BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Sugiyono (2017:7) Metode kuantitatif didasarkan pada filsafat positivisme. Metode ini bersifat ilmiah karena memenuhi prinsip ilmiah yang konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional dan sistematis. Metode kuantitatif menggunakan data penelitian berupa nilai statistik numerik dan penilaian. Siyoto & Sodik (2015: 27) Penelitian kuantitatif juga dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan peneliti untuk mempelajari populasi tertentu atau hipotesis sampel.

Sugiyono (2017:72) Metode eksperimen adalah metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Syaodih (2010) dalam Saepul dan Bahrudin (2012:7) Penelitian ekperimental merupakan penelitian yang paling murni kuantitatif. Siyoto & Sodik (2015:22) Metode eksperimen adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab akibat antara satu variabel dengan variabel lainnya. Untuk menjelaskan hubungan ini, peneliti perlu secara cermat mengontrol dan mengukur variabel penelitian. Teknik eksperimen digunakan tidak hanya untuk menjelaskan hubungan sebab akibat antara satu variabel dengan variabel lainnya, tetapi juga untuk menjelaskan dan memprediksi pergerakan atau arah kecenderungan variabel dimasa depan.

3.2 Variabel Penelitian

Sugiyono (2017:38). Variabel penelitian yaitu atribut atau sifat atau nilai seseorang, objek, atau aktivitas yang menunjukkan keberagaman tertentu yang peneliti putuskan untuk mempelajarinya dan menarik

kesimpulan darinya. Variabel-variabel dalam penelitian dibagi sebagai berikut:

a. Variabel bebas (*Independen*)

Sugiyono (2017:39) Variabel bebas merupakan penyebab dari variabel yang mempengaruhi perubahan atau munculnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran Powtoon.

b. Variabel terikat (*Dependen*)

Sugiyono (2017:39) Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar.

3.3 Desain Penelitian

Desain yang digunakan peneliti yaitu (*quasi eksperimental*) *nonequivalent control group design*. Desain ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak bekerja dengan sempurna untuk mengontrol variabel eksternal yang mempengaruhi kinerja eksperimen. Sugiyono (2017:77) Desain *Nonequivalent control group design* kelompok kelas eksperimen ataupun kelompok kelas kontrol tidak dipilih secara random. Desain ini dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas yang diujicobakan, kelas kontrol dan kelas desain dipilih berdasarkan nilai ulangan terendah dalam kelas XI MIPA. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan satu kelas yang dijadikan eksperimen yaitu XIMIPA 3 SMA Negeri 1 Sidareja untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar sejarah peminatan pada siswa, maka diberikan tes dan angket berupa pilihan jawaban singkat sebelum dan sesudah pelajaran.

Desain penelitian dapat disajikan sebagai berikut :

O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

O₁ = *pretest* pada kelas eksperimen

O₃ = *pretest* pada kelas kontrol

X = perlakuan (penggunaan media powtoon)

O₂ = *posttest* pada kelas eksperimen

O₄ = *posttest* pada kelas kontrol

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Sugiyono (2017:80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subyek dengan jumlah dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti yang diteliti dan ditarik kesimpulannya. Populasi berfokus pada semua objek yang diselidiki, bukan hanya makhluk hidup, tetapi mencakup semua sifat dan sifat objek tersebut. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XIMIPA SMA Negeri 1 Sidareja tahun pelajaran 2021/2022 berjumlah 5 kelas yang berjumlah 176 siswa dengan rincian sebagai berikut:

Tabel. 3.1**Data Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sidareja**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XIMIPA 1	36 Siswa
2	XIMIPA 2	36 Siswa
3	XIMIPA 3	36 Siswa
4	XIMIPA 4	36 Siswa
5	XIMIPA 5	36 Siswa
Jumlah		180 Siswa

3.4.2 Sampel

Sugiyono (2017:81) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas sebagai sampel yang terpilih yaitu berdasarkan kelas yang memiliki nilai rata-rata terendah. Kelas yang digunakan yaitu kelas XIMIPA 3 dijadikan kelas eksperimen dan XIMIPA 4 dijadikan sebagai kelas kontrol.

Tabel. 3.2 Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XIMIPA 3	36 Siswa
2	XIMIPA 4	36 Siswa
Jumlah		72 Siswa

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Siyoto & Sodik (2015:75) Pengumpulan data dalam penelitian harus dilihat agar data yang diperoleh dapat mempertahankan tingkat validitas dan reliabilitasnya. Pengumpulan data merupakan tugas penting dalam penelitian dan harus dilakukan dengan sungguh-sungguh untuk mendapatkan hasil yang tepat. Sugiyono (2017: 224) Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai pengaturan, sumber, dan metode. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode.

3.5.1 Observasi

Menurut Hadi (1986) dari Sugiyono (2017: 145), observasi merupakan proses yang kompleks, terdiri dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua yang paling penting adalah proses observasi dan memori. Observasi dilakukan untuk mengamati langsung kondisi yang ada di lapangan. Peneliti melakukan observasi kondisi lingkungan dan kondisi pembelajaran sejarah di SMA Negeri 1 Sidareja.

3.5.2 Soal Tes

Febriana (2019:45) Dalam dunia pendidikan, Tes adalah metode atau proses mengukur dan menilai suatu ilmu pendidikan. Tes dapat berupa tugas, serangkaian pertanyaan untuk dijawab, atau pengaturan yang memungkinkan untuk menghasilkan nilai yang melambangkan perilaku atau kinerja, dan nilai tersebut dibandingkan dengan nilai standar tertentu. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengumpulkan data tentang skor kognitif siswa dan menentukan seberapa baik siswa memahami materi yang diberikan dengan media Powtoon.

Tes dijalankan dalam bentuk *pretest* dan *posttest* dan diberikan kepada kelas eksperimen dan kontrol. *Pretest* dibagikan kepada siswa yang menggunakan media Powtoon di kelas eksperimen sebelum mereka menerima materi pembelajaran dan sebelum materi secara alami diserahkan kepada kelas kontrol. *Posttest* dilakukan pada kedua kelas yang menerima materi. Hasil tes ini adalah hasil belajar siswa, dan tes ini diberikan kepada siswa secara individu.

3.6 Instrumen Penelitian

Sugiyono (2017:102) instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur fenomena alam dan sosial yang diamati. Perangkat itu berfungsi sebagai alat untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Peralatan yang digunakan peneliti dalam penelitian ini memiliki beberapa pilihan. Tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas XIMIPA 3 dan XIMIPA 4 SMA Negeri 1 Sidareja.

Tes yang dibagikan berbentuk soal pilihan ganda dengan materi “Perang Melawan Kolonialisme dan Imperialisme” untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar yang diperoleh siswa. Soal tes diberikan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*). Cara perhitungan jumlah skor peserta didik yang didapat dibagi jumlah skor soal dan dikali seratus.

Tabel 3.3 Skor Pada Soal

Bentuk Soal	Jumlah Soal	Perhitungan	Jumlah
Pilihan Ganda	26	$(26:26) \times 100 =$	100
Jumlah Nilai			100

3.7 Teknik Analisa Data

Sugiyono (2017: 147) Analisis data meliputi pengelompokan data dari semua responden atau sumber lain yang dikumpulkan, pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, pengumpulan data berdasarkan variabel semua responden, dan penyelidikan, meliputi penyajian data untuk setiap variabel, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah aplikasi IBM SPSS Statistic 26 for Windows dengan taraf signifikansi 5%. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.7.1 Uji Validitas

Validitas adalah salah satu ciri yang menandakan tes hasil belajar yang baik. Bloor (1997) dalam Sodik & Siyoto (2015:84) Untuk dapat menentukan apakah suatu tes hasil belajar telah memiliki validitas atau daya ketepatan mengukur, dapat dilakukan dari dua segi yaitu: dari tes itu sendiri dengan totalitas dan dari itemnya sebagai bagian yang tidak bisa dipisahkan dari tes tersebut. Dixon,dkk (2004) dalam Sodik & Siyoto (2015:84) Dalam buku “Encyclopedia of Education Evaluation” Scarvia B. Anderson mengatakan “sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur.

Validitas butir soal dilakukan dengan menyebarkan soal kepada siswa yang terpilih untuk melakukan uji validitas soal adalah kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Sidareja. Kelas ini terpilih karena lebih awal mempelajari materi tentang Perang Melawan Kolonialisme dan Imperialisme sehingga kelas ini dapat di jadikan kelas uji validitas terhadap butir soal.

Soal yang disebarakan sebanyak 45 soal dan sudah di validasi kepada ahli. Setelah soal di validasi oleh ahli dan layak untuk di ujikan, kemudian soal itu di buat melalui Google Form untuk disebarakan di kelas XI MIPA 5. Butir soal dinyatakan valid apabila r hitung lrbih besar dari r tabel. N merupakan jumlah responden yang mengerjakan soal. Jumlah siswa yang mengerjakan sebanyak 34 siswa, maka nilai r pada tabel nilai r product moment untuk N 34 adalah 0,339.

Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas

No	r hitung	r tabel	Valid/Tidak Valid
1	0,417	0,339	Valid
2	0,455	0,339	Valid
3	0,384	0,339	Valid
4	0,375	0,339	Valid
5	0,428	0,339	Valid
6	0,483	0,339	Valid
7	0,048	0,339	Tidak Valid
8	0,533	0,339	Valid
9	0,267	0,339	Tidak Valid
10	0,566	0,339	Valid
11	0,041	0,339	Tidak Valid
12	0,643	0,339	Valid

13	0,659	0,339	Valid
14	0,031	0,339	Tidak Valid
15	0,567	0,339	Valid
16	0,673	0,339	Valid
17	0,484	0,339	Valid
18	0,371	0,339	Valid
19	0,067	0,339	Tidak Valid
20	0,544	0,339	Valid
21	0,025	0,339	Tidak Valid
22	0,109	0,339	Tidak Valid
23	0,243	0,339	Tidak Valid
24	0,401	0,339	Valid
25	0,025	0,339	Tidak Valid
26	0,137	0,339	Tidak Valid
27	0,497	0,339	Valid
28	0,274	0,339	Tidak Valid
29	0,272	0,339	Tidak Valid
30	0, 133	0,339	Tidak Valid
31	0,416	0,339	Valid
32	0,203	0,339	Tidak Valid

33	0,676	0,339	Valid
34	0,404	0,339	Valid
35	0,753	0,339	Valid
36	0,232	0,339	Tidak Valid
37	0,272	0,339	Tidak Valid
38	0,251	0,339	Tidak Valid
39	0,395	0,339	Valid
40	0,123	0,339	Tidak Valid
41	0,366	0,339	Valid
42	0,586	0,339	Valid
43	0,591	0,339	Valid
44	0,533	0,339	Valid
45	0,011	0,339	Tidak Valid

(Sumber : Hasil Pengolahan Data)

Tabel diatas sudah melalui uji validitas menggunakan Software IBM SPSS 26 dari 45 soal yang dibuat oleh peneliti, soal yang valid berjumlah 26 soal.

3.7.2 Uji Reabilitas

Uji reabilitas digunakan untuk melihat sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang akan menghasilkan data yang sama. Adapun tolak ukur menginterpretasikan kriteria reliabilitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Tolak Ukur Reliabilitas Instrumen

Interpretasi Reliabilitas	Kriteria Reliabilitas
$0,81 < r \leq 1.00$	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 reabilitas instrumen, maka data uji reabilitas dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

Tabel 3.6 Hasil Uji Reabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,893	26

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Berdasarkan tabel di atas hasil perhitungan uji reabilitas dan jumlah data yang menunjukkan valid sebanyak 26 soal merupakan instrumen butir soal tersebut berada pada tingkat reabilitas yang sangat tinggi yaitu dengan Cronbach's Alpha ,893. Sehingga dapat disimpulkan apabila instrumen butir soal tersebut di uji cobakan lagi maka hasilnya akan sama.

Tabel 3.7 Hasil Uji Reabilitas Butir Soal

Item-Total Statistics						
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Keterangan Reabilitas	Keterangan
SOAL1	16,5143	38,551	,379	,891	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL2	16,4857	38,845	,342	,891	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL3	16,5429	38,491	,373	,891	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL4	16,5429	38,608	,351	,891	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL5	16,6000	38,600	,328	,892	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL6	16,7429	37,667	,454	,889	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL8	16,7714	37,299	,514	,888	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL10	16,7143	37,269	,525	,887	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL12	16,5429	37,608	,540	,887	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL13	16,6286	37,299	,545	,887	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL15	16,6000	37,306	,558	,887	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL16	16,4571	37,550	,649	,886	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL17	16,7143	37,916	,416	,890	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL18	16,7714	38,534	,309	,893	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL20	16,6857	37,810	,439	,890	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL24	16,5714	38,664	,327	,892	Sangat Tinggi	Reliabel

SOAL27	16,6286	37,770	,463	,889	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL31	16,6571	38,173	,384	,891	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL33	16,6286	36,770	,640	,885	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL34	16,6286	38,064	,411	,890	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL35	16,5143	36,787	,730	,883	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL39	16,6286	38,064	,411	,890	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL41	16,5429	38,667	,340	,892	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL42	16,6857	37,104	,560	,887	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL43	16,6571	37,114	,567	,886	Sangat Tinggi	Reliabel
SOAL44	16,6857	36,987	,580	,886	Sangat Tinggi	Reliabel

3.7.2.1 Tingkat Kesukaran

Indeks tingkat 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 25 ,tabel dibawah ini hasil uji indeks:

Tabel 3.9
Mean dari setiap butir soal

No	Mean	Keterangan
Soal1	0,77	Mudah
Soal2	0,80	Mudah
Soal3	0,74	Mudah
Soal4	0,74	Mudah
Soal5	0,68	Sedang
Soal6	0,54	Sedang
Soal8	0,51	Sedang
Soal10	0,57	Sedang
Soal12	0,74	Mudah
Soal13	0,65	Sedang
Soal15	0,68	Sedang
Soal16	0,82	Mudah
Soal17	0,57	Sedang
Soal18	0,51	Sedang
Soal20	0,60	Sedang
Soal24	0,71	Mudah
Soal27	0,65	Sedang
Soal31	0,62	Sedang
Soal33	0,65	Sedang
Soal34	0,60	Sedang
Soal35	0,77	Mudah
Soal39	0,65	Sedang
Soal41	0,74	Mudah
Soal42	0,60	Sedang
Soal43	0,62	Sedang
Soal44	0,60	Sedang

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Berdasarkan tabel diatas indeks kesukaran di klasifikasikan menjadi 3, yaitu ,00–,30 merupakan kategori sukar ,31–,70 merupakan kategori sedang dan ,71–1,00 merupakan kategori mudah. Sehingga dapat disimpulkan dari pengolahan data diatas menggunakan SPSS 25 indeks kesukaran yang memiliki klasifikas sedang yaitu 17 soal, dan kategori mudah yaitu 9 soal.

3.7.2.2 Daya Beda

Arikunto (2015:226) penggunaan daya beda untuk menganalisis besar jumlah tes dan yang menjadi beda antara kelompok peserta didik tinggi dengan kelompok peserta didik rendah. Sehingga, dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok tinggi, dimana peserta didik mempunyai nilai rata-rata skor baik, dan kelompok yang memperoleh nilai rata-rata rendah akan memiliki skor rendah. Berikut klasifikasi daya beda menurut arikunto (2015:232):

Tabel 3.10
Klasifikasi daya beda

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 daya beda butiran soal dalam penelitian kali ini adalah:

Tabel 3.11
Hasil uji daya beda

No	r hitung	Keterangan
Soal1	0,417	Baik
Soal2	0,455	Baik
Soal3	0,384	Cukup
Soal4	0,375	Cukup
Soal5	0,428	Baik
Soal6	0,483	Baik
Soal8	0,533	Baik
Soal10	0,566	Baik
Soal12	0,643	Baik
Soal13	0,659	Baik
Soal15	0,567	Baik

Soal16	0,673	Baik
Soal17	0,484	Baik
Soal18	0,371	Cukup
Soal20	0,544	Baik
Soal24	0,401	Baik
Soal27	0,497	Baik
Soal31	0,416	Baik
Soal33	0,676	Baik
Soal34	0,404	Baik
Soal35	0,753	Baik Sekali
Soal39	0,395	Cukup
Soal41	0,366	Cukup
Soal42	0,586	Baik
Soal43	0,591	Baik
Soal44	0,533	Baik

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Hasil uji daya beda yang dipakai sebagai penelitian ini termasuk pada kategori Baik sekali, Baik, dan Cukup. Hasil daya beda dari tabel diatas yaitu, soal yang dikategorikan baik sekali ada 1 soal yaitu pada no 35, soal yang dikategorikan baik terdapat 20 soal yaitu terdapat pada soal no 1, 2, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 24, 27, 31, 33, 34, 42, 43, dan 44, soal yang dikategorikan cukup terdapat 5 soal yaitu terdapat pada no 3, 4, 18, 39 dan 41.

3.7.3 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah teknik yang digunakan untuk menentukan apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau berukuran normal. Distribusi normal adalah distribusi simetris dengan modus, mean, dan median di tengah. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menganalisis normalitas data: *Liliefors*, *kolmogorof-smirnov*, *chi square* dan lain-lain Nuryadi & dkk (2017:79-80). Murwani (2001) dalam Nuryadi & dkk (2017:80) Dasar pengambilan keputusan yaitu, jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka H_0 ditolak, dan

jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima. Hipotesis statistik yang digunakan yaitu:

H_0 : sampel terdistribusi normal

H_1 : sampel data terdistribusi tidak normal

Berikut adalah langkah-langkah pengujian normalitas data dengan SPSS:

1. Dengan Analyze-Descriptive Statitics-Explore
 - a. Masuk pada program SPSS
 - b. Klik Variabel View pada SPSS data editor
 - c. Pada kolom name baris pertama ketik nomer pada kolom name baris kedua ketik nilai.
 - d. Pada kolom Type pilih numeric unuk nomer dan kelompok pada kolom decimal pilih 2 untuk nomer dan nilai.
 - e. Buka Data View di SPSS data editor maka didapat kolom variabel nomer dan variabel nilai.
 - f. Krtikan data sesuai dengan variabelnya.
 - g. Klik variabel Analyze>>Descriptive Statistics>>Explore.
 - h. Klik variabel nilai dan masukkan ke kotak Dependent List. Kemudian Klik Plots.
 - i. Klik Normality Plot With Test kemudian klik Continue kemudian OK.

Uji normalitas menggunakan SPPS menghasilkan 3 (tiga) jenis keluaran, yaitu Processing Summary, Descriptive, Test of Normality, dan Q-Q Plots. Secara umum keluaran yang digunakan dari uji

normalitas hanya Test of Normality yang berbentuk tabel. Pengujian pada penelitian ini menggunakan SPSS berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Berdasarkan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu 36 maka hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel Shapiro-Wilk.

3.7.4 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah data yang diuji dalam penelitian ini homogen. Uji homogenitas dilakukan untuk menciptakan keyakinan bahwa kelompok data yang diselidiki selama proses analisis data berasal dari populasi yang tidak berbeda secara signifikan keragamannya. Pengujian hipotesis dilakukan sebagai prasyara untuk analisis varians dalam kerangka analisis uji-t dan statistikt parametrik. Uji homogenitas adalah pengujian untuk mengetahui apakah varians dari dua distribusi atau lebih adalah sama (Budiwanto, 2017: 193).

Dasar pengambilan keputusan hasil uji homogenitas sebagai berikut:

- Jika nilai signifikan atau Sig. $< 0,05$, maka menunjukkan variansi dari dua variabel atau lebih kelompok populasi data tidak sama (tidak homogen)
- Jika nilai signifikan atau Sig. $> 0,05$, maka menunjukkan variansi dri dua variabel atau lebih kelompok populasi data adalah sama (homogen)

Langkah-langkah uji homogenitas menggunakan SPSS

1. Buka progmam SPSS
2. Klik data View, masukan input data hasil belajar siswa
3. Klik Analyze, Descriptive Statistic kemudian klik Exsplore

4. Pilih y sebagai dependent list dan x sebagai faktor list
5. Klik Plots lalu beri ceklist (v) untuk power estimation, klik OK
6. Muncul output SPSS

3.7.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dapat dilakukan setelah uji normalitas dan uji homogenitas selesai. Pengujian hipotesis adalah teknik untuk menguji keabsahan suatu hipotesis statistik populasi dengan menggunakan data dari sampel dan populasi. Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan program SPSS26 dengan analisis *independent sample t-test*.

H_0 : Tidak terdapat Pengaruh Media Pembelajaran Powtoon Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah Sejarah Materi Perang Melawan Kolonialisme dan Imperialisme di Kelas XIMIPA 3 SMA Negeri 1 Sidareja Semester Ganjil Tahun Ajaran 2021/ 2022.

H_a : Terdapat Pengaruh Media Pembelajaran Powtoon Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah Sejarah Materi Perang Melawan Kolonialisme dan Imperialisme di Kelas XIMIPA 3 SMA Negeri 1 Sidareja Semester Ganjil Tahun Ajaran 2021/ 2022.

3.7.6 Gain Ternormalisasi (N-Gain)

N-Gain Score digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan (treatment) tertentu didalam penelitian dengan desain *pretest* dan *posttest*. Melalui uji n-gain peneliti dapat mengetahui apakah penggunaan media pembelajaran powtoon dapat dikatakan efektif atau tidak efektif

untuk digunakan dalam pembelajaran jarak jauh (online) dimasa pandemi. Berikut adalah rumus N-Gain:

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

Kategori perolahan nilai N-Gain dapat dilihat pada 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

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

Tabel 3. 12 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain

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

(Sumber: SPSS Indonesia)

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

3.8.1 Tahap Pendahuluan

- a. Peneliti membuat surat izin penelitian dari lembaga yang ditunjukkan kepada kepala sekolah dan guru pelajaran sejarah
- b. Peneliti melakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi awal sekolah dan keadaan siswa
- c. Peneliti menentukan kelas yang akan diteliti.

3.8.2 Tahap Perencanaan

- a. Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, media pembelajaran Powtoon, dan menyiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.8.3 Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti melakukan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Peneliti melakukan eksperimen pada kelas eksperimen dengan menerapkan media pembelajaran powtoon pada proses belajar mengajar sesuai RPP yang sudah dibuat
- c. Peneliti membagikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- d. Peneliti mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data yang telah didapat
- e. Peneliti membuat laporan hasil penelitian

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berlangsung 3 bulan, yang dilaksanakan pada bulan Januari sampai April 2021, penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sidareja Jl. Raya Kunci Tromol Pos 4, Kunci, Kec.Sidareja, Kab.Cilacap, Prov. Jawa Tengah.

Tabel. 3.14

Waktu Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan					
		Jan 2021	Feb 2021	Mar 2021	Apr 2021	Mei 2021	Jun 2021
1.	Menyusun kerangka						
2.	Memilih lapangan						
3.	Menentukan judul dan mengajukan judul penelitian						
4.	Observasi						
5.	Menyusun proposal						
6.	Mengurus perizinan						
7.	Menyusun instrumen penelitian						
8.	Melaksanakan observasi objek yang akan diteliti						

9.	Pengumpulan data						
10.	Proses bimbingan						
11.	Pengolahan data						
12.	Penyusunan laporan penelitian						