

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono, (2009, hal. 3) metode penelitian adalah “cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode penelitian berkaitan dengan prosedur dan teknik yang harus dilakukan dalam suatu penelitian, dimana metode penelitian memberikan pedoman mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian untuk memecahkan masalah yang diteliti.

Metode penelitian ini dilakukan dengan penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Maman et al (2011) mengemukakan bahwa “Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang berpijak pada pandangan positivisme yang intinya menekankan pada hal-hal yang bersifat kongkrit, uji empiris dan fakta-fakta yang nyata”.

Penelitian ini bersifat deskriptif dan verifikatif. Walaupun terdapat uraian deskripsi, tetapi penelitian deskriptif pada dasarnya bertujuan untuk memperoleh gambaran kedudukan serta hubungan antar variabel-variabel penelitian yang terdiri dari media pembelajaran dan hasil pembelajaran. Sedangkan penelitian verifikatif pada dasarnya dilakukan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, di mana dalam penelitian ini akan diuji apakah ada pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah menggunakan metode survey eksplanatory. Nazir (Masri Singarimbun 2011) mengemukakan metode survey adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah serta menjelaskan hubungan antara dua variabel atau lebih melalui pengajuan hipotesis.

Metode survey eksplanatory ini digunakan penulis bertujuan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Dengan

menggunakan metode ini, peneliti melakukan pengamatan untuk memperoleh gambaran mengenai dua variabel, yaitu variabel media pembelajaran dan variabel hasil belajar siswa

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis melakukan pengamatan di lapangan secara langsung untuk mendapatkan data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengetahui Pengaruh *Google Classroom* sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa OTKP kelas XI pada mata pelajaran Kearsipan SMKN 3 Bandung.

3.2. Desain Penelitian

3.2.1. Operasionalisasi Variabel

Objek penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel pengaruh media pembelajaran berbasis google classroom (X) merupakan variabel bebas (independent variabel) dan variabel hasil belajar (Y) merupakan variabel terikat (dependent variabel). Penelitian ini akan penulis lakukan di SMKN 3 Bandung. Penelitian ini bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa kelas XI OTKP pada mata pelajaran Kearsipan SMKN 3 Bandung.

1. Operasionalisasi Variabel Media Pembelajaran

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel Media Pembelajaran

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Media Pembelajaran (X)	1. Relevansi	a. Tingkat kesesuaian Media pembelajaran dengan kondisi pembelajaran saat ini yang dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa	Ordinal	1

		b. Tingkat kesesuaian media <i>google classroom</i> dengan materi Kearsipan.	Ordinal	2
	2. Kemampuan Guru	a. Tingkat kemampuan guru dalam menggunakan media <i>google classroom</i>	Ordinal	3
		b. Tingkat kemampuan guru dalam menyampaikan materi menggunakan media <i>google classroom</i>	Ordinal	4
	3. Kemudahan Penggunaan	a. Tingkat kemudahan penggunaan media <i>google classroom</i> untuk mengakses soal latihan dan ulangan	Ordinal	5
		b. Tingkat kemudahan penggunaan media <i>google classroom</i> untuk mengakses materi berupa teks, gambar, video yang diberikan guru	Ordinal	6
	4. Ketersediaan	a. Tingkat ketersediaan media <i>google classroom</i>	Ordinal	7

		di setiap perangkat seluler / elektronik siswa		
		b. Tingkat ketersediaan media <i>google classroom</i> yang dapat diakses dimana dan kapan saja	Ordinal	8
	5. Kebermanfaatan	a. Kebermanfaatan media <i>google classroom</i> bagi siswa untuk mendapatkan materi pelajaran	Ordinal	9
		b. Kebermanfaatan media <i>google classroom</i> bagi siswa dalam mencapai hasil belajar	Ordinal	10

3.2.2. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.2.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2020, hal. 91) Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Sukmadinata (2012, hal. 250) kelompok besar bisa terdiri atas orang seperti guru, siswa, kepala sekolah, dsb, atau Lembaga seperti sekolah, jurusan, fakultas, kantor, dinas, direktorat, dsb., atau organisasi seperti komite sekolah, dewan sekolah, organisasi guru, asosiasi profesi, dsb., atau bisa juga benda-benda seperti bangunan sekolah, mencakup seluruh wilayah negara, satu provinsi ataupun satu kota atau kabupaten. Kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian kita disebut populasi.

Berdasarkan pengertian di atas yang menjadi populasi adalah karakteristik variabel penelitian yang melekat pada seluruh Siswa Kelas XI Kompetensi

Keahlian Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran di SMKN 3 Bandung, sebanyak 3 kelas yang terdiri dari 107 orang.

Tabel 3. 2
Jumlah Populasi Kelas XI OTKP

KELAS	JUMLAH SISWA
XI OTKP 1	36
XI OTKP 2	36
XI OTKP 3	35
TOTAL	107

Sumber : SMKN 3 Bandung data diolah

3.2.2.1. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penelitian dengan sampel dapat dilakukan apabila populasi besar dan penelitian memiliki beberapa keterbatasan untuk melakukan penelitian populasi Sugiyono (2019, hlm. 81).

Kondisi tersebut menyatakan bahwa apabila terdapat suatu populasi yang besar yang dapat tidak memungkinkan untuk mempelajari keseluruhan dari adanya populasi oleh peneliti. Maka dari itu dapat menggunakan sampel dari populasi untuk memperoleh data. Kesimpulannya apa yang dipelajari di sampel tersebut akan berlaku untuk populasi. Peneliti mengacu kepada pendapat yang dikemukakan oleh Arikunto (2012, hlm. 112):

Bila jumlah subjek populasinya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Bila jumlah subjeknya lebih dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih. Untuk menentukan ukuran sampel menggunakan teknik pengambilan sampel dengan rumus Slovin Husein Umar (2000:146), yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

3.2.3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis membutuhkan teknik dan alat pengumpulan data yang dibutuhkan agar mudah diolah sedemikian rupa. Teknik dan alat pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

1) Kuesioner (angket)

Teknik angket merupakan alat pengumpul data untuk kepentingan penelitian. Angket yang digunakan pun berupa angket tipe pilihan di mana Penulis meminta responden untuk memilih jawaban dari setiap pertanyaan. Dalam menyusun kuesioner, dilakukan beberapa prosedur seperti berikut:

- a. Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan;
- b. Merumuskan bulir-bulir pertanyaan dan alternatif jawaban. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup.
- c. Responden hanya membubuhkan tanda *check list* pada alternatif jawaban yang dianggap paling tepat disediakan.
- d. Menetapkan pemberian skor pada setiap bulir pertanyaan.

Langkah-langkah penyusunan kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan/pernyataan. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Terdapat lima alternatif jawaban dan setiap alternatif jawaban disesuaikan dengan pernyataan.
2. Melakukan uji instrumen. Sebelum dilakukan pengumpulan data yang sebenarnya, maka alat pengumpul data dalam hal ini adalah angket harus layak pakai, oleh karena itu sebelumnya angket harus di uji coba terlebih dahulu kepada responden di luar subjek penelitian. Selanjutnya, dalam hasil pengujian instrumen diolah melalui uji validitas dan uji reliabilitas.

3.2.4. Pengujian Instrumen Penelitian

Dalam sebuah penelitian, instrumen sebagai alat pengumpulan data sangatlah perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak biasa. Pengujian instrumen ini meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dan uji reliabilitas diperlukan sebagai upaya

memaksimalkan kualitas alat ukur sehingga dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel diharapkan hasil dari penelitian pun akan menjadi valid dan reliabel.

3.2.4.1. Uji Validitas

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian menurut (Abdurrahman, Muhidin, & Somantri, 2017, hal. 49-56) adalah sebagai berikut:

- 1) Menyebar instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- 2) Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- 3) Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- 4) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- 5) Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- 6) Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- 7) Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2, dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 orang. Sehingga diperoleh db = 20 – 2 = 18, dan $\alpha = 5\%$.
- 8) Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Dengan kriteria sebagai berikut:
 - a) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
 - b) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid. apabila instrumen itu valid, maka instrumen tersebut dapat digunakan pada kuesioner penelitian.

Suatu instrumen pengukuran dapat dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang harus diukur. Dengan

demikian, syarat-syarat instrumen dikatakan memiliki validitas apabila sudah dibuktikan melalui pengalaman, yaitu melalui uji coba dan atau tes. Pengujian validitas instrumen dengan menggunakan teknik korelasi product moment dari Karl Pearson, rumusnya yaitu: (Abdurrahman, Muhidin, & Somantri, 2017, hal. 50; Yusuf, 2019, hal. 239)

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara Variabel X dan Y

X : Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke I yang akan diuji validitasnya.

Y : Skor kedua, Y merupakan jumlah skor yang diperoleh tiap responden.

$\sum X$: Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$: Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$: Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N : Banyaknya responden

Untuk mempermudah perhitungan dalam pengujian validitas instrumen, maka peneliti menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 26.0*.

Uji validitas merupakan suatu cara untuk mengetahui tingkat validitas ataupun pengukuran validitas yang peneliti lakukan dengan menggunakan *software SPSS Version 26.0* yang menggunakan rumus *Product Moment Person* dan dengan nilai signifikansi sebesar 0,05 dengan jumlah responden sebanyak 20 Orang. Berikut ini langkah pengujian validitas menggunakan *SPSS Version 26.0*:

1) Input data per item dan totalnya dari setiap variabel (Variabel X dan Y) masing-masing ke dalam SPSS

- 2) Klik menu *analyze, correlate, bivariate*
- 3) Pindahkan semua item dan totalnya ke kotak variables (disebelah kanan), lalu centang pearson, two tailed, dan flag significant correlation dan klik OK.
- 4) Adapun hasil perhitungan uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 3
Hasil Uji Validitas Variabel X (Penggunaan Google Classroom)

No Item	r _{tabel}	r _{hitung}	Keterangan
1	0,355	0,815	Valid
2	0,355	0,870	Valid
3	0,355	0,685	Valid
4	0,355	0,704	Valid
5	0,355	0,851	Valid
6	0,355	0,841	Valid
7	0,355	0,908	Valid
8	0,355	0,936	Valid
9	0,355	0,773	Valid
10	0,355	0,780	Valid

Berdasarkan data pada table di atas, dapat dilihat bahwa semua item pertanyaan pada variabel Y dapat dinyatakan valid setelah diketahui nilai R hitung > R tabel melalui perhitungan nilai korelasi dengan program aplikasi perangkat lunak SPSS 26.0.

3.2.4.2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen adalah pengujian alat pengumpulan data kedua. Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Menurut (Muhidin & Sontani, 2011) “suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat.” Maka tujuan dari dilakukannya uji reliabilitas ini adalah untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah koefisien Alfa (α) dari Cronbach (1951), yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana rumus varians adalah sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

(Arikunto S., 2010, hal. 239)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen atau koefisien korelasi atau korelasi alpha

k = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians bulir

σ_t^2 = Varians total

N = Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reabilitas instrumen penelitian seperti yang dijabarkan oleh Muhidin (2010:31) adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.

- e. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- g. Menghitung nilai koefisien alfa
- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas ($db = n - 2$).
- i. Selanjutnya nilai r_{hitung} diatas dibandingkan dengan r_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan ($dk = n - 2$)
- j. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r , kriterianya:
 - 1) Jika nilai $r_{hitung} \geq$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan reliabel.
 - 2) Jika nilai $r_{hitung} \leq$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan tidak reliable.

Tabel 3. 4
Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Nilai Alpha Cronbach	Keterangan
1	Hasil Belajar Siswa	0,945	Reliabel

Mengacu pada nilai *Alpha Cronbach* kedua variabel yang tertera pada Tabel 3.6, dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian ini reliabel karena memiliki nilai *Alpha Cronbach* lebih dari 0,6.

3.2.5. Pengujian Persyaratan Analisis Data

3.2.5.1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting karena diketahui berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistika yang akan dipergunakan. Terdapat beberapa teknik yang digunakan untuk menguji normalitas data. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengujian normalitas dan uji *Liliefors*. Kelebihan *Liliefortest* adalah penggunaan/perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat sekalipun dengan ukuran sampel kecil Rasyid dalam (Abdurrahman, Muhidin, & Somantri, 2017, hal. 261). Kriteria dalam uji ini, apabila nilai signifikansi $> 0,050$ maka data penelitian berdistribusi normal sedangkan apabila nilai signifikasi $< 0,050$ maka data

penelitian berdistribusi tidak normal. Langkah kerja uji normalitas dengan metode *Liliefors* sebagai berikut:

- 1) Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data.
- 2) Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis)
- 3) Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya
- 4) Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi)
- 5) Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada tabel z
- 6) Menghitung *Theoretical Proportion*
- 7) Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar di dalam titik observasi antara kedua proposisi
- 8) Buat kesimpulan dengan kriteria uji jika D hitung $< D(n, \alpha)$ dimana n adalah jumlah sampel dan $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima. Bentuk hipotesis statistic yang akan diuji adalah:

H_0 : X mengikuti distribusi normal

H_1 : X tidak mengikuti distribusi normal

Pada penelitian ini, digunakan alat statistik *SPSS 26.0 version* untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data dari variabel-variabel penelitian dengan menentukan terlebih dahulu nilai residual dari hasil regresi X terhadap Y dan X dan Y terhadap Z . Selanjutnya dilakukan *nonparametric test – 1 sample KS* untuk mendapatkan nilai *Exact Sig. (2-tailed)*, apabila lebih dari 0,05 maka dapat diasumsikan berdistribusi normal.

Tabel 3. 5
Hasil Uji Normalitas Berdasarkan Nilai Residual Regresi

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		130
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000

	Std. Deviation	7.94260892
Most Extreme Differences	Absolute	.063
	Positive	.047
	Negative	-.063
Test Statistic		.063
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

- Test distribution is Normal.
- Calculated from data.
- Lilliefors Significance Correction.
- This is a lower bound of the true significance.

Sumber: Hasil olah data jawaban responden

Diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,200. Nilai signifikansi $0,200 > 0,05$ maka data penelitian ini berdistribusi normal.

3.2.5.2. Uji Linearitas

Tujuan pengujian linearitas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas bersifat linier. Menurut Muhidin (2010:99-101) langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi adalah yaitu sebagai berikut:

- Menyusun tabel kelompok data Variabel X dan Variabel Y
- Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- Menghitung jumlah kuadrat regresi b/a ($JK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(b/a)} = b \cdot \left(\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right)$$

- Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

- Menghitung rata-rata kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

- Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{reg(b/a)}$$

- Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n - 2}$$

- h. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

- i. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

- j. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$$

- k. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n - k}$$

- l. Mencari nilai uji F dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

- m. Menentukan kriteria pengukuran: jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.

- n. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikan 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus:

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db\ TC, db\ E)} \text{ dimana } db\ TC = k - 2 \text{ dan } db\ E = n - k$$

- o. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F, kemudian membuat kesimpulan.

- 1) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka dinyatakan berpola linier.

- 2) Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka dinyatakan tidak berpola.

Tabel 3. 6
Hasil Uji Linearitas Variabel X2 Terhadap Variabel Y

			ANOVA Table				
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil Belajar	Between Groups	(Combined) Linearity	2190.263	37	59.196	.893	.643
			60.480	1	60.480	.913	.342

*	Deviation from	2129.783	36	59.161	.893	.642
Google	Linearity					
Classr	Within Groups	6097.221	92	66.274		
oom	Total	8287.484	129			

Sumber: Hasil olah data jawaban responden

Perhitungan data yang sudah dilakukan melalui pengujian linearitas pada X terhadap Y diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,643 > 0,050$. Maka variabel X terhadap variabel Y bersifat linear.

3.2.5.3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian. Pengujian homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Pengujian homogenitas ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen (Muhidin 2010:94).

Uji statistika yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Barlett, dengan kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung $X^2 >$ nilai tabel X^2 , maka H_0 menyatakan varians skor homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus:

$$X^2 = (ln10) [B - (\sum db \cdot \log S_i^2)]$$

(Muhidin, 2010, hal. 96)

Dimana:

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

Db_i = $n - 1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\log S_{gab}^2)(\sum db_i)$

S_{gab}^2 = Varians gabungan = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db s^2}{\sum db}$

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui mengenai sama atau tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. dalam penelitian ini

penulis menggunakan *Test of Homogeneity of Variences* dan nilai yang diambil adalah nilai *Sig based on Mean*, dapat dikatakan homogen apabila nilai signifikansinya lebih dari 0,05, dengan bantuan *Software SPSS 26 (Statistic Product and Service Solutions)*.

Tabel 3. 7
Hasil Uji Homogenitas Variabel X

ANOVA

X Total

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	26.806	1	26.806	.997	.322
Within Groups	1531.872	57	26.875		
Total	1558.678	58			

Sumber: Hasil olah data jawaban responden

Pada hasil uji homogenitas, diperoleh nilai signifikansi 0.322, lebih besar dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada variabel X bersifat homogen atau berasal dari kelompok dengan karakteristik yang sama.

3.2.6. Konversi Data

Konversi data pada penelitian ini diperlukan untuk perhitungan statistik analisis jalur yang mengharuskan data bersifat interval terlebih dahulu sebelum dilakukan uji regresi, mengingat pada penelitian ini data yang diperoleh dari angket masih bersifat ordinal maka diperlukan konversi menggunakan *Methodes Succesive Interval* (MSI) melalui aplikasi *Microsoft Excel*. Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk merubah data ordinal menjadi interval menggunakan MSI adalah sebagai berikut:

- 1) Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) Excel.
- 2) Klik “*Add-ins*” pada Menu Bar lalu pilih *Statistics*.
- 3) Klik “*Succesive Interval*” pada Menu *Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Methodes Of Succesive Interval*”.
- 4) Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog *Input*, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
- 5) Pada kotak dialog tersebut, kemudian centang () *Input Label in First Now*.

- 6) Pada Option Min Value isikan dengan data yang paling rendah dan *Max Value* diisi dengan data yang paling besar.
- 7) Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, untuk menyimpan hasil yang telah diolah pada cell yang anda inginkan.
- 8) Klik “OK”

3.2.7. Teknik Analisis Data

3.2.7.1. Teknik Analisis Deskriptif

Menurut Abdurahman, Muhidin & Somantri (2011, hlm. 27) menyatakan bahwa Statistika deskriptif (*descriptive statistics*) membahas cara-cara pengumpulan data, penyederhanaan angka-angka pengamatan yang diperoleh (meringkas dan menyajikan), serta melakukan pengukuran pemusatan dan penyebaran data untuk memperoleh informasi yang lebih menarik, berguna dan mudah dipahami. Dengan statistika deskriptif, kumpulan data yang diperoleh akan tersaji dengan ringkas dan rapi serta dapat memberikan informasi inti dari kumpulan data yang ada.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk mempermudah menjawab rumusan masalah nomor 1 dan nomor 2, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yaitu untuk memberikan gambaran mengenai media pembelajaran dan hasil belajar siswa OTKP kelas XI pada mata pelajaran Kearsipan di SMKN 3 Bandung. Termasuk dalam teknik analisis data deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, frekuensi, perhitungan, mean, median, modus.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel.

Rumus interval dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut Sugiono (2012, hlm.81) :

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas interval}}$$

Skor alternatif jawaban angket memiliki rentang 1 sampai 5, banyak kelas interval ditentukan sebanyak 5 kelas sehingga diperoleh panjang kelas interval sebagai berikut:

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh skala penafsiran skor rata-rata jawaban responden seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 8
Skala Penafsiran Skor Rata-Rata

No.	Rentang Skor	Penafsiran	Skor
1	4.20 – 5.00	Sangat Tinggi	5
2	3.40 – 4.19	Tinggi	4
3	2.60 – 3.39	Sedang	3
4	1.80 – 2.59	Rendah	2
5	1.00 – 1.79	Sangat Rendah	1

3.2.7.2. Teknik Analisis Inferensial

Dalam analisis inferensi, variabel yang diolah adalah dua variabel atau lebih untuk mengetahui tingkat pengaruh, hubungan, perbedaan dan lain-lain Jaya (2020, hal. 95). Dalam penelitian ini Analisis inferensial dilakukan untuk menjawab pertanyaan rumusan masalah nomor 3 yang telah dikemukakan di latar belakang masalah. Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor kategori angket yang diperoleh dari responden. Teknik analisis data inferensial meliputi statistik parametris (yang digunakan untuk data interval dan ratio) serta nonparametris (yang digunakan untuk data nominal dan ordinal). Dalam diperlukan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Sehubungan dengan data Variabel terdapat data Variabel yang dibentuk dalam skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametris mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam bentuk skala interval.

Setelah mendapatkan nilai Interval dari proses (MSI) maka dapat diproses dengan teknik analisis data inferensial yang terdiri dari 5 langkah, pertama merumuskan hipotesis statistik, kedua menghitung regresi, ketiga menentukan taraf kemaknaan, keempat menentukan uji signifikansi dan terakhir menghitung koefisien korelasi dan koefisien determinasi.

3.2.8. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan menurut Sugiyono (2017, hlm. 63). Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Tujuan dari hipotesis adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh signifikan dari hasil belajar dan media pembelajaran (Variabel bebas) terhadap hasil belajar siswa (Variabel terikat).

Alat yang digunakan untuk meramalkan nilai pengaruh dua Variabel bebas atau lebih terhadap satu Variabel terikat pada penelitian ini alat yang digunakan adalah analisis regresi ganda. Dalam penelitian ini, hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistik parametris antara lain dengan menggunakan T-test dan F-test terhadap koefisien regresi.

Dalam penelitian ini, hipotesis yang telah dirumuskan diuji dengan statistik parametris antara lain dengan menggunakan t-test dan F-test terhadap koefisien regresi.

a. Uji t

Uji hipotesis secara parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan uji t. berikut ini adalah langkah-langkah dengan menggunakan uji t.

- 1) Merumuskan hipotesis, Uji Hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternative (H_1)

$H_0: \beta_1 = 0$: Tidak terdapat pengaruh google classroom terhadap hasil belajar

$H_1: \beta_1 \neq 0$: Terdapat pengaruh google classroom terhadap hasil belajar

2) Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu:

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

3) Menentukan taraf nyata, taraf nyata yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$ nilai t hitung dibandingkan T tabel dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika t hitung \geq t tabel, maka H_0 ditolak, H_1 diterima

Jika t hitung $<$ t tabel, maka H_0 diterima, H_1 ditolak.

Menurut (Abdurahman, Dasar-dasar Metode Statistika Untuk Penelitian, 2011, hal. 175) langkah-langkah pengujian hipotesis untuk penelitian populasi (sensus), adalah sebagai berikut:

1. Nyatakan rumusan hipotesis statistik (H_0 dan H_1)
2. Menentukan taraf kemaknaan atau nyata α (*level of significance* α)
3. Menghitung nilai koefisien tertentu, sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan (dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi).
4. Menentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan) H_0
5. Perhatikan apakah nilai hitung koefisien jatuh di daerah penerimaan atau penolakan.
6. Berikan kesimpulan.