

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini meneliti tentang Pengaruh Media Evaluasi Pembelajaran Daring terhadap Hasil belajar kewirausahaan atau PKK studi pada DPIB di SMK Negeri 5 Bandung mata pelajaran PKK. Menurut (Mcdaniel, C., & Gates, 2013) variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat (*dependent variable*) baik secara positif maupun negative. Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini adalah Media Evaluasi Daring yang terdiri dari Relevansi, Kemampuan Guru, Kemudahan Penggunaan, Ketersediaan, dan Kebermanfaatan. Sedangkan variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini Hasil belajar.

Menurut Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan November tahun 2019 dan dilakukan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 5 kota Bandung dengan unit analisis dalam penelitian ini adalah semua siswa program studi XI DPIB di SMK Negeri 5 Bandung dengan total siswa 171. Pengambilan sampel penelitian yang akan dijadikan sebagai responden yaitu adalah kelas XI DPIB 1 berjumlah 36 siswa, kelas XI DPIB 4 berjumlah 36 dan XI DPIB 5 berjumlah 32. Penelitian ini menggunakan cross sectional study, karena membutuhkan waktu kurang dari satu tahun.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Jenis dan Metode yang Digunakan

Berdasarkan pertimbangan tujuan penelitian, penelitian ini menggunakan metode Quasi Experimen (Eksperimen Semu). (Sugiyono, 2013) Metode ini digunakan untuk mengetahui perbandingan peningkatan kemampuan empati anak di kelas antara anak yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan Media Pembelajaran Quizizz. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan pada data berupa angka (numerical) yang pengolahan datanya dilakukan dengan metode statistik.(Arifin, 2011; Rachmat Trijino, 2015)

Penelitian ini akan menguji kebenaran hipotesis melalui pengumpulan data di

lapangan, mengenai pengaruh media pembelajaran terhadap motivasi belajar kewirausahaan. Konteks penelitian ini, pendekatan kuantitatif ditujukan untuk mengetahui perubahan antara sebelum dilakukan intervensi (treatment) dan setelah dilakukan intervensi. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuasi eksperimen dengan menggunakan Nonequivalent Control Group Design. Perlakuan diberikan terhadap dua kelompok atau lebih dengan kegiatan pembelajaran yang sama. Kelompok ini diberikan pretest dengan media evaluasi konvensional lalu pada test berikutnya post-test dengan menggunakan media evaluasi berbasis online atau quizizz

Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dalam desain ini kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan uji satu kali, yaitu post-test. Kedua kelas ini dalam proses pembelajaran mendapatkan perlakuan yang sama dari segi tujuan dan isi materi pelajaran. Perbedaan diantara kedua kelas tersebut adalah digunakannya treatment media evaluasi berbasis online quizizz pada kelas eksperimen, sedangkan pembelajaran pada kelas kontrol dengan menggunakan evaluasi konvensional. Dengan skema penelitian ini adalah :

Tabel 3.1
Skema Penelitian

PreTest	Penerapan	Post Test
Y ¹	X	Y ²
Y ³	-	Y ⁴

Y ¹ =	Pre- Test kelas eksperimen sebelum adanya treatment atau perlakuan Media Evaluasi Daring Quizizz
X =	Proses treatment atau perlakuan yang dilakukan pada kelas eksperimen
Y ² =	Post- Test kelas eksperimen setelah adanya treatment atau perlakuan Media Evaluasi Daring Quizizz
Y ³ =	Pre- test kelas kontrol sebelum adanya treatment atau perlakuan Media Evaluasi Daring Quizizz

Y ⁴ =	Post- Test kelas kontrol sesudah adanya treatment atau perlakuan Media Evaluasi Daring Quizizz
------------------	--

Penelitian ini bertujuan dalam mencari hubungan dalam menjelaskan penelitian secara deskriptif. Dengan adanya Pengaruh Media Evaluasi Daring berbasis Quizizz terhadap Hasil Belajar siswa kelas XI DPIB di SMK Negeri 5 Bandung penulis dapat memperoleh data yang lengkap dan gambaran mengenai keadaan yang sebenarnya dai objek yang diteliti.

Berdasarkan pertimbangan tujuan penelitian, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dan eksplanatif. Menurut Uma dan Roger (2016) Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian konklusif yang memiliki tujuan utama mendeskripsikan sesuatu. Penelitian deskriptif dilakukan untuk mendapatkan deskripsi secara terperinci mengenai gambaran Media Evaluasi yang terdiri dari Relevansi, Kemampuan Guru, Kemudahan Penggunaan, ketersediaan dan Kebermanfaatan. Sedangkan penelitian eksplanatif atau penelitian kausalitas yaitu penelitian untuk menguji kebenaran hubungan kausal (cause and effect) yaitu hubungan antara variabel independen/eksogen (yang mempengaruhi) dengan variabel dependen/ endogen (yang dipengaruhi) (Malhotra, N. K., & Birks, 2013) sehingga tujuan dari penelitian eksplanatif dalam penelitian ini untuk memperoleh kebenaran dari sebuah hipotesis yang dilakukan melalui pengumpulan data dilapangan, mengenai pengaruh Media Evaluasi Daring terhadap Hasil Belajar PKK pada penggunaan aplikasi Quizizz.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 5 Bandung yang berlokasi di Jl. Bojong Koneng Bandung. Waktu Pelaksanaan penelitian yaitu pada saat kegiatan PPL berlangsung tahun ajaran 2019/2020

3.2.2. Opersional Variabel

Operasional variable merupakan penjelasan dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian terhadap indikator-indikator yang membentuknya, (Purwanto, 2010) variabel yang digunakan dalam penelitian ini

adalah variabel independen yaitu Media Evaluasi Pembelajaran (X) dengan sub-bab Relevansi(X.1), Kemampuan Guru (X.2), Kemudahan Penggunaan (X.3), Ketersediaan (X.4), Kebermanfaatan (X.5) dan Variabel Dependen Hasil Belajar (Y) dengan sub-bab *Verbal Information* (Y.1), *Intellectual Skill* (Y2), dan Strategi Kognitif(Y3) Sikap (Y4) Kecenderungan Motorik (Y5).

Tabel 3.2.
OPERASIONAL VARIABEL

No	Variabel	Dimensi	No. Item
1	Media Evaluasi Daring adalah aplikasi elektronik dalam mendukung kegiatan belajar dan evaluasi dengan media internet, jaringan komputer maupun komputer standalone (Purwanto, 2010)		
	Variabel Bebas atau Independen (X): Media Evaluasi Pembelajaran	Relevan	1-3
		Kemampuan Guru	4-6
		Kemudahan Penggunaan	7-9
		Ketersediaan	10- 12
Kebermanfaatan		13-15	
2	Hasil belajar merupakan kapabilitas yang dihasilkan setelah belajar yang mengandung aspek keterampilan, pengetahuan sikap dan nilai (Gagne, 1965)		
	Variabel Terikat atau Dependen (Y): Hasil Belajar	Verbal Information	16-18
		Keterampilan Intelektual	19-22
		Strategi Kognitif	23- 36
		Sikap	37-40
Kecenderungan Motorik		41- 43	

3.2.3. Jenis dan Sumber Data

Untuk kepentingan penelitian ini, jenis dan sumber data diperlukan dikelompokkan ke dalam 2 golongan yaitu:

1. Data Primer

Data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol Data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

2. Data Sekunder

Data Sekunder ini merupakan data yang dihasilkan oleh wawancara dan dokumentasi untuk mengetahui bagaimana pengaruh Media Evaluasi Daring terhadap Hasil Belajar

3.2.4. Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

3.2.4.1. Populasi

Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI program studi DPIB di SMK Negeri 5 Bandung dengan total 171 siswa dan siswi yang dibagi menjadi 5 kelas, untuk lebih jelasnya populasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Jumlah Siswa Kelas XI DPIB SMK Negeri 5 Bandung Tahun Ajaran 2019/2020

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI DPIB 1	36
2	XI DPIB 2	32
3	XI DPIB 3	35
4	XI DPIB 4	36
5	XI DPIB 5	32
Total		171

Sumber: Staf Tata Usaha SMK Negeri 5 Bandung

3.2.4.2. Sample

Sample adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sugiyono, n.d.). *Nonequivalent Control Group Design* maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi penelitian dan sampel tidak dipilih dari melihat strata atau kelompok melainkan dipilih secara random. Dan pada penelitian ini saya mengambil 2 kelas untuk Sampel yaitu pada kelas XI DPIB 4 sebagai kelas eksperimen dan XI DPIB 5 kontrol.

Tabel 3.4
Jumlah Sampel Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Siswa Kelas XI DPIB SMK Negeri 5 Bandung Tahun Ajaran 2019/2020

No	Kelas	Keterangan	Jumlah
----	-------	------------	--------

1.	XI DPIB 4	Eksperimen	36
2.	XI DPIB 5	Eksperimen	32
Total			68

Sumber: Staf Tata Usaha SMK Negeri 5 Bandung

3.2.4.3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentuka sampel yang akan digunakan dalam penelitan. (Sugiyono, n.d.). Untuk teknik sampling sendiri saya menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu digunakan apabila sasaran sampel yang diteliti telah memiliki karakteristik tertentu sehingga tidak mungkin diambil sampel lain yang tidak memenuhi karakteristik yang telah ditetapkan (Mulyatiningsih, 2012; Sugiyono, 2013a).

Adapun teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan) dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan berdasarkan atas strata, random atau daerah dan data sampel yang digunakan adalah bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Prof Dr Sugiyono, 2017), hal ini dikarenakan rendahnya nilai rata- rata pada kelas XI DPIN 4 dan 5 pada *pre-test*.

3.2.4.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka penelitian tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, n.d.).

Teknik pengumpulan data merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari desain penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah:

- a) Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan terhadap objek penelitian yaitu siswa program studi kewirausahaan SMK N 5 Bandung.
- b) Dokumentasi merupakan pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau untuk keperluan pengujian suatu peristiwa atau menyajikan data, hal ini untuk membuktikan penelitian stabil, alamiah, tidak reaktif. Teknik ini memperoleh data tentang guru, nilai quis PKK siswa dan foto kegiatan selama penelitian berlangsung.
- c) Tes, yaitu pengumpulan data dengan menyebarkan seperangkat daftar pernyataan tertulis kepada siswa XI DPIB SMK Negeri 5 Bandung.
- d) Studi literatur, yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari buku, makalah, jurnal maupun *homepage/website* guna memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan masalah penelitian atau variabel yang diteliti yaitu Pengaruh Media Evaluasi Daring terhadap Hasil Belajar Siswa
- e) Wawancara adalah kegiatan pengumpulan data dan fakta dengan cara melakukan tanya jawab yang berkaitan dengan penelitian. Teknik wawancara dilakukan dengan maksud mendapatkan informasi dengan mengenai implementasi Media Pembelajaran kepada siswa studi Kewirausahaan SMK N 5 Bandung

Adapun kegiatan secara rinci yang akan dilakukan dalam pengumpulan data yaitu;

Tabel 3.5
Teknik Pengumpulan Data

No	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data
1.	Observasi	Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan
2.	Dokumentasi	Nilai quis PKK dengan menggunakan media Paper Test dan Quizizz siswa dan foto kegiatan selama penelitian berlangsung
3.	Tes	Test dengan menggunakan Media Evaluasi Daring Quizizz dan Pretest selama penelitian
4.	Studi literatur	Pengumpulan data dengan cara mempelajari buku, makalah, jurnal maupun <i>homepage/website</i> guna memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori-teori
5.	Wawancara	Kegiatan pengumpulan data dan fakta dengan cara melakukan tanya jawab yang berkaitan dengan penelitian

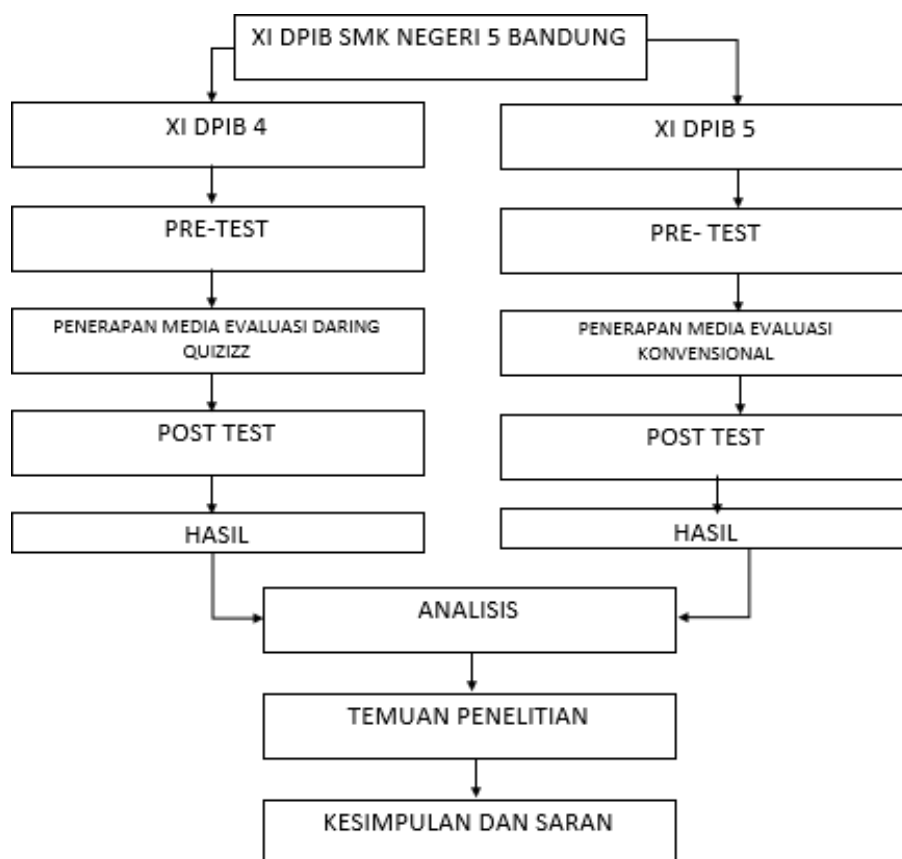
3.2.4.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data, hal ini akan menentukan kualitas data yang terkumpul dan mampu menghasilkan informasi dari objek atau subjek yang diteliti (Arikunto, 2010).

Dalam penelitian ini digunakan 4 macam instrument penelitian, yaitu:

- a. Pedoman dokumentasi yaitu alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data dan arsip dokumentasi maupun buku kepustakaan yang berkaitan dengan variabel.

- b. Pedoman observasi yaitu alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki. Pedoman wawancara adalah instrumen yang digunakan untuk memandu jalannyawawancara. Pedoman wawancara ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data berupa sejarah SMK N 5 Bandung, keadaan lingkungan di SMK N 5 Bandung, struktur organisasi di SMK N 5 Bandung serta keadaan guru PKK (Prakarya Kreatif dan Kewirausahaan) SMK N 5 Bandung.



Gambar 3.1
Instrument Quasi Eksperimen.

3.2.5. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah diperoleh secara lengkap. Dengan demikian, pengetahuan dan

pemahaman tentang berbagai teknik analisis mutlak diperlukan bagi seorang peneliti agar hasil penelitiannya mampu memberikan kontribusi yang berarti bagi pemecahan masalah sekaligus hasil tersebut dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Ahmad Tanzeh, 2009; Muhson, n.d.; Sugiyono, 2013a).

Dalam Penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif yang merupakan data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Dalam penelitian kuantitatif yang berlandasi dengan asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan dan hubungan gejala bersifat kausal (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan memfokuskan pada beberapa variabel dan diteliti pada paradigma penelitian.

Adapun data kuantitatif ini dianalisis oleh penulis dengan menggunakan statistik, rumus yang digunakan adalah rumus t-test dan uji t dan uji paired sample t test. Dengan digunakannya rumus t, rumus t banyak ragamnya dan pemakaiannya disesuaikan dengan karakteristik data yang akan dibedakan. Adapun beberapa syarat yang harus dilakukan sebelum uji t dilakukan menurut (Usman & Akbar, 2008)

Analisis data dilakukan setelah peneliti mengumpulkan semua data yang diperlukan dalam penelitian. Peneliti biasanya melakukan beberapa tahap persiapan data untuk memudahkan proses analisis data dan interpretasi hasilnya, yaitu : pengeditan, pemberian kode dan pemrosesan data.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel normal atau tidak normal, normal disini dapat diartikan mempunyai distribusi data normal. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji One Sample Kolmogorov Smirnov Test dengan ketentuan jika $Asymp. Sig > 0,05$ maka data berdistribusi normal.

$$KD : 1,36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$$

Keterangan :

KD : Jumlah keseluruhan Kolmogorov- Smirnov

: jumlah populasi

: jumlah sampel

langkah selanjutnya jika data berdistribusi normal, maka uji yang dilakukan yaitu uji statistik parametik, maka perlu dilakukan satu uji lagi yaitu uji homogenitas

2. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model *t-test* data homogen atau tidak. Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisa data lanjutan, apabila tidak maka harus ada pembetulan-pembetulan metodologis. Adapun rumus untuk menguji homogenitas adalah:

- a Menentukan nilai rata- rata untuk masing- masing kelas (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

Keterangan

f_i = Jumlah Frekuensi

X_i = data tengah dalam interval

- b Menghitung standar deviasi (S)

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

- c Menghitung varians sampel (S^2)

$$S^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}$$

- d menemukan derajat kebebasan (dk)

$$dk1 = n1 - 1 \text{ dan } dk2 = n2 - 2$$

- e menghitung nilai f (tingkat homogenitas)

$$F_{hitung} = \frac{S_b^2}{S_b^2}$$

- f Menentukan nilai uji homogenitas tabel melalui interpolasi. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka data berdistribusi homogen

Setelah hasil \bar{t}_{hitung} diperoleh, maka selanjutnya \bar{t}_{hitung} dibandingkan dengan \bar{t}_{tabel} dengan kriteria pengujian untuk memperoleh penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

- Tolak H_0 dan Terima H_a , jika :
 $\bar{t}_{hitung} \geq \bar{t}_{tabel}$
- Terima H_0 dan Tolak H_a , jika :
 $\bar{t}_{hitung} < \bar{t}_{tabel}$

$$F_{max} = \frac{\text{Varian Tertinggi}}{\text{Varian Terendah}}$$

$$\text{Varian } (SD^2) = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N - 1}$$

Untuk memudahkan perhitungan peneliti menggunakan program komputer SPSS 16.0 *for windows*. Langkah-langkah uji Homogenitas adalah sebagai berikut: klik *Analyze, compare means* kemudian *One way Anova* masukkan nilai *Post Test* pada kolom *Dependent* dan kelas pada *factor* selanjutnya pada *option* centang *Homogeneity of variance test* tekan *continue* untuk melanjutkan perintah dan akhiri perintah dengan klik OK. Ketentuan pengujian ini adalah: jika probabilitas atau *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih besar dari *level of significant*

(a) maka data berdistribusi normal. jika nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka, data bervariasi sama atau homogen.

Dengan menggunakan teknik statistik varian dilakukan uji homogenitas guna mengetahui diantara kedua sampel apakah memiliki sifat homogen atau tidak. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji Homogenitas adalah

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (variannya homogen)}$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (variannya tidak homogen)}$$

Untuk menaksirkan varians σ^2 dari sebuah populasi, sampel varians s^2 berdasarkan sampel yang telah dipilih berukuran n perlu dihitung dan rumus yang digunakan adalah:

$$S^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Kedua kelompok mempunyai varians yang sama apabila $\alpha = 5\%$ menghasilkan $F \leq F_{(1/2 \alpha)}(v_1, v_2)$ dengan :

$$v_1 = n_1 - 1 \text{ (dk pembilang)}$$

$$v_2 = n_2 - 1 \text{ (dk penyebut)}$$

3.2.5.1. Analisis Data

1. Uji Homogenitas Varians

Pengujian homogenitas dilakukan guna mengetahui apakah diantara kedua kelas sebagai sampel memiliki varian homogen atau tidak, adapun langkah- langkahnya sebagai berikut:

Menentukan nilai rata- rata untuk masing- masing kelas

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

Keterangan

= Jumlah Frekuensi

= data tengah dalam

interval Menghitung

standar deviasi (S)

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

Menghitung varians sampel (S^2)

$$s^2 = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

Menemukan derajat kebebasan (dk) (Sugiyono,2013a)

$$dk1 = n1 - 1 \text{ dan } dk2 = n2 - 2$$

Menghitung nilai f (tingkat homogenitas)

$$F_{hitung} = \frac{S_b^2}{S_k^2}$$

Menentukan nilai uji homogenitas tabel melalui interpolasi

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka data berdistribusi homogen

Setelah hasil \bar{t}_{hitung} diperoleh, maka \bar{t}_{hitung} dibandingkan dengan \bar{t}_{tabel} dengan kriteria pengujian unruk memperoleh penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

- Tolak H_0 dan Terima H_a , jika :
 $\bar{t}_{hitung} \geq \bar{t}_{tabel}$
- Terima H_0 dan Tolak H_a , jika :
 $\bar{t}_{hitung} < \bar{t}_{tabel}$

2. Uji t

Pengujian hipotesis dengan bantuan SPSS adalah Independent Sample T Test. Independent Sample T Test digunakan untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelompok. Tes ini juga digunakan untuk menguji pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent. Adapun untuk rumus Independent t- test sebagai berikut:

$$t - test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right) + \left(\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right)}} \text{ dengan } SD_1^2 = \left[\frac{\sum X_1^2}{N_1} - (\bar{X}_1)^2 \right]$$

Keterangan = Rata-rata pada distribusi sampel

= Rata-rata pada distribusi sampel

= Nilai varian pada distribusi sampel

= Nilai varian pada distribusi sampel

= Jumlah individu pada sampel

= Jumlah individu pada sampel

Sedangkan untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan Media Evaluasi Daring Quizizz pada Kelas eksperimen dan kelas non-eksperimen terhadap Hasil Belajar siswa /i XII DPIB SMK N 5 Bandung menggunakan rumus;

$$Y = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\%$$

Keterangan

= Rata-rata pada distribusi sampel 1

= Rata-rata pada distribusi sampel 2

Adapun kriteria interpretasinya adalah:

Tabel 3.7 Interval Koefisien

Interval Koefisien	Interpretasi
0%- 19%	Sangat Rendah
20%- 39%	Rendah
40%- 59%	Sedang
60%- 79%	Cukup
80%- 100%	Tinggi

Langkah-langkah uji Hipotesis dengan SPSS

16.0 for windows: klik *Analyze compare means* selanjutnya *Independent Sample t- test* masukkan nilai *Post Test* pada kolom *Dependent* dan kelas pada *factor* selanjutnya akhiri perintah dengan klik OK.

3. Uji Wilcoxon Sign rank test

Metode statistik non parametrik ini sering disebut juga metode bebas sebaran (distribusi free) dengan adanya model uji statistik ini tidak menetapkan syarat- syarat tertentu tentang bentuk distribusi parameter populasinya. Artinya bahwa metode statistik non parametrik ini tidak menetapkan syarat bahwa observasi- observasinya harus ditarik dari populasi, jadi data pada penelitian ini berdistribusi normal.

Uji wilcoxon ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan dua sampel yang saling berpasangan. Data yang digunakan dalam skripsi ini peneliti menggunakan data interval yang mana data tersebut merupakan. Bentuk uji statistik non parametrik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Uji Jenjang- Bertanda Wilcoxon (Wilcoxon Signed Rank Test). Langkah- langkah yang diperlukan dalam pengujian ini adalah:

1. Berikan Jenjang (rank) untuk tiap- tiap beda dari pasangan pengamatan ($Y_i - X_i$) sesuai dengan besarnya, dari yang terkecil sampai yang terbesar tanpa memperhatikan tanda dari beda itu (nilai beda absolute). Bila ada dua atau lebih yang sama: jenjang untuk tiap- tiap beda itu adalah jenjang rata- rata.
2. Beikan tanda positif atau negatif pada jenjang untuk tiap- tiap beda sesuai dengan tanda dari beda. Beri nol (0) tidak diperhatikan.
3. Jumlah semua jenjang bertanda + atau semua jenjang yang bertanda - , tergantung dari mana yang memberikan jumlah yang lebih kecil setelah tandanya dihilangkan. Notasikan dengan jumlah jenjang yang lebih kecil ini dengan T.
4. Bandingkan nilai T yang diperoleh dengan nilai T untuk uji jenjang bertanda Wilcoxon.

Jika hipotesis nihil, yang mengatakan bahwa dua populasi adalah identik atau benar, dapatlah diharapkan bahwa jumlah jengjanga yang bertanda + kira- kira seimbang dengan jumlah jenjang yang bertanda -. Jika dua jumlah jenjang sangat berbeda antara yang satu dengan yang lain dapatlaj diputuskan bahwa jumlah dua populasi itu tidak identik. Hipotesis nihil ditolak jika salah satu jumlah jangjang + atau - adalah sangat kecil.

Dengan menggunakan taraf sebesar 5% dan dilakukan menggunakan bantuan software SPSS 21.0 dan menotasikan m sebagai median dari variabel random (Y-X), maka kriteria pengambilan keputusan untuk

menguji $H_0: m = 0$ lawan $H_1: m \neq 0$ adalah sebagai berikut :

H_0 diterima apabila T

$\geq T_\alpha$ H_0 ditolak

apabila $T \leq T_\alpha$

Rumus uji wilcoxon sign rank test Untuk landasan pengujian hipotesis dipergunakan nilai Z : adalah sebagai berikut:

Kriteria keputusan pengujian

adalah H_0 diterima apabila $Z \geq$

$Z_{\alpha/2}$

H_0 ditolak apabila Z

$\leq Z_{\alpha/2}$ Keterangan :

Tabel T hanya untuk $n \leq 25$. Untuk pasangan yang lebih banyak dari pada 25 ($n > 25$) tabel T tidak dapat dipergunakan. Tetapi untuk n yang besar distribusi nilai T mendekati normal sehingga metode pendekatan normal dapat dipergunakan. Dalam distribusi sampling bilai T diketahui bahwa :

$$\mu_T = \frac{n(n+1)}{4} \quad \text{dan} \quad \sigma_T = \sqrt{\frac{n(n+1)(n+2)}{24}}$$

Dasar pengambilan keputusan untuk menerima dan menolak hipotesis pada uji wilcoxon sign rank test sebagai berikut:

- Jika Probabilitas (Asymp.Sig) < 0,05 maka H_0 diterima artinya terdapat perbedaan
- Jika probabilitas (Asymp.Sig) > 0,05 maka H_0 ditolak artinya tidak terdapat perbedaan.

3.2.6. Analisis Hipotesis

Adapun perumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Hipotesis media evaluasi belajar quizizz : Terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan media evaluasi belajar quizizz dengan kelas yang tanpa menggunakan

media evaluasi belajar quizizz

- Hipotesis nol : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan media evaluasi belajar dengan kelas kontrol yang menggunakan media evaluasi berbasis konvensional.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan uji wilcoxon signed rank test. Adapun hipotesis penelitian ini yaitu;

Hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nihil atau hipotesis nol (H_0). Hipotesis alternatif (H_a) dirumuskan sebagai berikut “ada pengaruh antara variabel X dan variabel Y”, sedangkan hipotesis nihil atau hipotesis nol (H_0) dirumuskan sebagai berikut : “ Tidak ada pengaruh antara variabel X dan Variabel Y”.

Untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh antara kedua variabel tersebut penulis merumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

H_a : Ada pengaruh antara Media Evaluasi Daring Quizizz terhadap Hasil Belajar siswa.

H_0 : tidak ada pengaruh antara Media Evaluasi Daring Quizizz terhadap Hasil Belajar siswa.

Jika t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Begitupun sebaliknya, jika t_{hitung} lebih kecil daripada t_{tabel} , maka H_0 diterima dan H_a ditolak.