

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena penelitian ini dilakukan untuk menguji teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan menganalisis data yang telah diperoleh dengan bantuan statistika. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang dilakukan dengan cara pencatatan dan penganalisaan data hasil penelitian dengan menggunakan perhitungan statistik. Menurut (Arifin, 2014) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif adalah penelitian yang di pakai untuk menjawab kesenjangan terhadap variabel-variabel tertentu dengan teknik pengukuran yang cermat, maka dapat menghasilkan simpulan-simpulan yang bisa digeneralisasikan, terlepas dari persoalan waktu dan situasi serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kuantitatif. Peneliti memilih pendekatan kuantitatif karena penelitian ini bertujuan untuk membuktikan persepsi peserta didik terhadap variabel dan aspek aspek penelitian menggunakan pengukuran, disertai analisis statistik dalam penelitian sehingga data yang dihasilkan lebih akurat.

Metode penelitian yang dipilih oleh peneliti yaitu metode kuasi eksperimen. Menurut Arifin (2014, hlm. 74), “kuasi eksperimen disebut juga eksperimen semu yang tujuannya adalah untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya, tetapi tidak ada pengontrolan dan/atau manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan”. Tujuan penggunaan metode kuasi eksperimen ini adalah untuk melihat perbedaan peningkatan hasil belajar ranah kognitif antara yang menggunakan media pembelajaran *Micorosoft Office Sway* dengan yang menggunakan *Microsoft PowerPoint* di PKBM Bina Insani Bandung yang akan dilakukan terhadap siswa sebagai objek penelitian dengan melihat hasil belajar setelah diberi perlakuan.

Penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah efektifitas media pembelajaran *Microsoft Office Sway* yang diterapkan di kelas eksperimen dan penerapan variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif

dengan aspek Memahami (C2), Mengaplikasikan (C3), dan Menganalisis (C4) pada mata pelajaran sosiologi Paket C.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design* yang merupakan salah satu bentuk desain penelitian *quasi experiment*. Karena dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih tidak secara random melainkan dengankelas atau kelompok yang sudah ada. Dengan demikian peneliti menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai pembanding yang terlebih dahulu masing-masing sampel diberi *pretest* kemudian untuk kelas eksperimen diberi perlakuan dengan proses belajar mengajar di kelas menggunakan *Microsoft Office Sway* dan diakhiri pembelajaran masing-masing sampel diberi *posttest*. Sementara untuk kelas kontrol akan menggunakan media presentasi yang biasa diterapkan di sekolah dengan berbantuan *Microsoft Office PowerPoint*.

Desain penelitian ini dapat digambarkan melalui tabel berikut:

Tabel 3. 1
Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pre Test</i> (Tes Awal)	Tindakan atau perlakuan yang diberikan	<i>Post Test</i> (Tes Akhir)
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O1	-	O2

O1 : *Pre test* (Tes Awal) untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

X : Tindakan atau perlakuan (menggunakan media infografis) pada kelompok eksperimen

O2 : *Post test* (tes akhir) untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

(Arifin, 2014, hlm. 81)

Dikarenakan penelitian kali ini menggunakan metode model kuasi eksperimen dengan desain *control group pretest and posttest design*, peneliti harus membagi kelas menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian dengan metode kuasi eksperimen ini dilakukan oleh guru mata

pelajaran sosiologi dan dibantu oleh peneliti untuk mengamati, memantau dan membantu guru dalam penyelenggaraan penelitian tersebut.

3.3 Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Arifin (2014, hlm. 185) mengatakan “variabel sangat penting dalam penelitian karena menjadi objek penelitian dan memiliki peran tersendiri dalam menyelidiki suatu peristiwa atau fenomena yang akan diteliti”.

1. Variabel bebas, yaitu variabel yang dapat memberikan pengaruh terhadap variabel lain. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu penggunaan media pembelajaran berbasis *Microsoft Office Sway* pada mata pelajaran Sosiologi (X).
2. Variabel terikat, yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu hasil belajar siswa (Y).

Tabel 3. 2

Variabel Penelitian

Variabel Y Variabel X	Aspek Memahami (C2) materi pelajaran Sosiologi (Y ₁)	Aspek Mengaplikasikan (C3) materi pelajaran Sosiologi (Y ₂)	Aspek Menganalisis (C4) materi pelajaran Sosiologi (Y ₃)
Kelas Eksperimen Penggunaan Media Pembelajaran <i>Microsoft</i> <i>Office Sway</i> (X ₁)	X ₁ Y ₁	X ₁ Y ₂	X ₁ Y ₃
Kelas Kontrol Penggunaan Media Pembelajaran <i>Microsoft</i> <i>PowerPoint</i> (X ₂)	X ₂ Y ₁	X ₂ Y ₂	X ₂ Y ₃

3.4 Lokasi Penelitian

PKBM Bina Insani Bandung merupakan satuan pendidikan non formal yang berada di Jl. Sarimanah No.51C, Kelurahan Sarijadi, Kecamatan Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan objek yang diteliti baik berupa manusia, benda, kejadian, nilai maupun hal - hal yang terjadi (Arifin, 2014, hlm. 215). Populasi penelitian kali ini adalah siswa paket C konsentrasi Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di PKBM Bina Insani Bandung. Jumlah kelas IPS di PKBM Bina Insani Bandung berjumlah 4 kelas.

Tabel 3. 3

Jumlah Siswa Paket C Jurusan IPS PKBM Bina Insani Bandung

No.	Nama Kelas	Jumlah Siswa
1	Paket C Kelas IPS 1	15
2	Paket C Kelas IPS 2	15
3	Paket C Kelas IPS 3	15
4	Paket C Kelas IPS 4	15
Jumlah		60

3.5.2 Sampel Penelitian

Sampel ialah sebagian dari populasi dalam bentuk atau lingkup yang kecil (Arifin, 2014, hlm. 215). Sampel merupakan sebagian atau perwakilan dari keseluruhan populasi yang ada dan dipilih menyesuaikan dengan kebutuhan dan masalah penelitian. Pada penelitian kali ini peneliti menggunakan *Purposive Sampling*.

Purposive Sampling adalah cara pengambilan sampel berdasarkan pada pertimbangan dan atau tujuan tertentu, dengan ciri - ciri atau sifat tertentu yang sudah ada sebelumnya (Arifin, 2014, hlm. 221). Dengan demikian penelitian ini menggunakan kelompok kelas kontrol dan kelompok kelas eksperimen. Siswa yang menempuh pendidikan paket di PKBM Bina Insani cenderung heterogen, berbeda

dari segi usia maupun kemampuan literasi teknologi dalam setiap masing-masing kelasnya. Penentuan kelompok kelas kontrol dan kelompok kelas eksperimen dipilih oleh kepala sekolah PKBM Bina Insani Bandung berdasarkan pertimbangan kesamaan kemampuan literasi teknologi dan nilai rata-rata. Dalam arti luas literasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan teknologi digital, alat komunikasi, dan jaringan yang dilakukan dalam rutinitas sehari-hari. (Sunarwan, 2017).

Roscoe dalam Sugiyono (2014, hlm. 91) menyarankan tentang ukuran sampel untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 s/d 20. Kelas yang dijadikan sampel pada penelitian ini yaitu Paket C kelas IPS 1 sebagai kelompok eksperimen dan Paket C kelas IPS 2 sebagai kelompok kontrol. Masing-masing kelas berjumlah 15 orang siswa dengan jumlah 30 orang siswa.

Tabel 3. 4
Sampel Penelitian

Nama Kelas	Jumlah Siswa	Keterangan
Kelas IPS 1	15	Kelas Eksperimen
Kelas IPS 2	15	Kelas Kontrol

3.6 Definisi Operasional

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran terdiri dari dua kata yaitu media dan pembelajaran. Istilah media merupakan bentuk jamak dari *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Selanjutnya, istilah pembelajaran digunakan untuk menunjukkan usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali. Menurut Rudi Susilana dan Cepi Riyana (2008:6) media pembelajaran terdiri dari dua unsur yaitu tempat pesan berupa perangkat keras, dan pesan yang dibawa agar tujuan tercapai.

2. Microsoft Office Sway

Microsoft Office Sway merupakan salah satu program berbasis *cloud* atau *cloud Microsoft 365* yang dirilis oleh *Microsoft* pada tahun 2004. *Microsoft Office Sway* adalah suatu aplikasi berlandaskan *website*. Aplikasi ini disediakan secara gratis untuk diimplementasikan. Aplikasi Sway sangat membantu pengguna dalam mengumpulkan, memformat, dan melihat presentasi pada layar interaktif berbasis *website* yang dilihat sangat menarik bagi pengguna. Pengguna dapat menggunakan aplikasi ini untuk menambahkan gambar, video, grafik, dan menampilkan pertanyaan kuis pada presentasi dan jenis konten lainnya (Sudarmoyo, 2018:348).

3. Microsoft Power Point

Microsoft PowerPoint merupakan salah satu aplikasi/media untuk menyampaikan presentasi. *PowerPoint* dapat merupakan bagian dari keseluruhan presentasi maupun menjadi satu-satunya sarana penyampaian informasi. Aplikasi *PowerPoint* dikembangkan oleh *Microsoft* di dalam paket aplikasi kantoran mereka. Aplikasi *Microsoft PowerPoint* ini pertama kali dikembangkan oleh Bob Gaskins dan Dennis Austin sebagai presenter untuk perusahaan bernama Forethought, Inc yang kemudian mereka ubah namanya menjadi *PowerPoint*. *PowerPoint* menjadi salah satu pilihan yang tidak asing lagi khususnya di Indonesia karena dianggap sangat *friendly* bagi penggunanya (Bustam, 2020, hlm. 1)

4. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Hasil belajar merupakan kemampuan atau prestasi belajar yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima ilmu dan pembelajaran dalam proses belajar. Dalam hasil belajar biasanya terjadi suatu perubahan pada peserta didik dengan adanya perubahan tingkah laku, penambahan kemampuan, penambahan pengetahuan. Hasil belajar memiliki beberapa aspek, dalam penelitian ini peneliti mengambil 3 aspek dalam hasil belajar ranah kognitif, yaitu hasil belajar ranah kognitif aspek memahami (C2), aspek mengaplikasikan (C3) dan aspek menganalisis (C4). Berikut adalah definisi singkat mengenai hasil belajar ranah kognitif aspek C2, C3 dan C4:

a. Aspek memahami (C2) mengacu pada kemampuan peserta didik dalam menangkap, mengerti dan memahami materi yang dipelajari.

b. Aspek mengaplikasikan (C3) mengacu pada kemampuan peserta didik dalam menggunakan suatu pemahaman dalam memecahkan persoalan dalam tugas suatu materi.

c. Aspek menganalisis (C4) mengacu pada kemampuan peserta didik dalam mengkaji suatu persoalan atau materi ke dalam bagian-bagian yang lebih spesifik.

5. Mata Pelajaran Sosiologi

Mata pelajaran sosiologi merupakan pelajaran yang ada pada tingkat SLTA sederajat dalam jurusan IPS. Pengertian sosiologi adalah suatu kajian yang mempelajari hubungan antara masyarakat, yang artinya sosiologi membahas tentang pola hubungan interaksi yang ada di masyarakat, dari interaksi tersebut dapat menimbulkan berbagai hal entah itu konflik, mobilitas sosial atau yang lainnya, karena interaksi merupakan hal dasar dalam masyarakat yang dapat menciptakan keadaan baru (Suminar, 2019, hlm. 780).

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan kunci dalam suatu penelitian, mutu dari instrumen penelitian akan menentukan kualitas data yang digunakan dalam penelitian (Arifin, 2014, hlm. 226). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian kali ini yaitu:

1. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden (Arifin, 2014, hlm. 226). Menurut Kirkendall, (1980) dalam Winarno (2013:97) mengemukakan tes adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang individu atau objek.

Tujuan peneliti menggunakan instrumen penelitiannya menggunakan tes yaitu untuk melihat sejauh mana tingkat signifikansi hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada ranah kognitif pada saat setelah diberikan perlakuan media pembelajaran berbasis *Microsoft Office Sway* dan *Microsoft PowerPoint* yang seperti biasa digunakan di sekolah. Instrumen tes yang digunakan adalah pretest dan posttest. Dalam penelitian kali ini tes yang digunakan adalah berbentuk pilihan ganda, diberikan pretest sebelum pelajaran dimulai dan posttest setelah pembelajaran selesai. Tes dilakukan untuk melihat sejauh mana kemampuan belajar dari siswa.

Tes bentuk pilihan ganda yang dibuat memiliki lima alternatif jawaban (a, b, c, d, dan e). Item-item soal yang digunakan dalam pengumpulan data hasil belajar ini diambil dari materi pada mata pelajaran sosiologi pokok bahasan konflik sosial. Tes yang diberikan soalnya sama, baik itu pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tujuannya adalah untuk membandingkan pengaruh dari masing-masing perlakuan (*treatment*) yang diberikan terhadap hasil belajar siswa. Soal tes yang diberikan berjumlah 15 soal, dengan rincian: 9 soal untuk aspek memahami (C2), 3 soal untuk aspek mengaplikasikan (C3), dan 3 soal untuk aspek menganalisis (C4).

Tabel 3. 5
Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

No.	Variabel	Aspek	Nomor Soal
1	Hasil Belajar Ranah Kognitif	Memahami (C2)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
2		Mengaplikasikan (C3)	10, 11, 12
3		Menganalisis (C4)	13, 14, 15

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan tes hasil belajar yang digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan materi pelajaran Sosiologi yang akan digunakan dalam penelitian.
- b. Menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator mata pelajaran Sosiologi Paket C.
- c. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dari silabus yang telah ditetapkan pada mata pelajaran Sosiologi Paket C.
- d. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian dengan pokok bahasan yang telah ditetapkan sebelumnya.
- e. Melakukan ujicoba instrumen kepada siswa di luar sampel.
- f. Menganalisis instrumen hasil ujicoba.
- g. Menggunakan soal yang valid kepada sampel penelitian yaitu kelompok kelas kontrol dan kelas eksperimen.

3.8 Teknik Analisis Instrumen

3.8.1 Uji Validitas

Validitas merupakan suatu derajat ketepatan atau alat ukur, untuk melihat instrumen yang digunakan betul – betul tepat untuk mengukur apa yang hendak diukur (Arifin, 2014, hlm. 245). Tujuan dari dilaksanakannya uji validitas menurut Kerlinger (1986) dalam Arifin (2014:246) dilihat dari 3 kriteria yaitu *appropriateness, meaningfulness, and usefulness*. *Appropriateness* untuk melihat kelayakan tes sebagai suatu instrumen, *meaningfulness* untuk melihat kemampuan instrumen dalam memberikan keseimbangan soal -soal pengukurannya berdasarkan tingkat kepentingan dari setiap fenomena, *usefulness* untuk melihat seberapa jauh sensitivitas sebuah instrumen dalam menangkap fenomena perilaku dan tingkat ketelitian yang ditunjukkan dalam membuat kesimpulan (Arifin 2014, hlm. 246).

Dalam penelitian kali ini peneliti menggunakan uji validitas konstruk. Konstruk adalah konsep yang dapat diobservasi, validitas konstruk sering juga disebut validitas logis. Validitas konstruk berkenaan dengan sampai mana suatu tes betul – betul dapat mengobservasi dan mengukur psikologis yang merupakan deskripsi perilaku siswa yang akan diukur dengan alat tes tersebut (Arifin, 2014, hlm. 247). Uji validitas konstruk dalam penelitian ini dengan menggunakan *expert judgement*. *Expert judgement* yang dilakukan oleh para ahli untuk melihat kesesuaian variabel yang akan diteliti. *Expert judgement* pada penelitian ini dilakukan terhadap instrumen penelitian kepada satu guru atau ahli sosiologi dan satu dosen ahli media di program studi Teknologi Pendidikan. *Expert judgement* ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui seberapa valid isi dari konsep instrumen yang diajukan.

Proses uji validitas konstruk dilakukan berupa *expert judgement* kepada dosen ahli media yaitu Bapak Dr. Budi Setiawan, M.Pd. dan kepada guru Sosiologi di PKBM Bina Insani Bandung yaitu Bapak Atqiya Matin, S.ST. untuk mengetahui media, materi, dan instrumen penelitian yang akan diuji apakah sudah layak atau belum untuk melakukan penelitian.

Dalam hasil *expert judgement* yang diberikan kepada dosen dan guru bidang studi menyatakan secara garis besar media dan instrumen penelitian (tes) yang akan diuji sudah layak untuk dapat digunakan penelitian. Dengan rincian sebagai berikut:

1. Menurut Bapak Dr. Budi Setiawan, M.Pd. (Dosen Ahli Media)

Menyatakan bahwa secara umum aspek relevansi pemilihan media yang digunakan sudah sangat baik, materi yang terkandung di dalamnya sudah sesuai dengan silabus dan kurikulum. Dari segi aspek desain atau tampilan media sudah baik dan menarik, hal ini dikarenakan perpaduan warna, tata letak, pemilihan gambar, dan jenis huruf sudah sesuai dan sudah tepat. Selanjutnya dari aspek aksesibilitas sudah baik, hal ini terkait dengan kemudahan dalam mengakses tautan media, kemudahan dalam mengoperasikan media dan juga media dinilai praktis untuk digunakan.

2. Menurut Bapak Atqiya Matin, S.ST. (Guru Mata Pelajaran Sosiologi)

Menyatakan bahwa materi dan instrumen berupa soal tes mengenai mata pelajaran sosiologi materi konflik sosial layak untuk digunakan. Asepk materi sudah sesuai silabus/kurikulum yang ada. Untuk soal tes ada beberapa saran yaitu untuk menyesuaikan kembali dengan indikator pencapaian kompetensi yang ada pada silabus dan menyesuaikan soal yang bersifat analisis (C4) karena belum menunjukkan sifat analisa atau keterhubungan komparasi dua variabel.

3.8.2 Uji Reliabilitas

Menurut Arifin (2014:248) reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Reliabilitas berkaitan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan atau tidak. Menurut Sudjana (2004) menyatakan bahwa reliabilitas suatu alat merupakan tingkat ketepatan atau keajegan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya. Artinya, kapanpun alat penilaian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama. Oleh karena itu diperlukan uji reliabilitas untuk mengetahui apakah instrumen penelitian tersebut sudah sesuai dengan kriteria yang ada, sehingga instrumen penelitian tersebut dapat digunakan dari masa ke masa. Teknik yang digunakan oleh peneliti kali ini yaitu Cronbach's *Alpha* atau Koefisien Alpha. Teknik ini tidak hanya digunakan untuk tes dengan dua pilihan, tetapi penerapannya lebih luas, dapat menguji reliabilitas skala sikap dengan tiga, lima, atau tujuh pilihan, adapun rumusnya sebagai berikut:

Rumus perhitungan *Cronbach's Alpha*:

$$\sigma = \frac{R}{R-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right)$$

R = Jumlah butir soal

σ_i^2 = varian butir soal

$\frac{\sigma^2}{x}$ = varian skor total

(Arifin, 2014, hlm. 250)

Untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas alat ukur dapat menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 6
Kriteria Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r \leq 0,60$	Sedang
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Arikunto, 2010, hlm. 319)

Berdasarkan hasil dari perhitungan menggunakan teknik *Cronbach's Alpha* yang pada perhitungannya dibantu dengan program pengolahan data yaitu SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 22 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 7
Data Hasil Reliabilitas Secara Umum

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.717	15

Tabel 3. 8
Data Hasil Uji Reliabilitas Soal per Soal

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
SOAL1	8.80	7.314	.495	.687
SOAL2	8.73	7.781	.370	.703
SOAL3	8.80	7.314	.495	.687
SOAL4	8.80	7.171	.576	.679
SOAL5	8.80	8.171	.043	.728
SOAL6	8.87	8.124	.036	.732
SOAL7	9.07	6.924	.450	.686
SOAL8	8.80	8.457	-.098	.740
SOAL9	9.07	7.781	.121	.729
SOAL10	9.00	7.286	.325	.702
SOAL11	9.20	7.457	.233	.715
SOAL12	9.20	7.029	.397	.693
SOAL13	9.40	7.114	.433	.689
SOAL14	9.40	7.114	.433	.689
SOAL15	9.40	6.686	.628	.664

Tabel 3. 9
Data Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

<i>r_{hitung}</i>	<i>r_{tabel}</i>	Kriteria
0,717	0,279	Tinggi

Untuk melihat suatu instrumen reliabel atau tidak, dapat ditentukan dengan melihat atau membandingkan nilai r_{hitung} (*Cronbach's Alpha*) dengan r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen tersebut dapat dikatakan reliabel. Pada penelitian kali ini r_{tabel} dicari dengan taraf signifikansi 5% dengan $n = 50$, maka didapat r_{tabel} nya adalah 0,279. Dari data yang ditampilkan di dalam tabel diketahui bahwa hasil r_{hitung} dinyatakan lebih besar dari r_{tabel} ($0,717 > 0,279$), dapat dikatakan bahwa instrumen penelitian ini dinyatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas tinggi dan dapat digunakan dalam penelitian.

3.9 Teknik Analisis Data

3.9.1 Analisis Data Pre test dan Post Test

Setelah semua data yang diperlukan terkumpul tahap selanjutnya adalah menganalisa dan menghitung skor dari hasil *pre test* dan *post test*. Bertujuan untuk mengetahui nilai rata – rata dari *pre test* maupun *post test*, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

\bar{X} = Rata - Rata Skor

$\sum X$ = Jumlah Skor

n = Jumlah Siswa

3.9.2 Perhitungan Gain

Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari hasil data berupa *pretest* dan *posttest*. Pengolahan data dilakukan dengan membandingkan hasil analisis penguasaan tiap kategori konsep pada *pretest* dengan hasil analisis pada *posttest*.

Selain itu, setelah data diperoleh dari hasil penelitian, maka data tersebut diolah secara statistik. Tahap pengolahan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data menggunakan *pretest* dan *posttest*. Setelah data *pretest* dan *posttest* terkumpul, maka dilakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Selanjutnya untuk melihat keefektifan media pembelajaran yang akan diujikan peneliti menggunakan *Gain* yang ternormalisasi. Menurut Hake (1998:86) dalam Prasetyo (2013, hlm. 46) *Gain* yang ternormalisasi *N-gain* (*normalized gain*) secara umum berfungsi untuk melihat sejauh mana keefektifan suatu media, model, atau metode pembelajaran. *N-Gain* memiliki rumus:

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

Adapun skala kriteria rata-rata *gain* normalisasi yang digunakan sebagai acuan dalam pengujian hipotesis ditunjukkan oleh tabel **3.10**

Tabel 3. 10
Kriteria Gain Ternormalisasi

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Melzer (dalam Syahfitri, 2008:33)

Pada nilai *N-Gain* ternormalisasi diinterpretasikan sesuai dengan kriteria menurut Hake seperti pada tabel berikut:

Tabel 3. 11
Kategori Tafsiran Efektivitas *N-Gain*

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

(Sumber: Hake, R.R. 1999)

3.9.3 Uji Hipotesis

Data pada penelitian ini berdistribusi tidak normal sehingga dilanjutkan dengan perhitungan *statistic non parametrik*. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *Mann-Whitney U-Test*. Uji *Mann-Whitney* merupakan bagian dari statistik non parametrik yang bertujuan untuk membantu peneliti dalam membedakan hasil kinerja kelompok yang terdapat dalam sampel ke dalam dua kelompok dengan dua kriteria yang berbeda. Uji *Mann-Whitney* digunakan untuk menguji beda dengan menggunakan rata-rata variabel dan jumlah data sampel penelitian yang tidak berdistribusi normal. Pengujian *Mann-Whitney U-Test* dilakukan dengan program SPSS versi 22. Rumus yang digunakan dalam uji *Mann-Whitney U-Test* yaitu:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \text{ dan } U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

n_1 = Jumlah sampel 1

n_2 = Jumlah sampel 2

U_1 = Jumlah peringkat 1

U_2 = Jumlah peringkat 2

R_1 = Jumlah ranking pada sampel n_1

R_2 = Jumlah ranking pada sampel n_2

Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann-Whitney U-Test* adalah sebagai berikut (Sujarweni, 2021):

- a. Jika nilai *Asymp.Sig* < 0,05, maka Hipotesis diterima
- b. Jika nilai *Asymp.Sig* > 0,05, maka Hipotesis ditolak

Hipotesis pada penelitian ini yaitu:

a. Hipotesis Nol ($H_0 : \mu_1 = \mu_2$)

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis *Microsoft Office Sway* pada mata pelajaran sosiologi paket C di PKBM Bina Insani Bandung.

b. Hipotesis Kerja ($H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$)

Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis *Microsoft Office Sway* pada mata pelajaran sosiologi paket C di PKBM Bina Insani Bandung.

3.10 Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Mengamati permasalahan dan mengidentifikasi masalah yang terjadi terhadap mata pelajaran yang penting namun kurang diminati
- b. Membuat judul penelitian dan merumuskan masalah – masalah yang terdapat dalam penelitian tersebut.
- c. Melakukan studi pustaka terhadap permasalahan yang terjadi seputar “Hasil Belajar Siswa SMA Terhadap Mata Pelajaran Sosiologi”.
- d. Menyusun proposal penelitian dengan berkonsultasi dengan pembimbing akademik
- e. Menentukan metode penelitian

- f. Menyusun instrumen penelitian
- g. Bertemu guru mata pelajaran sosiologi untuk menentukan sampel penelitian
- h. Mengurus perizinan kepada pihak – pihak terkait

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menentukan sampel setelah berdiskusi dengan guru
- b. Melakukan tes awal (*pre test*) untuk mengetahui kemampuan awal belajar mata pelajaran sosiologi siswa
- c. Pemberian perlakuan yaitu pemberian materi pelajaran sosiologi dengan menggunakan media berbasis *Microsoft Office Sway*
- d. Memberikan tes diakhir (*post test*) untuk melihat hasil belajar siswa pada mata pelajaran sosiologi setelah diberikan *treatment*.

3. Tahap Akhir

- a. Berterima kasih kepada sampel penelitian dan guru atas partisipasinya terhadap penelitian
- b. Menganalisis hasil data dari penelitian yang telah dilakukan
- c. Membuat kesimpulan dan juga saran dari hasil pengolahan data dalam penelitian tersebut.