

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain Penelitian yaitu pendekatan yang dilakukan oleh peneliti untuk menggabungkan seluruh komponen riset secara sistematis untuk dapat menganalisis fokus dari penelitian yang sedang dilakukan (Arifin, 2011, hlm. 76). Desain penelitian memiliki manfaat untuk informasi untuk dapat menyelesaikan suatu masalah.

Desain penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen untuk dapat mengetahui apakah terdapat perubahan yang terjadi pada subjek dengan membandingkan dua kelompok yang diberi perlakuan yang berbeda.

Metode yang dilakukan yaitu dengan eksperimen *control-group posttest only design* dengan membagi kelompok menjadi dua. Pada awalnya kedua kelompok diberi perlakuan yang sama dengan belajar menggunakan metode konvensional ceramah dan kemudian diberikan soal angket. Kemudian dilakukan treatment yang kedua yaitu kelompok pertama diberi perlakuan secara khusus dengan menayangkan video dokumenter pada proses pembelajaran, sedangkan kelompok kedua diberi perlakuan pembelajaran konvensional ceramah dibantu dengan media *power point*. Kemudian dibandingkan dan melihat apakah terjadi perubahan dan perbedaan yang terjadi di kelas yang mempengaruhi minat belajar peserta didik.

Pada tahap awal yaitu melakukan pemilihan secara acak untuk dapat menentukan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Menurut Sukmaditana (2012, hlm. 39) pada eksperimen murni variabel terikat dan variabel bebas dilakukan terhadap sampel kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen yang subjek dalam kelompoknya diambil secara acak. Dengan pengambilan sampel secara acak maka akan memungkinkan karena subjek memiliki karakteristik yang hampir sama. Kesamaan karakteristik subjek tersebut dibuat sama, persamaan

tersebut dilakukan dengan melakukan pengujian. Jika tidak dilakukan pengujian, maka kesamaan karakteristik didasarkan pada asumsi peneliti. Asumsi ini diperoleh dari argumentasi yang kuat yaitu berdasarkan penelitian terdahulu dan fakta-fakta yang ada. Sampel penelitian dipilih secara acak yang dilakukan dengan melakukan random sampling dengan menggunakan bantuan Microsoft Excel.

Untuk kelas eksperimen, peserta didik diberikan video dokumenter yang berkaitan dengan materi yang sedang dibahas di kelas XI IPS yaitu “MUTUALISME - Film Dokumenter Imbal Balik Hutan Hujan Tropis dan Manusia” karya IDN Times melalui platform Youtube. Sedangkan untuk kelas kontrol diberi materi pembelajaran secara konvensional menggunakan *power point* (metode ceramah).

*Tabel 3. 1 Desain Penelitian*

<b>Kelompok</b>	<b>Treatment</b>	<b>Angket</b>
Eksperimen	-	01
Kontrol	-	02
Eksperimen	X	01
Kontrol	-	02

Sumber: (Arifin, 2011, hlm.78) Keterangan:

01 : Hasil angket kelas eksperimen

02 : Hasil angket kelas control

X : Perlakuan terhadap kelompok eksperimen dengan menggunakan media video

Desain penelitian ini dilakukan dengan dua kelompok yang menjadi sampel. Kemudian peserta didik diberi angket dalam bentuk soal pilihan majemuk untuk dapat mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil antara kedua kelas yang belajar menggunakan media video dan tidak menggunakan media video.

Desain penelitian ini digunakan agar dapat tercapainya tujuan dari penelitian bagaimana pengaruh sesudah menggunakan perlakuan terhadap minat peserta didik yang didapatkan dari hasil tes menggunakan angket yang diberikan.

### 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini yaitu kelas XI IPS di SMAN 22 dengan jumlah seluruh peserta didik sebanyak 60 orang. XI IPS tersebut terdiri atas XI IPS 1, XI IPS 2, dan XI IPS 3. Jumlah peserta didik yang terdiri dari 30 orang.

*Tabel 3. 2 Populasi Kelas XI IPS SMAN 22 Bandung*

Kelas	Jumlah
XI IPS 1	30
XI IPS 2	30
XI IPS 3	30
Total	90

Pada awalnya kedua kelas menggunakan metode pembelajaran yang sama yaitu secara konvensional menggunakan metode ceramah, kemudian selanjutnya sampel penelitian dipilih secara acak yang dilakukan dengan melakukan random sampling dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel*. Hasil random sampling menunjukkan bahwa kelas XI IPS 3 dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang melaksanakan pembelajaran menggunakan media video dokumenter. Sedangkan kelas XI IPS 2 dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang belajar dengan metode ceramah dibantu dengan media presentasi dari *Power point*. Pengambilan data dilakukan pada kedua kelas dengan memberikan angket.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini yaitu terdiri dari dua variabel yaitu:

a. Variabel bebas (x)

Variabel bebas yaitu variabel yang menunjukkan terdapat peristiwa yang menyebabkan adanya pengaruh terhadap variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu media video dokumenter yang diberikan pada kelompok eksperimen.

b. Variabel terikat (y)

Variabel terikat yaitu dugaan pengaruh variabel bebas dari penelitian yang dilakukan yaitu minat belajar peserta didik.

### 3.4 Definisi Operasional Variabel

#### a. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas merupakan variabel yang diperkirakan akan memberikan perubahan terhadap variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu Media Video dokumenter. Definisi operasional pada variabel ini yaitu prosedur pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media video dokumenter yang melibatkan peserta didik untuk dapat terlibat secara langsung dalam pembelajaran dengan memperhatikan video dokumenter yang ditampilkan. Media video dokumenter dapat ditinjau pada kesesuaian isi video dengan materi yang akan dipelajari, durasi waktu penayangan video yang menyesuaikan dengan waktu belajar peserta didik di kelas, serta format sajian video.

#### b. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu minat belajar peserta didik. Definisi operasional minat belajar yaitu indikator yang dihasilkan dari variabel bebas yang ditinjau pada respon peserta didik yang terdiri dari rasa suka, tertarik, perhatian, dan keterlibatan (Slameto 2010, hlm. 180).

*Tabel 3. 3 Definisi Operasional Variabel*

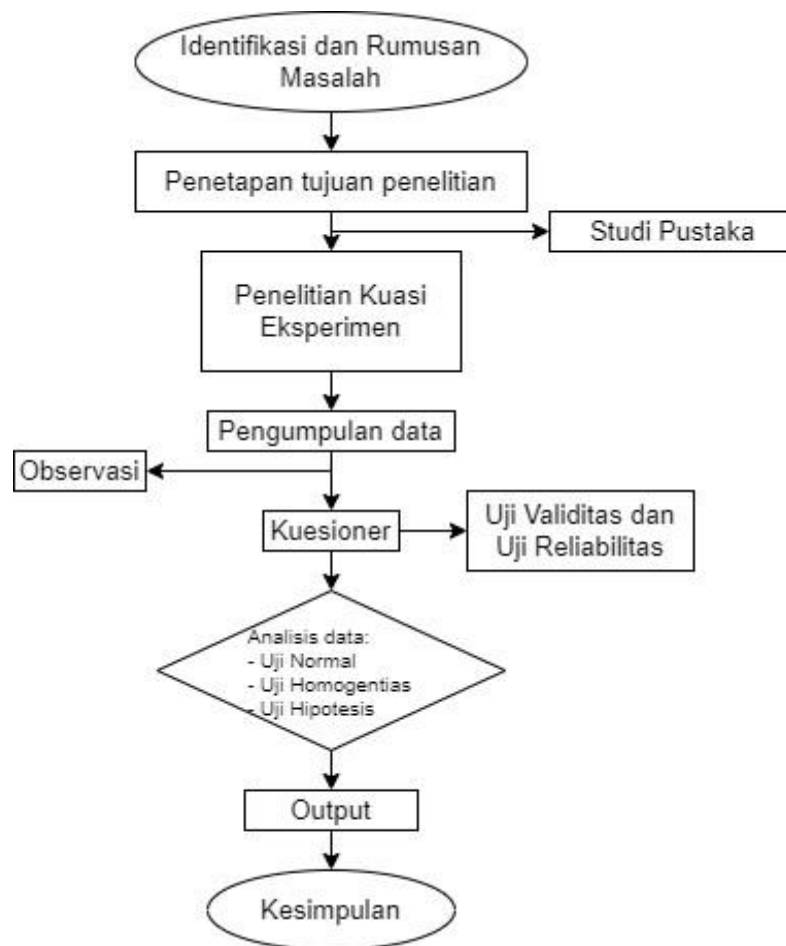
<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>
Media Video Dokumenter (X)	<input type="checkbox"/> Tipe materi <input type="checkbox"/> Durasi waktu <input type="checkbox"/> Format sajian video
Minat Belajar (Y)	<input type="checkbox"/> Suka <input type="checkbox"/> Tertarik <input type="checkbox"/> Perhatian <input type="checkbox"/> Keterlibatan

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu angket dan observasi. angket berisikan beberapa pertanyaan untuk mengetahui minat belajar geografi pada kelompok peserta didik yang telah diberikan video pembelajaran dan kelompok peserta didik yang tidak diberikan video pembelajaran. Sementara itu observasi dibuat untuk mengamati aktivitas peserta didik dan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

### 3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilakukan dengan tahapan berikut ini:



Gambar 3. 1 Bagan Alur Penelitian

- a. Tahap persiapan Meliputi:
  - a. Perancangan penelitian
  - b. Studi literature
  - c. pembuatan instrumen penelitian
  - d. validasi instrumen penelitian
- b. Tahap pelaksanaan penelitian Meliputi:
  - 1) Pembagian kelas menjadi dua sampel.
  - 2) Membagikan kuesioner untuk mengklasifikasi karakteristik peserta didik
  - 3) Memberikan treatment yang sama terhadap kedua kelas menggunakan metode konvensional (ceramah).
  - 4) Melaksanakan post-test untuk menilai minat belajar peserta didik
  - 5) Memberikan treatment kedua dengan metode yang berbeda yaitu satu kelas menggunakan metode konvensional (ceramah) dan menggunakan media video dokumenter.
  - 6) Melaksanakan post-test kedua untuk membandingkan minat peserta didik dengan menggunakan metode konvensional (ceramah) dan menggunakan media video dokumenter.
- c. Pengolahan data
- d. Analisis data
- e. Membuat kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan.

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data ini dilakukan pada hasil angket yang telah diberikan pada peserta didik. Analisis data terbagi menjadi dua yaitu pra penelitian yang dilakukan sebelum penelitian dan pasca penelitian yaitu dilakukan sesudah penelitian.

#### **3.7.1 Pra Penelitian**

Analisis data pada angket terlebih dahulu dilakukan analisis instrumen terlebih dahulu dengan Uji Validitas dan Reliabilitas.

a. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu alat ukur untuk mengetahui tingkat kevalidan instrumen. Instrumen yang dinyatakan valid apabila dengan tepat dapat mengukur apa yang mesti diukur (Arifin, 2011, hlm. 245). Pada penelitian ini, instrument berupa angket akan diukur validitasnya yang berisi tentang minat belajar peserta didik dan media video dokumenter. Uji validitas pada angket menggunakan rumus *Pearson*, berikut ini:

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

Keterangan:

- $r_{xy}$  : Angka Indeks Korelasi antara variabel x dan y  
 x : Skor dari setiap butir untuk setiap peserta didik  
 y : Skor total setiap sampel  
 N : Jumlah sampel

Kriteria validitas:

- 0,80 <  $r_{xy}$  < 1,00 Validitas sangat tinggi  
 0,60 <  $r_{xy}$  < 0,80 Validitas tinggi  
 0,40 <  $r_{xy}$  < 0,60 Validitas sedang  
 0,20 <  $r_{xy}$  < 0,40 Validitas rendah  
 0,00 <  $r_{xy}$  < 0,20 Validitas sangat rendah

- b. Hasil Uji Validitas uji validitas dilakukan pada 20 peserta didik kelas 11. Hasil dari variabel X yang berarti Minat Belajar Peserta didik yang terdiri dari 20 soal kuesioner. Jumlah r tabel terhadap 20 responden yaitu 0,444. Hasil dari uji validitas yaitu pada Tabel 3.4.

*Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas Minat Belajar Geografi sebelum menggunakan media video dokumenter*

No	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	0,444362913	0,444	Valid
2	0,464546105	0,444	Valid
3	0,643029718	0,444	Valid
4	0,617979825	0,444	Valid
5	0,683044246	0,444	Valid

6	0,616088689	0,444	Valid
7	0,458008889	0,444	Valid
8	0,874574077	0,444	Valid
9	0,730427799	0,444	Valid
10	0,751586637	0,444	Valid
11	0,56698641	0,444	Valid
12	0,84781534	0,444	Valid
13	0,677279589	0,444	Valid
14	0,482747141	0,444	Valid
15	0,67335333	0,444	Valid
16	0,474086567	0,444	Valid
17	0,48518046	0,444	Valid
18	0,636472798	0,444	Valid
19	0,449274916	0,444	Valid
20	0,448564861	0,444	Valid

Berdasarkan pada tabel diatas, diperoleh 20 soal pada angket minat awal belajar geografi yang memiliki nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel. Maka dapat disimpulkan bahwa instrument berupa soal kuesioner yang akan digunakan untuk penelitian ini yaitu valid. Uji validitas yang terdiri dari 20 butir pertanyaan dengan skala likert 4 kelas yaitu tidak setuju, kurang setuju, setuju, dan sangat setuju. Hasil uji validitas pada angket minat belajar sesudah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen disajikan pada Tabel 3.5.

*Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Minat Belajar Geografi sesudah menggunakan media video dokumenter*

No	r-hitung	r-tabel	keterangan
1	0,673851	0,444	Valid
2	0,536464	0,444	Valid
3	0,573645	0,444	Valid
4	0,520391	0,444	Valid
5	0,607314	0,444	Valid
6	0,556018	0,444	Valid
7	0,544943	0,444	Valid
8	0,450237	0,444	Valid
9	0,617908	0,444	Valid
10	0,452858	0,444	Valid
11	0,806682	0,444	Valid

12	0,629304	0,444	Valid
13	0,534806	0,444	Valid
14	0,518605	0,444	Valid
15	0,806682	0,444	Valid
16	0,66771	0,444	Valid
17	0,45927	0,444	Valid
18	0,508626	0,444	Valid
19	0,487898	0,444	Valid
20	0,581414	0,444	Valid

Berdasarkan data pada tabel diatas, maka dari 20 pertanyaan kuesioner minat belajar geografi setelah menggunakan media video dokumenter untuk kelas eksperimen memiliki r-hitung yang lebih besar dari r-tabel. Hal ini menandakan bahwa instrument berupa soal kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah valid. Hasil uji validitas pada angket minat belajar sesudah diberikan perlakuan pada kelas kontrol disajikan pada Tabel 3.6.

*Tabel 3. 6 Uji Validitas Minat Belajar Geografi menggunakan media presentasi power point*

No	r-hitung	r-tabel	keterangan
1	0,451085	0,444	Valid
2	0,678621	0,444	Valid
3	0,669374	0,444	Valid
4	0,686507	0,444	Valid
5	0,613546	0,444	Valid
6	0,757765	0,444	Valid
7	0,692517	0,444	Valid
8	0,616638	0,444	Valid
9	0,479366	0,444	Valid
10	0,490229	0,444	Valid
11	0,786056	0,444	Valid
12	0,909379	0,444	Valid
13	0,690669	0,444	Valid
14	0,853119	0,444	Valid
15	0,809205	0,444	Valid
16	0,768276	0,444	Valid
17	0,488229	0,444	Valid
18	0,832495	0,444	Valid

19	0,60518	0,444	Valid
20	0,662076	0,444	Valid

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan data dari 20 butir soal kuesioner minat belajar peserta didik setelah belajar menggunakan bantuan media presentasi *power point* untuk kelas kontrol memiliki r-hitung lebih besar dari r-tabel. Maka dapat disimpulkan bahwa instrument soal kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah valid.

c. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah uji konsistensi pada suatu instrumen dimana instrument dapat dipercaya atau dapat digunakan sehingga hasilnya akan tetap sama.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\bar{x}_t(n - \bar{x}_t)}{n \cdot S_t^2}\right)$$

Keterangan:

n : Banyaknya butir soal

$\bar{x}_t$  : Rata-rata skor total

$S_t^2$  : Skor varian total

Suatu instrument dikatakan pada kriteria reliabel dengan menggunakan metode ini, jika  $(r_{11}) > 0,6$  atau  $0,7$  maka dinyatakan reliabel, dan sebaliknya. Setelah dilakukan perhitungan maka hasil uji reliabilitas ditentukan kriterianya berdasarkan kriteria pada Tabel 3.7.

Tabel 3. 7 Kriteria Reliabilitas

Reliabilitas (RI1)	Kriteria
0.80-1.00	Sangat Tinggi
0.60-0.80	Tinggi
0.40-0.60	Sedang
0.20-0.40	Rendah
-1.00-0.20	Sangat Rendah

d. Hasil Uji Reliabilitas

Hasil dari pengujian reliabilitas pada instrument minat awal belajar geografi yang dilakukan pada 20 responden menggunakan SPSS yang kemudian dibandingkan dengan r-tabel 0,444. Berikut tabel hasil uji reliabilitas instrument kuesioner sebelum menggunakan media video dokumenter. Hasil uji realitas pada angket minat sebelum diberikan perlakuan disajikan pada Tabel 3.8.

*Tabel 3. 8 Hasil Uji Reliabilitas instrument kuesioner minat belajar sebelum menggunakan media video dokumenter*

<b>Reliability Statistics</b>	
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of items</b>
0.926	20

Berdasarkan tabel diatas hasil uji reliabilitas sebesar 0,926 lebih besar dibanding r-tabel sebesar 0,444 yang dapat disimpulkan bahwa instrument kuesioner minat awal belajar geografi sebelum menggunakan media pada kelas eksperimen dan kontrol adalah reliabel. Hasil uji instrument kuesioner minat belajar geografi setelah menggunakan media video dokumenter disajikan pada Tabel 3.9.

*Tabel 3. 9 Hasil Uji Reliabilitas instrument kuesioner minat belajar sesudah menggunakan media video dokumenter*

<b>Reliability Statistics</b>	
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of items</b>
0.871	20

Berdasarkan tabel diatas hasil uji reliabilitas sebesar 0,871 lebih besar dibanding r-tabel sebesar 0,444 bahwa instrument kuesioner minat belajar geografi setelah menggunakan media video dokumenter untuk kelas eksperimen adalah reliabel. Hasil uji instrument kuesioner minat belajar

geografi setelah menggunakan media presentasi *power point* disajikan pada Tabel 3.10.

*Tabel 3. 10 Hasil Uji Reliabilitas instrument kuesioner minat belajar sesudah menggunakan media presentasi power point*

<b>Reliabilit' Statistics</b>	
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of items</b>
0.938	20

Hasil uji reliabilitas sebesar 0,938 lebih besar dibandingkan dengan rtabel sebesar 0,444 yang menyatakan bahwa instrument kuesioner minat belajar geografi setelah menggunakan media presentasi *power point* untuk kelas kontrol adalah reliabel.

### 3.7.2 Pasca Penelitian

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas yaitu menguji normal atau tidaknya suatu sampel pada angket yang akan di analisis. Uji normalitas digunakan untuk menjawab terpenuhi atau tidaknya syarat, sehingga hasil dari penelitian ini dapat mewakili populasi (Sari et al., 2017). Untuk mengetahui uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Uji Shapiro Wilk.

$$W = \frac{(\sum a_i x_i)^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan: W = Nilai Shapiro-

Wilk  $a_i$  = Koefisien test

Shapiro-Wilk  $x_i$  = Data sampel

ke-i  $\bar{x}$  = Rata-rata data sampel

Kriteria uji normalitas, teruji normal jika  $X^2$  lebih tinggi dari pada  $X^2$  pada tabel. Nilai  $X^2$  pada tabel dapat didapat dari daftar  $X^2$  dengan dk = (k-2) pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

### b. Uji Homogenitas

Setelah data yang dihitung dinyatakan normal, kemudian data tersebut akan dicari nilai homogenitasnya dengan menggunakan uji lavene. Uji ini dimaksudkan untuk menggeneralisasikan hasil penelitian. Jika ternyata tidak terdapat perbedaan variasi diantara kelompok sampel artinya bahwa kelompok tersebut populasi dan homogenitasnya sama.

$$W = \frac{(n - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k (\bar{Z}_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

Keterangan:

$n$  = Jumlah peserta didik  $k$

= banyaknya kelas

$Z_{ij} = |Y_{ij} - Y_t|$

$Y_i$  = Rata-rata dari kelompok  $i$

$Z_i$  = Rata-rata kelompok dari  $Z_i$

$Z$  = Rata-rata menyeluruh dari  $Z_{ij}$

Kriteria uji homogenitas yaitu jika nilai signifikansi hitung lebih besar dibandingkan 0,05 maka data berdistribusi homogen.

### c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah pada penelitian. Jika kedua data yang diuji hipotesisnya berdistribusi normal dan memiliki variasi yang homogen maka pengolahan data dilanjutkan dengan uji statistik parametrik berupa uji-T.

$H_0$  = Tidak ada perbedaan yang signifikan pada kelas yang menggunakan media *power point* dan media video dokumenter.

$H_1$  = terdapat perbedaan yang signifikan pada kelas yang menggunakan media *power point* dan media video dokumenter.

Pengujian hipotesis kemudian diuji menggunakan t-test, dimana data yang diperoleh bersifat homogen. Maka pengujian digunakan Uji Independent T-Test, rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

- t = Nilai t hitung  
 $X_i$  = rata-rata skor / nilai kelompok i  
 $S_i^2$  = variance skor kelompok i  
 $N_i$  = adalah jumlah responden kelompok i

Jika t hitung < t tabel atau taraf signifikan <  $\alpha$  (nilai sign < 0,005) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan dari penerapan media video dokumenter terhadap minat peserta didik SMAN 22 Bandung. Dan jika t hitung > t tabel atau taraf signifikan >  $\alpha$  (nilai sign > 0,005) maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari penerapan media video dokumenter terhadap minat belajar peserta didik SMAN 22 Bandung.