dapat dilanjutkan maka skala pengukuran ordinal harus dinaikkan (ditransformasikan) ke dalam skala pengukuran interval. Dalam penelitian ini pentransformasian data dilakukan dengan menggunakan *Methods Successive Interval* (MSI), menurut Dwi Kurniawan (2011) *Methods of Successive Interval* adalah metode penskalaan untuk menaikkan skala pengukuran ordinal ke skala pengukuran interval. Proses pentransformasian data tidak dilakukan secara manual, melainkan menggunakan bantuan program tambahan *Microsoft Excel stat97.xla*, dengan langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut.

- a. Mendouble klik pada **stat97.xla**, maka akan muncul *window Microsoft Office Excel Security Notice* kemudian mengklik *Enable Macros*.
- b. Jika *window Microsoft Excel* sudah terbuka, membuat *sheet* baru dengan cara menekan tombol CTRL dan N secara bersamaan.
- c. Mengetik data yang akan di-MSI.
- d. Pada tab utama, memilih *Add-ins* kemudian mengklik *Statistics* yang ada di samping kiri, lalu memilih *Successive Interval* maka akan muncul kotak dialog *Successive Interval*.
- e. Pada kotak dialog *Successive Interval* mengisikan *Data Range* dengan koordinat yang akan ditransformasi (memblok datanya) dan mengisikan koordinat kolom tujuan hasil pada *Cell Output*, kemudian mengklik *next*.
- f. Mengklik *Select All* karena semua data yang ada akan ditransformasikan, kemudian mengklik *next* lalu mengklik *finish*.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Kuesioner

“Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui” (Suharsimi Arikunto, 2010: 194). Dalam penelitian ini teknik kuesioner digunakan untuk memperoleh data mengenai media pembelajaran dan kemandirian belajar siswa. Kuesioner diberikan kepada siswa kelas XI IPS yang mengikuti mata pelajaran Geografi.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dari asal kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya (Suharsimi Arikunto, 2010: 201). Pada penelitian ini teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar pada mata pelajaran geografi, yaitu nilai Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS) dalam mata pelajaran geografi tahun ajaran 2013/2014 serta data-data tentang profil sekolah yang berkenaan dengan penelitian.

3. Observasi

Observasi atau pengamatan meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Observasi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu observasi non-sistematis dan observasi sistematis (Suharsimi Arikunto, 2010: 199). Observasi yang dilakukan dalam

penelitian ini yaitu observasi non-sistematis. Dilakukan untuk mengamati keadaan yang ada di lapangan pada saat mengadakan penelitian pendahuluan yaitu untuk mengamati proses pembelajaran di dalam kelas, seperti mengamati media pembelajaran yang digunakan, kegiatan yang dilakukan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung serta saat tidak ada guru di dalam kelas (jam kosong).

4. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan yang akan diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dengan jumlah responden yang sedikit/kecil (Sugiyono, 2012: 194). Teknik wawancara ini digunakan pada saat melakukan penelitian pendahuluan, wawancara dilakukan kepada siswa kelas XI IPS serta kepada guru geografi kelas XI IPS SMA Negeri 1 Natar.

E. Instrumen Penelitian

1. Kisi-kisi Instrumen Media Pembelajaran

Media pembelajaran diukur dengan menggunakan teknik kuesioner yang terdiri dari 34 item pertanyaan (Lampiran 1). Bentuk kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup dimana pada setiap item sudah tersedia pilihan jawaban dan tidak memerlukan penjelasan, sehingga responden tinggal memilih jawaban yang tersedia dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada masing-masing jawaban yang dianggap tepat. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner dengan skala lima yang diadaptasi dari kategori Likert. Menurut

Sugiyono (2012: 134), “Skala Likert mempunyai gradasi sangat positif dengan sangat negatif”. Tiap alternatif jawaban diberi skor 5, 4, 3, 2 dan 1, seperti terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Alternatif Jawaban Instrumen Media Pembelajaran.

Alternatif Jawaban	Skor Pertanyaan Positif
Selalu (SL)	5
Sering (SR)	4
Kadang-kadang (K)	3
Jarang (JR)	2
Tidak Pernah (TP)	1

Sumber: Sugiyono, 2012: 135.

Tabel 8. Kisi-kisi Instrumen Media Pembelajaran.

Variabel	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomor Pertanyaan
Media Pembelajaran	Media penyaji	- Menyajikan informasi pada media yang dapat dilihat	13	1 – 13
		- Menyajikan informasi pada media yang dapat didengar	3	14, 15,16
		- Menyajikan informasi pada media yang dapat dilihat, didengar dan bergerak	7	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
	Media objek	- Terdapat informasi pada objek yang sebenarnya (objek alami hidup)	2	24, 25
		- Terdapat informasi pada objek yang sebenarnya (objek alami tidak hidup)	2	26, 27
		- Terdapat informasi pada objek pengganti	3	28, 29, 30

Tabel 8 (lanjutan)

	Media interaktif	- Dapat berinteraksi dengan program	2	31, 32
		- Dapat berinteraksi secara teratur tidak terprogram	2	33, 34

Instrumen dimodifikasi dari Kurman, 2010.

2. Uji Coba Instrumen Media Pembelajaran

Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel (Suharsimi Arikunto, 2010: 211). Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen.

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Suharsimi Arikunto, 2010: 211). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Uji validitas ini dilaksanakan terhadap 30 siswa diluar sampel dalam populasi dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari Pearson, yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = jumlah responden

$\sum X$ = jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$ = jumlah skor kuadrat variabel X

$\sum Y^2$ = jumlah skor kuadrat variabel Y

$\sum XY$ = jumlah perkalian antara skor variabel X dengan skor variabel Y (Suharsimi Arikunto, 2010: 213).

Kriteria pengujian dengan taraf signifikansi 0,05 (5%), jika r_{hitung} lebih dari atau sama dengan r_{tabel} maka butir instrumen dikatakan valid. Begitu pula sebaliknya, jika r_{hitung} kurang dari r_{tabel} maka butir instrumen dinyatakan tidak valid.

Butir instrumen dianalisis dengan bantuan program komputer SPSS 20 *for Windows*. Berdasarkan data perhitungan validitas instrumen media pembelajaran pada Lampiran 5, dapat dibuat rekapitulasi seperti Tabel 9.

Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Validitas Variabel Media Pembelajaran.

No. Item	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keputusan
1	0,425	0,361	Valid
2	0,683	0,361	Valid
3	0,748	0,361	Valid
4	0,043	0,361	Tidak Valid
5	0,151	0,361	Tidak Valid
6	0,125	0,361	Tidak Valid
7	0,286	0,361	Tidak Valid
8	0,539	0,361	Valid
9	0,579	0,361	Valid
10	0,460	0,361	Valid
11	0,425	0,361	Valid
12	0,558	0,361	Valid
13	0,426	0,361	Valid
14	0,425	0,361	Valid
15	0,022	0,361	Tidak Valid
16	0,489	0,361	Valid
17	0,228	0,361	Tidak Valid
18	0,630	0,361	Valid
19	0,690	0,361	Valid
20	0,324	0,361	Tidak Valid
21	0,579	0,361	Valid
22	0,597	0,361	Valid
23	0,321	0,361	Tidak Valid
24	0,570	0,361	Valid
25	0,745	0,361	Valid

Tabel 9 (lanjutan)

26	0,546	0,361	Valid
27	0,601	0,361	Valid
28	0,362	0,361	Valid
29	0,536	0,361	Valid
30	0,764	0,361	Valid
31	0,528	0,361	Valid
32	0,619	0,361	Valid
33	0,371	0,361	Valid
34	0,538	0,361	Valid

Data Lengkap: Lampiran 5.

Hasil perhitungan uji validitas variabel media pembelajaran pada Tabel 9 menunjukkan bahwa terdapat 8 item pertanyaan yang tidak valid, karena memiliki nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ yaitu item pertanyaan nomor 4, 5, 6, 7, 15, 17, 20 dan 23. Setelah memperhatikan item pertanyaan yang tidak valid dan dibandingkan dengan kisi-kisi yang telah disusun di depan ternyata bahwa informasi yang terdapat dalam butir yang tidak valid tersebut diprediksi tidak mengganggu proporsi kisi-kisi yang ada. Oleh karena itu, diputuskan untuk membuang (tidak memakai) item pertanyaan yang tidak valid dan tidak melakukan revisi instrumen.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Suharsimi Arikunto, 2010: 221). Uji reliabilitas ini dilaksanakan terhadap 30 siswa diluar sampel dalam populasi dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* atau rumus Alpha, yaitu:

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

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_t^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total (Suharsimi Arikunto, 2010: 239).

Kriteria pengujian dengan taraf signifikansi 0,05 (5%), jika r_{hitung} lebih dari atau sama dengan r_{tabel} maka instrumen dinyatakan reliabel. Begitu pula sebaliknya, jika r_{hitung} kurang dari r_{tabel} maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program komputer SPSS 20 *for Windows* untuk perhitungan uji reliabilitas. Berdasarkan data perhitungan reliabilitas instrumen media pembelajaran pada Lampiran 6, dapat dibuat rekapitulasi seperti Tabel 10.

Tabel 10. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel Media Pembelajaran.

No.	Variabel	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keputusan
1	Media Pembelajaran	0,914	0,361	Reliabel

Data Lengkap: Lampiran 6.

Berdasarkan Tabel 10 diketahui bahwa pada variabel media pembelajaran diperoleh $r_{hitung} = 0,914$ sedangkan nilai $r_{tabel} = 0,361$, hal ini berarti r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($0,914 > 0,361$) dengan demikian kuesioner variabel media pembelajaran dinyatakan reliabel. Hasil ini kemudian dibandingkan dengan kriteria tingkat reliabilitas, Sugiyono (2012: 257) menyatakan bahwa koefisien hubungan antara 0,80 – 1,000 sangat kuat; antara 0,60 – 0,799 kuat; antara 0,40 – 0,599 sedang; antara 0,20 – 0,399 rendah; dan antara 0,00 – 0,199 sangat rendah. Berdasarkan pernyataan tersebut, karena nilai r_{hitung} yang diperoleh (0,914) berada

diantara nilai 0,80 – 1,000 maka dinyatakan bahwa tingkat reliabilitas dari instrumen media pembelajaran tergolong sangat kuat.

3. Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar diukur dengan menggunakan teknik kuesioner yang terdiri dari 30 item pernyataan (Lampiran 1). Bentuk kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup dimana pada setiap item sudah tersedia pilihan jawaban dan tidak memerlukan penjelasan, sehingga responden tinggal memilih jawaban yang tersedia dengan memberikan tanda silang (X) pada masing-masing jawaban yang dianggap tepat. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner dengan skala lima yang diadaptasi dari kategori Likert. Menurut Sugiyono (2012: 134), “Skala Likert mempunyai gradasi sangat positif dengan sangat negatif”. Jenis pernyataan ada dua macam, yaitu pernyataan positif dengan skor 5, 4, 3, 2, 1 dan pernyataan negatif dengan skor 1, 2, 3, 4, 5, seperti terlihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Alternatif Jawaban Instrumen Kemandirian Belajar.

Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan Positif	Skor Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)/Selalu (SL)	5	1
Setuju (S)/Sering (SR)	4	2
Ragu-ragu (R)/Kadang-kadang (K)	3	3
Tidak Setuju (TS)/Jarang (JR)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)/Tidak Pernah (TP)	1	5

Sumber: Sugiyono, 2012: 135.

Tabel 12. Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar.

Variabel	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomer Pertanyaan
Kemandirian Belajar	Memiliki motivasi belajar	- Belajar atas kesadaran diri sendiri	6	1, 2, 3, 4, 5*, 6
		- Adanya keinginan untuk maju	3	7, 8, 9
	Kreatif dalam kegiatan belajar	- Adanya keinginan untuk memecahkan masalah sendiri	4	10, 11*, 12, 13
		- Mempunyai perencanaan dalam belajar	5	14, 15, 16, 17, 18
	Memiliki kepercayaan diri	- Tidak mudah terpengaruh dengan pendapat orang lain	2	19, 20*
		- Berpartisipasi aktif	4	21*, 22, 23, 24
	Bertanggung jawab	- Melaksanakan tugas-tugas dengan baik	3	25, 26, 27
		- Melakukan evaluasi sendiri	3	28, 29, 30

* Pernyataan Negatif

Instrumen dimodifikasi dari Dyahnita Adiningsih, 2012.

4. Uji Coba Instrumen Kemandirian Belajar

a. Uji Validitas

Uji validitas ini dilaksanakan terhadap 30 siswa diluar sampel dalam populasi dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari Pearson. Kriteria pengujian dengan taraf signifikansi 0,05 (5%), jika r_{hitung} lebih dari atau sama

dengan r_{tabel} maka butir instrumen dikatakan valid. Begitu pula sebaliknya, jika r_{hitung} kurang dari r_{tabel} maka butir instrumen dinyatakan tidak valid.

Butir instrumen dianalisis dengan bantuan program komputer SPSS 20 *for Windows*. Berdasarkan data perhitungan validitas instrumen kemandirian belajar pada Lampiran 5, dapat dibuat rekapitulasi seperti Tabel 13.

Tabel 13. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Validitas Variabel Kemandirian Belajar.

No. Item	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keputusan
1	0,614	0,361	Valid
2	0,606	0,361	Valid
3	0,621	0,361	Valid
4	0,663	0,361	Valid
5	0,461	0,361	Valid
6	0,573	0,361	Valid
7	0,578	0,361	Valid
8	0,386	0,361	Valid
9	0,684	0,361	Valid
10	0,664	0,361	Valid
11	0,368	0,361	Valid
12	0,230	0,361	Tidak Valid
13	0,496	0,361	Valid
14	0,165	0,361	Tidak Valid
15	0,694	0,361	Valid
16	0,619	0,361	Valid
17	0,791	0,361	Valid
18	0,361	0,361	Valid
19	0,397	0,361	Valid
20	0,388	0,361	Valid
21	0,627	0,361	Valid
22	0,017	0,361	Tidak Valid
23	0,102	0,361	Tidak Valid
24	0,803	0,361	Valid
25	0,575	0,361	Valid
26	0,860	0,361	Valid
27	0,406	0,361	Valid
28	0,409	0,361	Valid
29	0,815	0,361	Valid
30	0,271	0,361	Tidak Valid

Data Lengkap: Lampiran 5.

Berdasarkan Tabel 13 diketahui bahwa terdapat 5 item pernyataan yang tidak valid, karena memiliki nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ yaitu item pernyataan nomor 12, 14, 22, 23 dan 30. Setelah memperhatikan item pernyataan yang tidak valid dan dibandingkan dengan kisi-kisi yang telah disusun di depan, ternyata bahwa informasi yang terdapat dalam butir yang tidak valid tersebut diprediksi tidak mengganggu proporsi kisi-kisi yang ada. Oleh karena itu, diputuskan untuk membuang (tidak memakai) item pernyataan yang tidak valid dan tidak melakukan revisi instrumen.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas ini dilaksanakan terhadap 30 siswa diluar sampel dalam populasi dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* atau rumus Alpha. Kriteria pengujian dengan taraf signifikansi 0,05 (5%), jika r_{hitung} lebih dari atau sama dengan r_{tabel} maka instrumen dinyatakan reliabel. Begitu pula sebaliknya, jika r_{hitung} kurang dari r_{tabel} maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program komputer SPSS 20 *for Windows* untuk perhitungan uji reliabilitas. Berdasarkan data perhitungan reliabilitas instrumen media pembelajaran pada Lampiran 6, dapat dibuat rekapitulasi seperti Tabel 14.

Tabel 14. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel Kemandirian Belajar.

No.	Variabel	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keputusan
1	Media Pembelajaran	0,919	0,361	Reliabel

Data Lengkap: Lampiran 6.

Berdasarkan Tabel 14 diketahui bahwa pada variabel media pembelajaran diperoleh $r_{hitung} = 0,919$ sedangkan nilai $r_{tabel} = 0,361$, hal ini berarti r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($0,919 > 0,361$) dengan demikian kuesioner variabel kemandirian belajar dinyatakan reliabel. Hasil ini kemudian dibandingkan dengan kriteria tingkat reliabilitas, Sugiyono (2012: 257) menyatakan bahwa koefisien hubungan antara 0,80 – 1,000 sangat kuat; antara 0,60 – 0,799 kuat; antara 0,40 – 0,599 sedang; antara 0,20 – 0,399 rendah; dan antara 0,00 – 0,199 sangat rendah. Berdasarkan pernyataan tersebut, karena nilai r_{hitung} yang diperoleh (0,919) berada diantara nilai 0,80 – 1,000 maka dinyatakan bahwa tingkat reliabilitas dari instrumen kemandirian belajar tergolong sangat kuat.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Persyaratan Statistik Parametrik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal (Duwi Priyatno, 2012: 144). Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\chi_2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

O_i = frekuensi yang diamati, kategori ke-i

E_i = frekuensi yang diharapkan dari kategori ke-i

k = jumlah kategori (Moh. Nazir, 2003: 408).

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 20 *for Windows* melalui uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov*, metode pengambilan keputusannya yaitu:

- 1) jika signifikansi (Asymp.sig) > 0,05, maka residual berdistribusi normal;
- 2) jika signifikansi (Asymp.sig) < 0,05, maka residual tidak berdistribusi normal
(Duwi Priyatno, 2012: 147).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data memiliki varian yang sama atau berbeda. Pengujian homogenitas dapat dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Dengan kriteria uji:

- 1) jika F hitung < F tabel, maka varian homogen;
- 2) jika F hitung > F tabel, maka varian tidak homogen; dengan tingkat kesalahan 5% (Sugiyono, 2012: 277).

Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *One Way ANOVA* dalam Seri Program Statistik (SPSS 20 *for Windows*), dengan kriteria pengujiannya yaitu:

- 1) jika signifikansi $< 0,05$, maka varian kelompok data tidak sama;
- 2) jika signifikansi $> 0,05$, maka varian kelompok data adalah sama (Duwi Priyatno, 2012: 100).

2. Uji Asumsi Klasik Analisis Regresi

a. Uji Linieritas

Bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linier atau tidak (Duwi Priyatno, 2010: 42). Uji linieritas dapat dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F_{\text{reg}} = \frac{RK_{\text{reg}}}{RK_{\text{res}}}$$

Keterangan:

F_{reg} = harga bilangan F untuk garis regresi

RK_{reg} = rerata kuadrat garis regresi

RK_{res} = rerata kuadrat residu (Sutrisno Hadi, 2004: 13).

Uji linieritas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program komputer SPSS 20 *for Windows*, dengan metode pengambilan keputusan yaitu:

- 1) jika signifikansi pada *Linierity* $> 0,05$, maka hubungan antara dua variabel tidak linier;

- 2) jika signifikansi pada *Linierity* < 0,05, maka hubungan antara dua variabel dinyatakan linier (Duwi Priyatno, 2010: 46).

b. Uji Multikolinieritas

Uji asumsi tentang multikolinieritas dimaksudkan untuk membuktikan atau menguji ada tidaknya hubungan yang linier antara variabel bebas (independen) satu dengan variabel bebas (independen) lainnya (R. Gunawan Sudarmanto, 2005: 136). Ada atau tidaknya korealsi antar variabel independen dapat diketahui dengan memanfaatkan statistik korelasi *Product Moment* dari Pearson, yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = jumlah responden

$\sum X$ = jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$ = jumlah skor kuadrat variabel X

$\sum Y^2$ = jumlah skor kuadrat variabel Y

$\sum XY$ = jumlah perkalian antara skor variabel X dengan skor variabel Y (Suharsimi Arikunto, 2010: 213).

Danang Sunyoto (2007: 89) menyatakan bahwa dalam menentukan ada atau tidaknya multikolinieritas dapat menggunakan cara nilai *variance inflation factor* (VIF), *VIF* merupakan faktor inflasi penyimpangan baku kuadrat. Dengan demikian, uji multikolinieritas dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai *Tolerance* dan *VIF*. Menggunakan bantuan program komputer SPSS 20 for *Windows*, dengan metode pengambilan keputusan yaitu:

jika nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 dan nilai *VIF* kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas (Duwi Priyatno, 2010: 67).

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variasi residual absolut sama atau tidak sama untuk semua pengamatan (R. Gunawan Sudarmanto, 2005: 147). Pendekatan yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas yaitu *rank* korelasi dari Spearman. Koefisien korelasi *Spearman* dapat dihitung dengan rumus:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{N^3 - N}$$

Keterangan:

d_i = beda antara dua pengamatan berpasangan

N = total pengamatan

ρ = koefisien korelasi Spearman (Moh. Nazir, 2003: 453).

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Sperman's rho* dengan bantuan program komputer SPSS 20 *for Windows*. Metode pengambilan keputusannya yaitu:

- 1) jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan residual lebih dari 0,05, maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas;
- 2) jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan residual kurang dari 0,05, maka terjadi masalah heteroskedastisitas (Duwi Priyatno, 2010: 71).

d. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dimaksudkan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi diantara data pengamatan atau tidak (R. Gunawan Sudarmanto, 2005: 142). Ada atau tidaknya autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan uji Durbin-Watson. Tahap-tahap pengujian dengan uji Durbin-Watson yaitu:

- 1) menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif;
- 2) menghitung besarnya DW dengan rumus:

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

- 3) membandingkan nilai statistik DW dengan nilai teoritik DW (Wardani, 2012: 67).

Dalam penelitian ini untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson (*DW test*) dengan bantuan program SPSS 20 for Windows. Adapun hipotesis nol dan hipotesis alternatif yaitu:

- 1) H_0 : tidak terjadi autokorelasi;
- 2) H_a : terjadi autokorelasi.

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) $dU < DW < 4-dU$, maka H_0 diterima (tidak terjadi autokorelasi);
- 2) $DW < dL$ atau $DW > 4-dL$, maka H_0 ditolak (terjadi autokorelasi);
- 3) $dL < DW < dU$ atau $4-dU < DW < 4-dL$, maka tidak ada keputusan yang pasti (Duwi Priyatno, 2010: 77).

3. Uji Hipotesis

Untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan juga untuk mengukur tingkat signifikansi (diterima atau ditolak) antara X dan Y dengan menggunakan analisis regresi.

a. Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana adalah analisis untuk mengukur besarnya pengaruh antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen dan memprediksi variabel dependen dengan menggunakan variabel independen (Duwi Priyatno, 2012: 117). Berdasarkan hal tersebut, dalam penelitian ini analisis regresi linier sederhana digunakan untuk menguji hipotesis pertama dan kedua.

Ada pengaruh yang positif dan signifikan media pembelajaran terhadap hasil belajar pada mata pelajaran geografi siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Natar tahun ajaran 2013/2014.

Ada pengaruh yang positif dan signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar pada mata pelajaran geografi siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Natar tahun ajaran 2013/2014.

- 1) Membuat persamaan garis regresi satu prediktor dengan rumus:

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' = nilai prediksi variabel dependen

a = konstanta, nilai Y' jika X = 0

b = koefisien regresi, yaitu nilai peningkatan atau penurunan variabel Y' yang didasarkan variabel X

X = variabel independen (Duwi Priyatno, 2012: 125).

Koefisien-koefisien regresi a dan b untuk regresi linier dapat dihitung dengan rumus:

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

$$b = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (\text{Hartono, 2012: 160}).$$

- 2) Mencari koefisien korelasi antara variabel X_1 dengan Y dan X_2 dengan Y, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2010: 213}).$$

- 3) Mencari koefisien determinasi (r^2) antara kriterium Y dengan prediktor X_1 dan kriterium Y dengan prediktor X_2 , dengan cara mengkuadratkan r_{hitung} sehingga ditemukan nilai r^2 .

- 4) Menguji signifikansi dengan uji t

Uji t dilakukan untuk menguji signifikansi konstanta dari setiap variabel independen akan berpengaruh terhadap variabel dependen. Rumus yang digunakan:

$$t = \frac{r(\sqrt{n-2})}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = t hitung

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden (Sugiyono, 2012: 259).

Pengambilan kesimpulan yaitu dengan cara membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Jika t_{hitung} lebih dari t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%, berarti variabel tersebut berpengaruh secara signifikan. Sebaliknya, jika t_{hitung} kurang dari t_{tabel} maka variabel tersebut tidak berpengaruh secara signifikan.

b. Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah analisis untuk mengukur besarnya pengaruh antara dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen dan memprediksi variabel dependen dengan menggunakan variabel independen (Duwi Priyatno, 2012: 127). Berdasarkan hal tersebut, dalam penelitian ini analisis regresi linier berganda dilakukan untuk menguji hipotesis ketiga yaitu:

ada pengaruh yang positif dan signifikan media pembelajaran dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap hasil belajar pada mata pelajaran geografi siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Natar tahun ajaran 2013/2014.

1) Membuat persamaan garis regresi dua prediktor dengan rumus:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

- Y' = nilai prediksi variabel dependen
- a = konstanta, yaitu nilai Y' jika X_1 dan $X_2 = 0$
- b_1 dan b_2 = koefisien regresi, yaitu nilai peningkatan atau penurunan variabel Y' yang didasarkan variabel X_1 dan X_2
- X_1 dan X_2 = variabel independen (Duwi Priyatno, 2012: 136).

- 2) Mencari koefisien korelasi antara variabel X_1 dan X_2 dengan Y , dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{\text{hitung}} = \sqrt{\frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y}{\sum Y^2}} \quad (\text{Hartono, 2012: 170}).$$

- 3) Mencari koefisien determinasi (R^2) antara kriterium Y dengan prediktor X_1 dan X_2 , dengan cara mengkuadratkan R_{hitung} sehingga ditemukan nilai R^2 .
- 4) Menguji signifikansi dengan uji F

$$F_{\text{reg}} = \frac{R^2(n - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

Keterangan:

- F_{reg} = harga F garis regresi
 n = banyak anggota sampel (responden)
 m = banyak prediktor
 R = koefisien korelasi (Hartono, 2012: 170).

Pengambilan kesimpulan yaitu dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Jika F_{hitung} lebih dari F_{tabel} berarti pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dinyatakan signifikan. Sebaliknya, jika F_{hitung} kurang dari F_{tabel} maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dinyatakan tidak signifikan.