

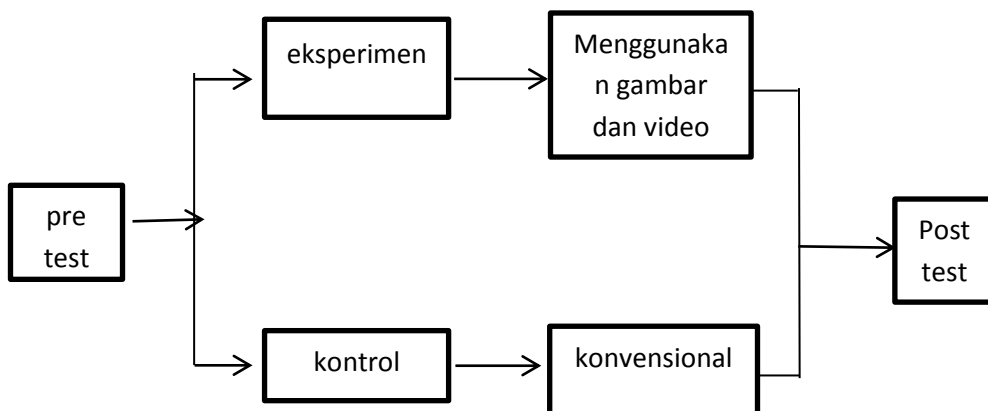
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Adapun rancangan penelitian yang akan diterapkan oleh berkonsep pada *two group posttest-only design*. Dalam buku metodologi penelitian eksperimen bidang pendidikan yang ditulis oleh jakni bahwa konsep *two group posttest-only design* adalah sebuah desain penelitian yang terdapat dua kelompok¹. Kelompok pertama diberi perlakuan (menggunakan media gambar dan video) dan kelompok yang lain tidak (konvensional). Kelompok yang diberi perlakuan (treatment) disebut kelompok eksperimen sedangkan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Berikut ini adalah bagan dari rancangan penelitian yang diadaptasi dari buku yang ditulis Jakni tentang metodologi penelitian eksperimen bidang pendidikan dengan disesuaikan kejadian yang berda dilapangan sebagai berikut

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian



¹ Jakni, metodologi eksperimen bidang pendidikan,...68

B. Pendekatan Dan Desain Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis kegiatan penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian, baik tentang tujuan penelitian, subjek penelitian, objek penelitian, sampel data, sumber data, maupun metodologinya.²

Menurut Margono, penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang lebih banyak menggunakan logika hipotesis verifikasi yang dimulai dengan berfikir deduktif untuk menurunkan hipotesis kemudian melakukan pengujian di lapangan.³

Desain dari penelitian ini menggunakan metode eksperimen jenis *Quasi Eksperimental* (eksperimen semu). Bentuk eksperimen semu merupakan pengembangan dari eksperimen murni, yang sulit dilaksanakan. Kelas ini mempunyai kelas kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Kuasi eksperimen digunakan karena pada kenyataannya sulit untuk mendapatkan kelas kontrol yang digunakan untuk penelitian.⁴

Studi eksperimen pada penelitian ini dilakukan terhadap dua kelompok siswa dalam dua kelas. Dua kelompok ini diberikan perlakuan yang berbeda tetapi pemberian materi pembelajaran yang sama. Untuk

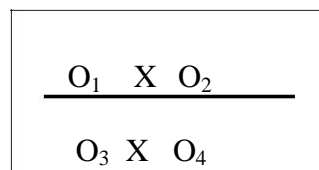
² Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis: Pendekatan Filosofi dan Praktis*, (Jakarta: PT Indeks, 2009), hal. 3

³ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal.99-100

⁴ sugiyono, *Metode penelitian pendidikan*, (Bandung:alfabeta,2011) hal 114

kelompok eksperimen digunakan media pembelajaran gambar dan video dalam menyampaikan materi. Sedangkan kelompok kontrol melaksanakan pembelajaran seperti biasa dengan metode ceramah atau yang biasa dilakukan. Selanjutnya, pengukuran hasil belajar antara kedua kelompok adalah sama yaitu dengan tes akhir (*post-tes*).

Dalam eksperimen semu, ada dua bentuk desain yang digunakan, yaitu *Time-Series Design* dan *Nonequivalent Control Group Design*.⁵ Dalam penelitian ini menggunakan desain yang kedua, yaitu *Nonequivalent Control Group Design*. Berikut ini adalah desain penelitian eksperimen semu



Keterangan :

O1 : kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan (*pre-test*)

O2 : kelas eksperimen setelah diberi perlakuan (*post-test*)

O3 : kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*)

O4 : kelas kontrol setelah diberi perlakuan (*post-test*)

X : pemberian perlakuan (treatment)

Berdasarkan gambar di atas, terdapat tiga tahap yang dilaksanakan dalam penelitian ini.⁶

⁵ Ibid 13

⁶ Jakni, *metodologi penelitian eksperimen bidang pendidikan*, (bandung: ALFABETA, 2016), hlm 73

a. *Pre-test* (tes awal)

Sebelum diberikan perlakuan (*treatment*), kedua kelas diberikan tes awal, dengan tujuan untuk mengetahui keadaan kelas tersebut sebelum diberi perlakuan. Apabila setelah tes awal perbedaan hasil tes kedua kelas tidak berbeda jauh maka dilanjutkan pada tahap selanjutnya, yaitu pemberian perlakuan. Tes awal yang dilakukan oleh peneliti yaitu berupa pemberian pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan materi sebelum pemberian kegiatan pembelajaran berlangsung

b. *Treatment* (pemberian perlakuan)

Peneliti memberikan perlakuan pada kelas eksperimen sesuai dengan perlakuan yang telah direncanakan sebelumnya. Sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan. Pemberian perlakuan pada kelas eksperimen ini yaitu tentang penggunaan media gambar dan video. Sedangkan untuk kelas kontrol pembelajarannya dilakukan seperti biasanya (konvensional)

c. *Post-test* (tes akhir)

Peneliti melakukan tes kembali, yaitu tes akhir. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pemberian perlakuan terhadap kelas eksperimen. Tes diberikan pada kedua kelas dan hasil yang didapat akan dibandingkan dengan hasil yang didapat pada waktu tes awal (*pre-test*). Pemberian soal post tes ini dilakukan peneliti dengan soal tes uraian yang berjumlah 10 butir soal.

C. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam pengertian lain populasi merupakan sekelompok manusia, binatang, benda, atau keadaan dengan kriteria tertentu yang ditetapkan peneliti sebagai subjek penelitian dan sumber daya yang diperlukan untuk memberikan suatu jawaban dan kesimpulan akhir dari suatu penelitian.⁷ Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTSn 10 Jombang. Kelas VIII sendiri seluruhnya berjumlah 224 siswa. Karena jumlah siswa lebih dari 100 maka akan diambil sampel 2 kelas untuk mewakili jawaban atas populasi.

2. Sampling penelitian

Teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif.⁸

Dalam penelitian ini teknik penarikan sampel yang digunakan adalah teknik penarikan sampel probabilitas tipe *cluster sampling*. Teknik ini memilih sampel bukan didasarkan pada individual, tetapi

⁷ Jakni, *metodologi penelitian eksperimen bidang pendidikan...* hlm 76

⁸ S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hal 125

lebih didasarkan pada kelompok, daerah, atau kelompok subjek yang secara alami berkumpul bersama.⁹

3. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengertian lain menyebutkan sampel merupakan contoh yang diambil dari sebagian populasi peneliti yang dapat mewakili populasi peneliti. Walaupun yang diteliti adalah sampel, tetapi hasil penelitian atau kesimpulan penelitian berlaku untuk populasi atau kesimpulan penelitian digeneralisasikan terhadap populasi. Menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian dari sampel sebagai sesuatu yang berlaku bagi populasi.¹⁰ Peneliti memilih 2 kelas untuk dijadikan sampel yaitu pada kelas VIII (D) dan VIII (F). Masing-masing kelas tersebut berjumlah 34 untuk kelas (D) dan 33 untuk kelas (F). Dengan pembagiannya adalah untuk kelas kontrol adalah kelas VIII (F), Sedangkan yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas VIII (D).

D. 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.¹¹ Dalam penelitian ini ada dua variabel, yaitu variabel bebas (independent) dan variabel terikat (dependent). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi terjadinya perubahan atau timbulnya variabel terikat.

⁹ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2003), hal. 61

¹⁰ Jakni, *metodologi penelitian eksperimen bidang pendidikan...* hlm 77

¹¹ sugiyono, *Metode penelitian pendidikan*, (Bandung:alfabeta,2010) hal 60

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Maka dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu :

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media gambar dan video.
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPS siswa kelas VIII .

E. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data pekerjaannya agar lebih mudah, dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah untuk diolah.¹²

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa instrumen untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Instrumen yang digunakan adalah :

1. Kuisisioner (angket)

Menurut sugiyono (2014) angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pernyataan kepada responden untuk dijawab.¹³

Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket tertutup dengan rincian sebagai berikut:

¹² Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hal 160.

¹³ Sugiyono, *metode penelitian Kuantitatif Kualitatif*, (bandung : Alfabeta)

Tabel 3.2 instrument angket

No	Jenis	Jumlah	Nilai SS	Nilai KS	Nilai TS
1	Positif	6	3	2	1
2	Negati	4	3	2	1

Angket tersebut berjumlah 10 butir pernyataan dengan terbagi atas pernyataan positif 6 dan negatif 4. Pernyataan positif berisi tentang persetujuan terhadap penggunaan media gambar dan video sedangkan angket negatif sebaliknya.

2. Tes Hasil Belajar

Tes dilakukan untuk mendapatkan daftar hasil belajar IPS sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan. Soal tes diberikan kepada peserta didik baik kepada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Kemudian akan didapatkan data rata-rata kelas antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan dan sesudah dilakukan perlakuan.

Tes berupa tes individu berbentuk uraian. Sebelum menyusun tes terlebih dahulu menyusun kisi-kisi soal yang disesuaikan dengan materi, standar kompetensi, kompetensi dasar serta indikator. Beberapa indikator dikembangkan menjadi butir soal dan akan diuji cobakan sebelum dan sesudah dilakukan penelitian. Adapun rincian dari kisi-kisi soal yang diambil dari buku pedoman guru IPS terpadu dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Standar Kompetensi

1. Letak geografis negara-negara ASEAN.
2. Letak kordinat ASEAN.

Untuk kisi kisi instrumen soal pos-tes dapat dilihat padah tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

NO	KOPETENSI DASAR	Indikator	Jumlah soal
1	Letak Geografis Negara-negara ASEAN	Menjelaskan dan menyebutkan hal-hal mengenai ASEAN	3
		Menyebutkan serta menggambarkan ciri-ciri negara ASEAN	1
2	Letak Koordinat ASEAN	Menunjukkan letak dari negara ASEAN	1
		Menyebutkan karekteristik negara-negara yang ada di ASEAN	6
JUMLAH			10

G. Sumber Data

Data merupakan unit informasi yang direkam media yang dapat dibedakan dngan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan problem tertentu. Data haruslah merupakan keterkaitan antara informasi dalam arti bahwa data harus mengungkapkan kaitan antara sumber informasi dan bentuk simbolik asli pada satu sisi.¹⁴ Dalam suatu penelitian tidak akan terlepas dari sumber data. Sumber dimana data untuk penelitian itu diperoleh.

Yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data diperoleh.¹⁵ Sumber data dapat berasal dari sumber data primer dan sumber data sekunder:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Disini peneliti menggunakan

¹⁴ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal.53

¹⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 172

angket, soal-soal dan nilai uts sebagai data primer.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti. Disini peneliti menggunakan jurnal dan artikel sebagai data sekunder.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan cara yaitu:

1. Teknik Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Selain mengamati secara langsung peneliti juga mewawancarai beberapa guru.

2. Tes

Tes adalah cara atau prosedur dalam rangka pengukuran dan penelitian dibidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan - pertanyaan yang harus dijawab, sehingga data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh tes-tes lainnya atau dibandingkan dengan nilai standar tertentu.

Tes diberikan pada kedua kelompok sampel dengan pemberian tes yang sama, yang dilakukan pada awal (*pre-test*) dan akhir (*post test*) pokok bahasan materi yang telah dipelajari dan disusun berdasarkan silabus. Bentuk soal berupa pilihan uraian yang memuat aspek-aspek

kemampuan siswa.

3. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.¹⁶ Menurut Cholid Narbuko dan Abu Achmad angket adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti. Sedangkan menurut Ahmat Fathoni angket yaitu teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuisisioner (daftar pertanyaan/isian) untuk diisi langsung oleh responden seperti dilakukan dalam penelitian untuk menghimpun pendapat umum. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket langsung tertutup dengan 10 pernyataan dan 3 jawaban.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara mengumpulkan data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda serta foto kegiatan pada saat penelitian berlangsung.

I. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Penelitian ini menghasilkan data kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang

¹⁶ Narbuko dan Abu Achmad, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008), hal. 76

sudah tersedia.¹⁷ Adapun sebelum melaksanakan penelitian, perlu dilakukan sebagai berikut:

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Dalam penelitian metode kuantitatif, instrumen untuk mengumpulkan data yang dikembangkan dengan baik akan bisa berfungsi (sendiri) untuk mengumpulkan data yang valid. Instrumen yang baik bisa diserahkan kepada orang lain (selain peneliti) untuk digunakan mengumpulkan data, atau dengan kata lain pengumpulan data tidak harus dilakukan sendiri oleh peneliti. Peneliti tinggal menganalisis data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan instrumen tersebut.¹⁸ Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.¹⁹

Hal tersebut diuji menggunakan uji korelasi *product moment*. Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien validitas

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.243

¹⁸ Ibid, hal.72

¹⁹ Suharsimi Arikunto, "*Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*", (Jakarta: Rineka Cipta,2010), hal.203

N : Banyaknya subjek

X : Nilai pembanding

Y : Nilai dari instrumen yang akan dicari validitasnya

Kriteria pengujian validitas dikonsultasikan dengan harga r *product moment* pada tabel, dengan $\alpha = 5\%$, jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka item soal tersebut dikatakan valid. Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasi (r) sebagai berikut :

Antara 0,800-1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600-0,799 : tinggi

Antara 0,400-0,599 : cukup tinggi

Antara 0,200-0,399 : rendah

Antara 0,000-0,199 : sangat rendah/tidak valid²⁰

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji validasi ahli, serta validasi perhitungan manual. Agar lebih mudah dalam perhitungannya peneliti juga menggunakan SPSS 16.0 dengan menggunakan cara sebagai berikut :

- 1) Aktifkan program SPSS, kemudian klik *Variable View* dibagian pojok bawah. Pada bagian *Name* tuliskan item 1 sampai item 10 (karena item soal dalam penelitian ini berjumlah 10) terakhir tulis skor total, pada bagian *Decimals* ubah semua menjadi angka 0.

²⁰ Riduwan, "Metode dan Teknik Menyusun Tesis", (Bandung: Alfabeta, 2004), hal.110

- 2) Jika sudah selesai selanjutnya klik *Data View* dibagian pojok masukan datanya.
- 3) Selanjutnya klik menu *Analyze* – pilih *Correlate* – pilih *Bivariate*.
- 4) Setelah *Bivariate* di klik kemudian muncul kotak dialog *Bivariate Correlations*” masukkan semua variabel ke kotak *Variables*. Pada bagian *Correlation Coefficients* centang *Pearson*, pada bagian *Test of Significance* pilih *Two-tailed*. Centang *Flag Significant correlations* lalu klik OK untuk menampilkan output dari uji validitas.

b. Uji Reliabilitas

Instrumen yang sudah dapat dipercaya yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kali pun diambil tetap akan sama. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan.²¹ Karena tes yang digunakan merupakan tes uraian, maka rumus untuk menghitung reliabilitas soal menggunakan rumus Alpha, yaitu:

$$r_{11} = \frac{(k)}{(k - 1)} \left(1 - \frac{\sum \delta_b^2}{\delta^2 t} \right)$$

²¹ Ibid.,hal.154

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pernyataan atau banyaknya soal

$\sum \delta_{b^2}$ = Jumlah varians butir

δ^2_t = Varians total

Sedangkan rumus variansnya:

$$\delta_{b^2} = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$\delta_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Kriteria pengujian reliabilitas soal tes dikonsultasikan dengan harga *product moment* pada tabel, jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka item tes yang di uji cobakan tidak reliabel. Agar lebih mudah dalam perhitungannya peneliti juga menggunakan SPSS 16.0 dengan menggunakan cara sebagai berikut :

- 1) Aktifkan program *SPSS*, kemudian klik *Variable View* dibagian pojok bawah. Pada bagian *Name* tuliskan item 1 sampai item 10 (karena item soal dalam penelitan ini berjumlah 10) terakhir tulis skor total, pada bagian *Decimals* ubah semua menjadi angka 0.
- 2) Jika sudah selesai selanjutnya klik *Data View* dibagian pojok masukan datanya.

- 3) Selanjutnya klik menu *Analyze* – pilih *Correlate* – pilih *Bivariate*.
- 4) Setelah *Reliability Analysis* di klik kemudian muncul kotak dialog “*Reliability Analysis*” masukkan semua variabel ke kotak *Items*. Kemudian pada bagian *Model* pilih *Alpha*.
- 5) Langkah selanjutnya klik *Statistics* maka muncul kotak dialog “*Reliability Analysis Statistics*” kemudian pada “*Descriptives for*”, klik *Scale if item delete* lalu klik *Continue*.
- 6) Terakhir adalah klik OK untuk menampilkan output dari uji reliabilitas.

Adapun Kriteria Reliabilitas Instrumen dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 reliabilitas instrumen

Koefisien Korelasi (r)	Keputusan
0,800 - 1,000	Sangat Reliabel
0,600 - 0,799	Reliabel
0,400 - 0,599	Cukup Reliabel
0,200 - 0,399	Agak Reliabel
0,000 - 0,199	Tidak Reliabel

2. Uji Prasyarat

Ada beberapa prasyarat yang harus dipenuhi sebelum uji t dilakukan, diantaranya adalah sebagai berikut:²²

a. Tahap Awal

Bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dan juga apakah sampel mempunyai varians yang sama/homogen. Data yang diambil dengan rata-rata nilai siswa yang diperoleh dari guru bidang studi IPS Terpadu.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan *One-sample Kolmogorov-Smirnov* dan *shapiro wilk* pada software *SPSS 16 for windows*. Data dikatakan berdistribusi normal jika pada output *Kolmogorov-Smirnov* harga koefisien *Asymptotic Sig* > dari nilai *alpha* yang ditentukan, yaitu 5% (0,05). Sebaliknya jika harga koefisien *Asymptotic Sig* < 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Adapun perhitungannya normalitas dengan menggunakan SPSS 16.0 caranya sebagai berikut :

²² Husaini Usman dan Purnomo Setiadi Akbar, "*Pengantar Statistik*", (Jakarta: Bumi Aksara, 2008),hal.140

- 1) Aktifkan program *SPSS*, kemudian klik *Variable View* dibagian pojok bawah. Pada bagian *Name* tuliskan Hasil kemudian di bawahnya tulis Kelas. Selanjutnya pada bagian *Decimals* ubah. Pada bagian *Values* klik *None* hingga muncul kotak dialog “*Value Labels*” kemudian pada kotak *Value* isi angka 1 dan pada kotak *Label* isi Kelas lalu klik *Add*. Kemudian isi kembali pada kotak *Value* isi angka 2 dan pada kotak *Label* isi Kelas lalu klik *Add*.
- 2) Jika sudah selesai selanjutnya klik *Data View* dibagian pojok bawah dan masukkan datanya.
- 3) Selanjutnya klik menu *Analyze* – pilih *Nonparametric Tests* pilih *2-Sample K-S*.
- 4) Setelah *1-Sample K-S* di klik kemudian muncul kotak dialog “*One Sample Kolmogorov Smirnov Test*” masukkan variabel ke *Test Variable List*. Pada *Test Distribution* centang *Normal*. Kemudian terakhir klik *OK* untuk menampilkan output uji normalitas.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan pada penelitian ini memiliki variansi yang sama (homogen) atau tidak. Uji homogenitas ini menggunakan Uji *Levene* pada *software SPSS 16 for windows*. Data dikatakan homogen jika pada

output Uji *Levene* > nilai tabel, atau harga koefisien *Sig* > dari nilai *alpha* yang ditentukan, yaitu 5% (0,05). Sebaliknya jika Uji *Levene* < nilai tabel, atau harga koefisien *Sig* < 0,05 maka data dinyatakan tidak homogen.

Adapun langkah-langkah uji homogenitas dengan program *SPSS 16.0* adalah sebagai berikut:

- 1) Aktifkan program *SPSS*, kemudian klik *Variable View* dibagian pojok bawah. Pada bagian *Name* tuliskan Hasil kemudian di bawahnya tulis Kelas. Selanjutnya pada bagian *Decimals* ubah. Pada bagian *Values* klik None hingga muncul kotak dialog “Value Labels” kemudian pada kotak Value isi angka 1 dan pada kotak Label isi Kelas lalu klik Add. Kemudian isi kembali pada kotak Value isi angka 2 dan pada kotak Label isi hasil belajar lalu klik Add.
- 2) Jika sudah selesai selanjutnya klik *Data View* dibagian pojok bawah dan masukkan datanya.
- 3) Selanjutnya klik menu *Analyze* – pilih *Compare Means* – pilih *One Way Anova*.
- 4) Setelah *One Way Anova* di klik kemudian muncul kotak dialog “*One Way Anova*” masukkan variabel hasil belajar IPS ke kotak *Dependent List* dan

masukkan variabel kelas ke kotak *Factor* lalu klik *Options*.

- 5) Setelah *Options* di klik maka muncul kotak dialog “*One Way Anova Options*” kemudian pada bagian *Statistics* berikan tanda centang untuk *Homogeneity of variance test* lalu klik *Continue*.
- 6) Kemudian langkah terakhir klik OK untuk menampilkan output uji homogenitas.

3. Uji Hipotesis

Setelah diberikan *post test* pada peserta didik. Data yang diperoleh dari hasil pengukuran kemudian dianalisis untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan hipotesis yang diharapkan.

a. Tahap Akhir

Untuk menganalisis data hasil belajar dilakukan dengan menggunakan analisa statistik uji *t-independent* Uji independent sampel t-test ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata 2 sampel yang tidak berpasangan..

Rumusnya yaitu:²³

$$t - test = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right) + \left(\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right)}}$$

²³ Ibid.,hal.84

$$SD1^2 = \frac{\sum X_1}{N_1} - (X_1)^2$$

$$SD2^2 = \frac{\sum X_2}{N_2} - (X_2)^2$$

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{N_1}$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{N_2}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = Rata-rata pada distribusi sampel 1

\bar{X}_2 = Rata-rata distribusi pada sampel 2

$SD1^2$ = Nilai varian pada distribusi 1

$SD2^2$ = Nilai varian pada distribusi 2

N_1 = Jumlah siswa pada sampel 1

N_2 = Jumlah siswa pada sampel 2

Untuk derajat kebebasan dari tes signifikan adalah $N_1 + N_2 - 2$, daftar taraf signifikan 5%. Kriteria pengujian H_a diterima jika T -test lebih besar daripada T -tabel, berarti H_0 ditolak. Begitu juga sebaliknya H_0 diterima jika T -test lebih kecil daripada T -tabel, berarti H_a ditolak.

Besarnya pengaruh media pembelajaran gambar dan video terhadap hasil belajar dapat diketahui dengan menggunakan

perhitungan *effect size*. Perhitungan *effect size* pada uji t dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$d = \frac{\chi_t - \chi_c}{S_{pooled}}$$

Keterangan :

d = *Cohen's effect size*

χ_t = *rata-rata kelas eksperimen*

χ_c = *rata-rata kelas kontrol*

S_{pooled} = *standar deviasi*

Sedangkan rumus S_{pooled} (S_{gab}) sebagai berikut :

$$S_{pooled} = \frac{\sqrt{(n_1-1)S_t^2 + (n_2-1)S_c^2}}{n_t + n_c}$$

Keterangan :

S_{pooled} = *standar deviasi gabungan*

n_t = *jumlah siswa kelas eksperimen*

n_c = *jumlah siswa kelas kontrol*

S_t^2 = *standar deviasi kelas eksperimen*

S_c^2 = *standar deviasi kelas kontrol*

Adapun langkah-langkah dalam uji *independent sample t-test* dengan menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

- 1) Aktifkan program *SPSS*, kemudian klik *Variable View* dibagian pojok bawah. Pada bagian *Name* tuliskan Hasil kemudian di bawahnya tulis Kelas. Selanjutnya pada bagian *Label* tuliskan Hasil belajar IPS kemudian di bawahnya tulis Kelas. Pada bagian *Values* klik None hingga muncul kotak dialog “Value Labels” kemudian pada kotak Value isi angka 1 dan pada kotak Label isi Kelas lalu klik Add. Kemudian isi kembali pada kotak Value isi angka 2 dan pada kotak Label isi Kelas-I lalu klik Add.
- 2) Jika sudah selesai selanjutnya klik *Data View* dibagian pojok bawah dan masukkan datanya.
- 3) Selanjutnya klik menu *Analyze* – pilih Compare Means – pilih *Independent Sample t-test*.
- 4) Setelah *Independent Sample T-Test* di klik kemudian muncul kotak dialog “*Independent Sample T-Test*” masukkan variabel hasil belajar IPS ke kotak *Test Variable(s)* dan masukkan variabel kelas ke kotak *Grouping Variable* lalu klik *Define Group*.
- 5) Setelah *Define Group* di klik maka muncul kotak dialog “*Define Groups*” kemudian pada bagian *Group 1* tulis angka 1 an pada bagian *Group 2* selanjutnya klik *Continue*.
- 6) Kemudian langkah terakhir klik OK untuk menampilkan output uji *Independent Sample T-Test*.