

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Yusuf (2017: 58) menjelaskan bahwa pendekatan kuantitatif memandang perilaku manusia sebagai realitas sosial yang dapat diprediksi, objektif dan terukur. Metode penelitian eksperimen diasumsikan sebagai metode yang cocok digunakan untuk mengetahui pengaruh beberapa terapi terhadap objek lain dalam situasi terkendali (Sugiyono, 2017: 72). Penelitian eksperimen menjadi satu-satunya jenis penelitian yang memiliki tingkat ketelitian yang lebih tinggi dibandingkan jenis penelitian lainnya dalam menentukan kausalitas.

Hal ini dimungkinkan karena peneliti dalam penelitian eksperimental memiliki kuasa dan dapat memantau variabel bebas baik sebelum maupun selama penelitian. Penelitian eksperimental bisa meminimalkan pengaruh komponen lain yang diyakini dapat mempengaruhi perolehan belajar, seperti pengaruh lingkungan sekitar responden. Singkatnya, peneliti dalam penelitian eksperimental bisa memanipulasi variabel independen dan menyesuaikan situasi penelitian sehingga mampu mengungkapkan faktor sebab dan akibat.

Fraenkel dan Wallen (1993) dalam Yusuf (2017: 77) mengungkapkan bahwa penelitian eksperimen memiliki beberapa karakteristik unik, yaitu: (1) satu-satunya jenis penelitian yang memberikan kesempatan kepada peneliti untuk secara langsung mempengaruhi variabel penelitian; (2) menjadi satu-satunya jenis penelitian yang dapat menguji asumsi atau dugaan kausalitas. Hal ini menunjukkan bahwa suatu perlakuan (*treatment*) dapat dijadikan sebagai faktor penyebab terjadinya perubahan individu.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian dapat dijelaskan secara sederhana sebagai segala sesuatu dalam beberapa pola yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari guna memperoleh informasi tentangnya dan kemudian menarik kesimpulan. Dalam Sugiyono (2017: 38), Hatch dan Farhady (1981) mendefinisikan variabel sebagai perlengkapan seseorang atau suatu benda yang menunjukkan perbedaan antara

seseorang dengan orang lain atau suatu benda dengan benda lainnya. Berdasarkan temuan ini, ada dua variabel yang diteliti dalam penelitian ini, yaitu:

(1) Variabel bebas (*independent variabel*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan atau munculnya variabel terikat (Sugiyono, 2017: 39). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pendidikan Google Podcast.

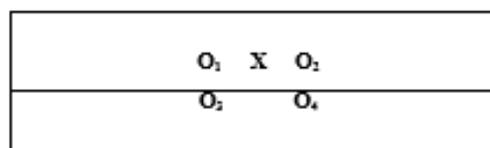
(2) Variabel terikat (*dependent variabel*)

Variabel terikat adalah variabel yang mempengaruhi atau menghasilkan variabel bebas (Sugiyono, 2017: 39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

### 3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *quasi-experimental control group design*. Desain ini memiliki kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Namun, kelompok kontrol tidak sepenuhnya berfungsi untuk mengontrol variabel eksternal yang mempengaruhi eksperimen. Setelah kelompok diidentifikasi, maka dilakukan tes awal untuk menentukan status awal masing-masing kelompok. Selanjutnya kelompok eksperimen akan disugahi menggunakan media pembelajaran Google Podcast pada materi pada masa pendudukan Jepang di Indonesia. sedangkan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan khusus dan pembelajaran dilakukan seperti biasa (natural). Setelah perlakuan, kedua kelompok diuji ulang dengan tes sebelumnya dan hasil tes pada masing-masing kelompok dibandingkan.

Desain penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) *nonequivalent control group design* digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3. 1 Desain Penelitian**

Keterangan:

O<sub>1</sub> = *Pretest* pada kelas eksperimen

O<sub>3</sub> = *Pretest* pada kelas kontrol

X = Perlakuan (penggunaan podcast)

O<sub>2</sub> = *Posttest* pada kelas eksperimen

O<sub>4</sub> = *Posttest* pada kelas control

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Hanief dan Wasis menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah umum dari objek/ subjek yang mempunyai nilai serta sifat tertentu yang peneliti identifikasi untuk penelitian dan kesimpulannya (2017: 39). Populasi tidak terbatas pada individu, tetapi juga mencakup benda-benda lain atau benda-benda alam. Populasi tidak terbatas pada jumlah objek/ subjek yang diidentifikasi, tetapi meliputi kepribadian atau sifat dari objek/ subjek yang dikandungnya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri 5 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 5 kelas dengan jumlah 179 siswa dengan rincian:

**Tabel 3. 1 Populasi Penelitian (Peserta didik Kelas XI IPS SMAN 5 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2020/2021)**

Kelas	Jumlah Siswa
XI IPS 1	36 Siswa
XI IPS 2	36 Siswa
XI IPS 3	36 Siswa
XI IPS 4	35 Siswa
XI IPS 5	36 Siswa
Jumlah	179 Siswa

(Sumber: Hasil Observasi Lapangan)

#### 3.4.2 Sampel

Sugiyono berpendapat bahwa sampel merupakan sebagian dari total populasi yang mempunyai semua karakteristik yang teridentifikasi dalam populasi tersebut (2017: 81). Pengambilan sampel dilakukan dengan cara-cara tertentu. Oleh sebab itu, sampel bisa dikatakan sebagai miniatur dari populasi. Sampel dalam penelitian ini tidak dipilih secara

acak, peneliti menggunakan metode *non-probability sampling* dengan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah metode pemilihan sampel dengan pertimbangan khusus (Sugiyono, 2017: 81). Sampel tidak dipilih menurut klasifikasi, pengacakan atau regionalisme, tetapi menurut tujuan tertentu (Arikunto, 2010:183). Peneliti menggunakan sampel yang ditargetkan karena peneliti memiliki tujuan tertentu. Seperti yang terlihat di latar belakang, kelas XI IPS 2 memiliki masalah dengan hasil belajar. Oleh karena itu, kelas XI IPS 2 dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol dengan rincian:

**Tabel 3. 2 Tabel Sampel Penelitian**

Kelas	Jumlah Siswa
XI IPS 2	36 Siswa
XI IPS 3	36 Siswa
Jumlah	72 Siswa

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Kurniawan dan Puspaningtyas (2016: 79) menunjukkan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang diperlukan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk penelitian. Mengumpulkan data merupakan langkah penting dalam penelitian. Teknik pengumpulan data mempengaruhi kualitas data penelitian. Data dapat diambil dari berbagai lokasi, sumber dan metode (Sugiyono, 2017: 137). Peneliti mengumpulkan data melalui observasi dan eksperimen.

#### 3.5.1 Observasi

Djaali dan Pudji Muljono dalam bukunya mengemukakan bahwa observasi diartikan sebagai aktivitas atau kegiatan mengumpulkan bahan-bahan melalui pengamatan dan pencatatan secara tersusun terhadap objek penelitian. Observasi sering digunakan untuk menilai perilaku orang atau proses kegiatan yang diamati. Observasi untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, dilakukan dengan mengamati perilaku siswa saat guru sedang mengajar. Observasi dapat dilakukan dengan atau tanpa partisipan (2008:16).

Observasi juga dapat dilakukan dalam kondisi eksperimental, yaitu dalam kondisi yang telah dibuat, dan pengamatan non-eksperimental, yaitu pengamatan yang dilakukan dalam kondisi yang wajar. Dalam pengamatan eksperimental, perilaku diharapkan terjadi karena siswa diperlakukan, sehingga persiapan pengamat harus benar-benar matang, berbeda dengan pengamatan non-eksperimental yang dapat dilakukan secara sepintas (2008: 17).

### **3.5.2 Soal Tes**

Tes ini merupakan alat ukur berupa rangkaian pertanyaan yang dijawab dalam situasi standar untuk mengukur keterampilan dan memperoleh keterampilan belajar individu dan kelompok (Masidjo, 2010: 38). Menurut Bruce (1978) dalam Djaali dan Pudji Moljono (2008: 6), tes dapat digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa terhadap mata pelajaran tersebut. Tes merupakan kriteria yang banyak digunakan dalam pendidikan, karena orang umumnya melihat bahwa keberhasilan pendidikan seseorang tergantung pada seberapa baik mereka menguasai mata pelajaran.

## **3.6 Instrumen Penelitian**

Menurut Kurniawan & Puspaningtyas (2016: 88) instrumen penelitian menjadi alat yang dipergunakan dalam penelitian untuk mengukur fenomena (variabel) yang diamati. Instrumen pada penelitian ini adalah soal pilihan ganda. Penelitian dilakukan di sekolah menengah atas, sehingga penelitian harus disesuaikan dengan subjeknya. Tes pilihan ganda dengan total 19 pertanyaan tentang masa pendudukan Jepang di Indonesia digunakan sebagai instrumen, yang dengannya keberhasilan belajar siswa ditentukan. Soal tes diajukan sebelum memulai pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*).

Soal yang diberikan kepada siswa berjumlah 19 soal dengan cara penghitungan jumlah skor peserta didik yang di dapat dibagi jumlah skor soal dan dikali seratus (100).

**Tabel 3. 3 Skor Pada Soal**

Bentuk Soal	Jumlah Soal	Perhitungan	Jumlah
Pilihan Ganda	19	(19 : 19) x 100=	100
<b>Jumlah Nilai</b>			<b>100</b>

### 3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dengan mengumpulkan data sesuai variabel dan jenis responden, tabulasi data sesuai semua variabel responden, menyediakan data untuk setiap variabel yang diwawancarai, memberikan data untuk setiap variabel yang diperiksa dan melakukan perhitungan untuk membuktikan dugaan yang dibuat (Sugiyono, 2017: 147). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 26 for Windows dengan tingkat signifikansi 5%.

#### 3.7.1 Uji Validitas

Ukuran dari apa yang seharusnya diukur oleh suatu eksperimen merupakan pengertian dari validitas (Sukardi, 2007: 122). Soal Instrumen yang tepat menunjukkan kesesuaian antara butir-butir tes dengan maksud untuk melakukan suatu perlakuan (Ali dan Mohammad, 2014: 262). Uji Validitas butir soal dilakukan dengan menyebarkan soal kelapangan. Kelas yang terpilih untuk melakukan uji validitas butir soal adalah kelas XI IPS 4. Kelas ini dipilih karena kelas ini terlebih dahulu mempelajari materi yang telah ditentukan untuk penelitian, sehingga dirasa kelas ini cocok untuk dijadikan uji validitas terhadap butiran soal. Berikut rumus uji validitas menurut Arikunto (2006: 213):

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

$r^{xy}$  = Koefisien korelasi butir.

$N$  = Jumlah respon uji coba.

$\sum X$  = Jumlah skor item yang diperoleh uji coba.

$\sum Y$  = Jumlah skor total item yang diperoleh responden

Soal yang dibuat ada sebanyak 25 soal dan sudah di validasi kepada ahli. Setelah di validasi ahli, selanjutnya dilakukan uji kelapangan, selanjutnya soal tersebut di buat menggunakan Google Form untuk di sebarakan ke kelas XI IPS 4. N merupakan jumlah responden yang mengerjakan soal hasil belajar. Jumlah siswa yang mengerjakan ada 30 siswa maka nilai r pada tabel nilai r product moment untuk N 30 adalah ,361.

**Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas**

No	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Valid/ Tidak Valid
1	.455	.361	Valid
2	.485	.361	Valid
3	.504	.361	Valid
4	.696	.361	Valid
5	.300	.361	Tidak Valid
6	.580	.361	Valid
7	.449	.361	Valid
8	.474	.361	Valid
9	.467	.361	Valid
10	.512	.361	Valid
11	.104	.361	Tidak Valid
12	.427	.361	Valid
13	.432	.361	Valid
14	.429	.361	Valid
15	.612	.361	Valid
16	.596	.361	Valid
17	.537	.361	Valid
18	.538	.361	Valid
19	.158	.361	Tidak Valid
20	.458	.361	Valid
21	.267	.361	Tidak Valid
22	.587	.361	Valid
23	-.008	.361	Tidak Valid
24	.294	.361	Tidak Valid
25	.515	.361	Valid

(Sumber: Hasil Pegolahan Data)

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji validitas data menggunakan *Software IBM SPSS* versi 26 dari 25 soal yang dibuat oleh peneliti, soal valid berjumlah 19 soal dan soal tidak valid berjumlah 6 soal.

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas diperlukan untuk melihat apakah perolehan pengukuran pada objek yang sama akan tetap memperoleh data yang sama meskipun di uji beberapa kali pada objek tersebut. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki kriteria tersebut. Apabila nilai korelasinya di bawah 0,7 maka dikatakan item tersebut kurang dibawah 0,7 maka dikatakan item tersebut kurang reliabel (Sugiyono, 2017: 130).

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

$r^{11}$  = reliabilitas instrumen.

K = banyaknya butir pernyataan.

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

$\circ t^2$  =varians total.

Adapun tolak ukur menginterpretasikan derajat reliabilitas:

**Tabel 3. 5 Tolak Ukur Reliabilitas Instrumen**

<b>Interpretasi Reliabilitas</b>	<b>Kriteria Reliabilitas</b>
$0.81 < r \leq 1.00$	Sangat tinggi
$0.61 < r \leq 0.80$	Tinggi
$0.41 < r \leq 0.60$	Cukup
$0.21 < r \leq 0.40$	Rendah
$0.00 < r \leq 0.21$	Sangat rendah

(Sumber: Arikunto, 2003: 75)

Berdasarkan tabel tolak ukur reliabilitas instrumen, maka data uji reliabilitas dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3. 6 Hasil Uji Reliabilitas**

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.846	19

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Berdasarkan tabel di atas hasil uji reliabilitas dan jumlah data yang valid sebanyak 19 soal merupakan instrumen butir soal dengan tingkat reliabilitas sangat tinggi dilihat dari Cronbach's Alpha 0,846 . Sehingga dapat disimpulkan apabila instrumen butir soal tersebut di uji cobakan lagi maka kemungkinan hasilnya akan sama.

**Tabel 3. 7 Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal**

<b>Item-Total Statistics</b>					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Keterangan Reliabilitas
soal_1	13.57	15.220	.421	.840	Sangat Tinggi
soal_2	13.43	15.702	.476	.840	Sangat Tinggi
soal_3	13.47	15.499	.471	.839	Sangat Tinggi
soal_4	13.43	15.289	.691	.834	Sangat Tinggi
soal_6	13.67	14.713	.501	.836	Sangat Tinggi
soal_7	13.93	15.030	.368	.843	Sangat Tinggi
soal_8	13.57	15.220	.421	.840	Sangat Tinggi
soal_9	13.77	15.151	.341	.845	Sangat Tinggi
soal_10	13.50	15.500	.405	.841	Sangat Tinggi
soal_12	13.53	15.430	.386	.841	Sangat Tinggi
soal_13	13.67	15.471	.282	.847	Sangat Tinggi
soal_14	13.47	15.706	.382	.842	Sangat Tinggi
soal_15	13.67	14.575	.543	.834	Sangat Tinggi
soal_16	13.67	14.713	.501	.836	Sangat Tinggi
soal_17	13.73	14.754	.459	.838	Sangat Tinggi
soal_18	13.60	14.869	.503	.836	Sangat Tinggi
soal_20	13.73	15.099	.363	.843	Sangat Tinggi
soal_22	13.57	14.806	.559	.834	Sangat Tinggi
soal_25	13.63	14.861	.479	.837	Sangat Tinggi

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

### 3.7.3 Tingkat Kesukaran

Indeks kesukaran dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Arikunto, 2015: 225):

**Tabel 3. 8 Indeks Kesukaran**

Indeks Kesukaran	Keterangan
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah

Tingkat kesukaran dalam soal pilihan ganda maka dilakukan penghitungan mean terlebih dahulu digunakan Software SPSS 26 tabel dibawah ini hasil uji indeks:

**Tabel 3. 9 Mean dari setiap butir soal**

No.	Mean	Keterangan
Soal 1	0,80	Mudah
Soal 2	0,93	Mudah
Soal 3	0,90	Mudah
Soal 4	0,93	Mudah
Soal 6	0,70	Sedang
Soal 7	0,43	Sedang
Soal 8	0,80	Mudah
Soal 9	0,60	Sedang
Soal 10	0,87	Mudah
Soal 12	0,83	Mudah
Soal 13	0,70	Sedang
Soal 14	0,90	Mudah
Soal 15	0,70	Sedang
Soal 16	0,70	Sedang
Soal 17	0,63	Sedang
Soal 18	0,77	Mudah
Soal 20	0,63	Sedang
Soal 22	0,80	Mudah
Soal 25	0,73	Mudah

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Berdasarkan data yang ditunjukkan pada tabel di atas bahwa indeks kesukaran diklasifikasikan menjadi 3 indeks kesukaran. Pertama dari 0,00 – 0,30 merupakan kategori sukar. Kedua 0,31 – 0,70 merupakan kategori sedang. Kemudian yang ketiga 0,71 – 1,00 merupakan kategori mudah. Meninjau pada data yang telah diolah menggunakan SPSS versi 26, instrument soal yang dibuat memiliki 8 soal dengan kategori sedang dan 11 soal dengan kategori mudah.

#### **3.7.4 Daya Beda**

Arikunto (2015: 226) mengatakan bahwa daya beda digunakan untuk menganalisis besar jumlah tes dan yang menjadi beda antara kelompok peserta didik tinggi dengan kelompok peserta didik rendah. Sehingga, dibedakan menjadi dua kelompok. Kelompok pertama

merupakan kelompok tinggi, dimana peserta didik mempunyai nilai rata-rata skor baik, dan yang kedua merupakan kelompok peserta didik yang memperoleh nilai rata-rata rendah. Berikut klasifikasi daya beda menurut Arikunto (2015: 232):

**Tabel 3. 10 Klasifikasi Daya Pembeda**

Indeks Diskriminasi	Keterangan
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Hasil uji daya beda butiran soal dalam penelitian ini adalah:

**Tabel 3. 11 Hasil Uji Daya Beda**

No	r <sub>hitung</sub>	Keterangan
1.	.455	Baik
2.	.485	Baik
3.	.504	Baik
4.	.696	Baik
6.	.580	Baik
7.	.449	Baik
8.	.474	Baik
9.	.467	Baik
10.	.512	Baik
12.	.427	Baik
13.	.432	Baik
14.	.429	Baik
15.	.612	Baik
16.	.596	Baik
17.	.537	Baik
18.	.538	Baik
20.	.458	Baik
22.	.587	Baik
25.	.515	Baik

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Berdasarkan tabel hasil pengolahan data di atas menunjukkan bahwa semua instrument soal yang digunakan berada dalam kategori baik.

### 3.7.5 Uji Normalitas

Uji normalitas dapat digunakan untuk menyelidiki apakah data diambil dari populasi yang berdistribusi normal (Gunawan, 2015: 65). Tes

normal dipergunakan untuk mengukur data pada skala ordinal, jarak, atau rasio. Jika analisis menggunakan metode statistik parametrik, syarat normalitas harus dipenuhi, yaitu data terdistribusi normal. Namun, jika data tidak berdistribusi normal atau jumlah sampel sedikit dan tipe datanya nominal atau ordinal, maka digunakan statistik nonparametrik (Hanief dan Wasis Himawanto, 2017: 67-68).

Terdapat beberapa cara yang bisa dipergunakan dalam uji data, seperti tabel probabilitas normal, uji chi-kuadrat, uji Liliforus, uji Kolmogorov Smirnov, dan uji Shapiro Wilk. Dasar pengambilan keputusan untuk tes normal adalah:

- Apabila nilai probabilitas atau signifikansi  $< 0.05$  maka data disebut tidak normal.
- Apabila nilai probabilitas atau signifikansi  $> 0.05$ , maka data disebut normal.

Penulis melakukan uji normalitas dengan bantuan SPSS versi 26.0 dengan langkah sebagai berikut:

- 1) Buka aplikasi SPSS,
- 2) Masukkan data yang akan dianalisis,
- 3) Pergi ke menu Analyze → Descriptives Statistics → Explore → Ok,
- 4) Setelah muncul kotak dialog Explore pindahkan hasil pretest- posttest eksperimen dan kontrol ke factor list dan hasil belajar siswa pada dependent list,
- 5) Pilih tombol Plots hingga muncul kotak dialog,
- 6) Beri tanda centang pada Factor levels together, stem and leaf dan normality plots with test,
- 7) Tekan Continue, kemudian pilih OK,
- 8) Buka Output SPSS.

### **3.7.6 Uji Homogenitas**

Uji homogenitas adalah eksperimen menunjukkan bahwa dua atau lebih kumpulan data biasa diperoleh dari kumpulan varians yang sama (Gunawan, 2015: 75). Melakukan uji homogenitas bisa dengan uji Levene,

uji Bartlett atau Fisher. Situasi ideal adalah ketika varians seragam. Tes ini terutama diperlukan untuk statistik parametrik data tidak berpasangan, uji-t sampel independen. Jika varians homogen, maka data yang digunakan adalah data lini pertama hasil analisis output SPSS pada uji-t independen sampel, yaitu untuk menjelaskan asumsi perbedaan dengan keterangan *equal variances assumed*. Jika varians tidak homogen, data yang digunakan digambarkan sebagai data lini kedua dengan keterangan *equal variances non assumed*.

Dasar pengambilan keputusan pada uji homogenitas:

- Jika nilai Signifikansi ( $p$ )  $> 0.05$  maka, memperlihatkan kelompok data berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen).
- Jika nilai Signifikansi ( $p$ )  $< 0.05$  maka, memperlihatkan kelompok data berasal dari populasi dengan varians yang berbeda (tidak homogen).

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- (1) Buka file data yang akan dianalisis,
- (2) Pergi ke menu Analyze → Descriptive Statistic → Explore,
- (3) Gunakan y sebagai dependent list dan x sebagai faktor list,
- (4) Klik tombol Plots,
- (5) Gunakan Levene test, untuk untransformed,
- (6) Klik Continue lalu klik OK,
- (7) Buka Output SPSS.

### 3.7.7 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan pengujian terhadap jawaban atau asumsi yang lewat atas suatu masalah atau pertanyaan yang dikembangkan penelitian. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah asumsi peneliti terbukti atau tidak. Pengujian dilakukan melalui metode statistik sehingga hasil pengujian tersebut dapat dinyatakan signifikan secara statistik. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan software SPSS versi 26 dengan menggunakan analisis *independent sample t-test*.

$H_0$  = Tidak Terdapat Pengaruh Media Pembelajaran Google Podcast Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah Peminatan Materi Masa Pendudukan Jepang di Indonesia di Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 5 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2020/ 2021.

$H_a$  = Terdapat Pengaruh Media Pembelajaran Google Podcast Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah Peminatan Materi Masa Pendudukan Jepang di Indonesia di Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 5 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2020/ 2021.

### 3.7.8 Gain Ternormalisasi (N-Gain)

Uji tersebut dipergunakan agar dapat mengetahui seberapa meningkatnya hasil belajar setelah perlakuan. Peningkatan diketahui dari *pretest* dan *posttest* siswa. Uji N-gain memungkinkan peneliti untuk menentukan apakah penggunaan media pembelajaran Google podcast efektif secara signifikan dan cocok untuk pembelajaran online di masa pandemi. Berikut adalah rumus N-Gain:

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Kategori perolehan nilai N-Gain dapat dilihat melalui tabel berikut:

**Tabel 3. 12 Pembagian Skor N-Gain**

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0.7$	Sedang
$G < 0.3$	Rendah

(Sumber: SPSS Indonesia)

Pembagian kategori Perolehan N-Gain dalam bentuk persen (%) dapat mengacu pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3. 13 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain**

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
>76	Efektif

(Sumber: SPSS Indonesia)



1.	Tahap persiapan penelitian							
	a. Penyusunan dan Pengajuan Judul							
	b. Pengajuan Proposal							
	c. Perizinan							
2.	Tahap Perencanaan Penelitian							
3.	Tahap Pelaksanaan Penelitian							
	a. Pengumpulan data							
	b. Analisis data							
	c. Penyusunan laporan							