

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### **A. Metode Penelitian dan Desain Penelitian**

##### **1. Metode Penelitian**

Pemilihan pendekatan penelitian merupakan salah satu unsur penting dalam menyelenggarakan suatu kegiatan penelitian. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Alasan pendekatan ini dipilih oleh peneliti dikarenakan upaya pemecahan permasalahan yang ada dalam penelitian ini memerlukan perhitungan terhadap variabelnya serta pengujian terhadap hipotesis yang telah ditetapkan oleh peneliti. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Sugiyono (2007) mengatakan bahwa:

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (hlm,14)

Sedangkan metode merupakan suatu cara yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Mengingat yang melandasi dilakukannya penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa khususnya pada ranah kognitif dalam mata pelajaran IPS Terpadu di jenjang sekolah menengah pertama (SMP). Maka metode yang dipilih dan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan memilih dan menggunakan metode kuasi eksperimen. Jumlah keseluruhan variabel yang terdapat dalam penelitian ini ialah berjumlah dua variabel dimana dua variabel tersebut terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Sugiyono (2007, hlm, 61) Variabel bebas adalah merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi

Syahrul Fajar, 2017

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA POWTOON TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL TERPADU**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Oleh karena itu maka yang menjadi variabel bebas (A) dalam penelitian ini ialah penggunaan media *Powtoon*. Sedangkan yang menjadi variabel terikat (B) pada penelitian ini ialah hasil belajar siswa khususnya pada ranah kognitif yang dibatasi meliputi aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3). Berikut ini merupakan gambaran mengenai hubungan antar setiap variabel yang terdapat dalam penelitian ini :

Tabel 3.1  
Hubungan Antar Setiap Variabel

Variabel Terikat \ Variabel Bebas	Penggunaan media <i>Powtoon</i> (X)
Hasil Belajar Aspek Mengingat (B1)	AB1
Hasil Belajar Aspek Memahami (B2)	AB2
Hasil Belajar Aspek Menerapkan (B3)	AB3

Keterangan:

1. AB1: Pengaruh penggunaan media *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa khususnya pada ranah kognitif aspek mengingat (C1);
2. AB2: Pengaruh penggunaan media *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa khususnya pada ranah kognitif aspek memahami (C2);
3. AB3: Pengaruh penggunaan media *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa khususnya pada ranah kognitif pada aspek menerapkan (C3);

## 2. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu rancangan meliputi berbagai langkah atau teknik-teknik yang akan digunakan dalam sebuah penelitian. Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *Nonequivalent control*

Syahrul Fajar, 2017

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA POWTOON TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL TERPADU**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

*group design* dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. Dalam desain ini kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak dipilih dan ditentukan secara random. *Pretest* (A1) akan terlebih dahulu diberikan kepada kedua kelompok untuk dicari tingkat kesetaraanya. Setelah kedua kelompok tersebut diberikan *pretest* (A1) maka selanjutnya akan diberikan suatu perlakuan (B) kepada kedua kelompok tersebut dengan rincian kelompok eksperimen akan diberikan perlakuan dengan menggunakan media *Powtoon* (B1) sedangkan kelompok kontrol akan diberikan perlakuan dengan menggunakan media *Microsoft Office Powerpoint 2016* (B2). Setelah perlakuan diberikan kepada kedua kelompok tersebut maka selanjutnya akan diberikan *posttest* (A2) terhadap kedua kelompok tersebut. Maka dari proses tersebut akan didapatkan skor hasil *posttest* yang selanjutnya akan dibandingkan dengan skor hasil *pretest* sebelumnya sehingga pada akhirnya akan diperoleh perbedaan hasil (*gain*) dari kedua perlakuan tersebut.

Tabel 3.2

## Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	A I E	B1	A2E
Kontrol	A1K	B2	A2K

## Keterangan:

1. A1E = *Pretest* sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen;
2. A1K = *Pretest* sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok kontrol;
3. B1 = Perlakuan dengan menggunakan media *Powtoon*;
4. B2 = Perlakuan dengan menggunakan media *Microsoft Office Powerpoint 2016*;
5. A1E = *Posttest* setelah dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen;
6. A1K = *Posttest* setelah dilakukan perlakuan pada kelompok kontrol;

## **B. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 25 Kota Bandung yang beralamat di Jalan Pajagalan No. 47. Kode Pos 40241. Kelurahan Karang Anyar. Kecamatan Astana Anyar. Kota Bandung. Provinsi Jawa Barat. Alasan pemilihan lokasi penelitian disekolah tersebut dikarenakan masih ditemukannya beberapa permasalahan terkait dengan belum optimalnya pemanfaatan serta penggunaan media pembelajaran berbasis TIK khususnya pada mata pelajaran IPS Terpadu dan masih rendahnya hasil belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran tersebut.

### **2. Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2007, hlm, 117) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Sedangkan menurut Arifin (2012, hlm ,215) “Populasi atau universe adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang benda, kejadian, nilai, maupun hal-hal yang terjadi.” Dari kedua keterangan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan suatu objek atau subjek dengan karakteristik tertentu yang sebelumnya telah ditetapkan oleh peneliti dan sekaligus menjadi target kesimpulan dari suatu hasil penelitian. Berdasarkan pemaparan diatas maka yang dijadikan sebagai populasi dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas VII di SMPN 25 Kota Bandung. Berikut merupakan data anggota populasi beserta jumlah keseluruhan populasi pada penelitian ini :

Tabel 3.3  
Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII A	38 Siswa
2	VII B	39 Siswa
3	VII C	39 Siswa
4	VII D	38 Siswa
5	VII E	38 Siswa
6	VII F	38 Siswa
7	VII G	38 Siswa
8	VII H	38 Siswa
9	VII I	37 Siswa

Sumber : (Tata Usaha SMPN 25 Kota Bandung)

### 3. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2011, hlm,118), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sejalan dengan itu Arifin (2012, hlm, 215) mengungkapkan bahwa “Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniatur population*).” Dari kedua keterangan diatas maka dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan contoh yang diambil secara sebagain dari total/keseluruhan populasi penelitian yang dapat mewakili populasi itu sendiri.

Teknik sampling yang akan digunakan oleh peneliti pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik *cluster sampling*. Penggunaan teknik *cluster sampling* dalam penelitian ini didasarkan pada proses penelitiannya yang menggunakan kelompok yang sudah ada untuk dijadikan sampel dalam penelitian. Selain itu teknik ini menjadi salah satu ciri dalam peneltian kuasi eksperimen dimana dalam

penugasannya tidak dilakukan secara acak. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Arifin (2012, hlm,222) menyatakan bahwa teknik *cluster sampling* adalah “Cara pengambilan sampel berdasarkan sekelompok individu dan tidak diambil secara individu atau perseorangan.” Oleh karena itu dari keseluruhan kelas VII yang ada di SMPN 25 Kota Bandung peneliti hanya akan memilih dan menggunakan dua kelas yaitu kelas VII- H sebagai kelas eksperimen dan Kelas VII-F sebagai kelas kontrol. Berikut merupakan tabel kelas serta jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini :

Tabel 3.4  
Sampel Penelitian

No	Kelas Penelitian	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Yang Diteliti	Data Yang Diolah
1.	Kelas VII - H (Kontrol)	38 siswa	35 siswa	35
2.	Kelas VII - I (Eksperimen)	37 siswa	35 siswa	35

### C. Instrumen Penelitian

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu pengukuran terhadap ketepatan instrumen berbentuk tes yang akan diberikan. Instrumen berbentuk tes yang akan diberikan harus terlebih dahulu diukur dan dipastikan derajat validitasnya. Menurut Sugiyono (2007, hlm,173) “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.” Untuk melakukan uji atau pembuktian terhadap validitas instrumen penelitian dalam penelitian ini maka peneliti akan menggunakan metode uji atau pembuktian dengan menerapkan konsep validitas isi (*Content Validity*). Hal tersebut sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Arifin (2012,

hlm,246.) yang mengungkapkan bahwa “Validitas isi sering digunakan dalam pengukuran hasil belajar.”

Sedangkan secara teknis uji validitas atau pembuktian validitas instrumen dalam penelitian ini yaitu peneliti melakukan *Expert Judgment* kepada ahli sebagai validator dalam bidang ilmu pengetahuan sosial (IPS) yang berjumlah dua orang yang bertugas di SMPN 25 Kota Bandung. Setelah instrumen penelitian diserahkan untuk dilakukan pemeriksaan dan penilaian oleh validator/rater selanjutnya dilakukan analisa terhadap indeks kesepakatan ahli dengan menggunakan formula Aiken, adapun rumus yang digunakan ialah sebagai berikut :

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)} \dots\dots\dots$$

Aiken (dalam Retnawati, 2016, hlm, 18)

Keterangan:

V = Indeks Kesepakatan Rater

S = Skor yang ditetapkan rater

n = Banyaknya Rater

c = Banyaknya Kategori yang dapat dipilih rater

Untuk menafsirkan tinggi rendahnya indeks kesepakatan validator/rater yang diperoleh, maka digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.5

Kriteria Indeks Kesepakatan Validator

No.	Nilai Indeks	Kategori
1	0,0 – 0,4	Kurang
2	0,4 - 0,8	Sedang

Syahrul Fajar, 2017

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA POWTOON TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL TERPADU**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3	0,8 – 1,0	Tinggi
---	-----------	--------

Sumber : Aiken (dalam Retnawati, 2016, hlm, 18)

Berikut ini merupakan tabel hasil penilaian dari kedua orang validator/rater terhadap instrumen penelitian yang diberikan untuk divalidasi :

Tabel 3.6

Tabulasi Hasil Penilaian Validator

Nomor Butir Soal	Validator/Rater 1	Validator/Rater 2
1	Sangat Relevan	Sangat Relevan
2	Sangat Relevan	Sangat Relevan
3	Cukup Relevan	Sangat Relevan
4	Sangat Relevan	Sangat Relevan
5	Cukup Relevan	Sangat Relevan
6	Sangat Relevan	Sangat Relevan
7	Sangat Relevan	Sangat Relevan
8	Sangat Relevan	Cukup Relevan
9	Sangat Relevan	Sangat Relevan
10	Cukup Relevan	Cukup Relevan
11	Cukup Relevan	Sangat Relevan
12	Sangat Relevan	Cukup Relevan
13	Sangat Relevan	Cukup Relevan
14	Cukup Relevan	Cukup Relevan
15	Sangat Relevan	Sangat Relevan
16	Kurang Relevan	Cukup Relevan
17	Sangat Relevan	Sangat Relevan
18	Cukup Relevan	Sangat Relevan



19	Sangat Relevan	Sangat Relevan
20	Sangat Relevan	Sangat Relevan
21	Sangat Relevan	Sangat Relevan
22	Cukup Relevan	Cukup Relevan
23	Sangat Relevan	Sangat Relevan
24	Cukup Relevan	Cukup Relevan
25	Cukup Relevan	Cukup Relevan
26	Cukup Relevan	Cukup Relevan
27	Sangat Relevan	Sangat Relevan
28	Kurang Relevan	Cukup Relevan
29	Sangat Relevan	Sangat Relevan
30	Cukup Relevan	Sangat Relevan
31	Kurang Relevan	Cukup Relevan
32	Cukup Relevan	Sangat Relevan
33	Cukup Relevan	Cukup Relevan
34	Sangat Relevan	Sangat Relevan
35	Sangat Relevan	Sangat Relevan

Berdasarkan penilaian oleh kedua orang ahli maka instrumen penelitian yang diberikan harus diperbaiki oleh peneliti selain itu kedua orang ahli bidang studi tersebut memberikan arahan dan berbagai masukan yang menjadi bahan rujukan bagi peneliti dalam memperbaiki instrumen penelitian yang telah ada. Setelah soal pada instrumen penelitian diperbaiki maka dilakukan pemilihan terhadap butir soal yang digunakan atau diterima sebagai instrumen penelitian dan butir soal yang dianulir serta tidak dijadikan sebagai instrumen penelitian.

Berikut merupakan butir-butir soal yang diambil untuk dijadikan instrumen penelitian setelah menerima arahan dari kedua orang validator :

Tabel 3.7

## Butir Soal Diterima

No.	Nomor Butir Soal Diterima
1	Soal Nomor 1
2	Soal Nomor 2
3	Soal Nomor 3
4	Soal Nomor 4
5	Soal Nomor 5
6	Soal Nomor 6
7	Soal Nomor 8
8	Soal Nomor 9
9	Soal Nomor 12
10	Soal Nomor 15
11	Soal Nomor 17
12	Soal Nomor 19
13	Soal Nomor 20
14	Soal Nomor 21
15	Soal Nomor 23
16	Soal Nomor 27
17	Soal Nomor 29
18	Soal Nomor 34
19	Soal Nomor 7
20	Soal Nomor 13

Selain dari butir-butir soal yang diterima diatas berikut disajikan butir-butir soal yang dianulir serta tidak dijadikan sebagai instrumen penelitian dalam penelitian ini:

Tabel 3.8  
Butir Soal Dianulir

No.	Nomor Butir Soal Dianulir
1	Soal Nomor 10
2	Soal Nomor 11
3	Soal Nomor 14
4	Soal Nomor 16
5	Soal Nomor 18
6	Soal Nomor 22
7	Soal Nomor 24
8	Soal Nomor 25
9	Soal Nomor 26
10	Soal Nomor 28
11	Soal Nomor 30
12	Soal Nomor 31
13	Soal Nomor 32
14	Soal Nomor 33
15	Soal Nomor 34

Dari 35 soal yang diajukan oleh peneliti sebelumnya hanya 20 soal yang diambil untuk dijadikan instrumen penelitian pada penelitian ini. Sedangkan 15 soal lainnya dianulir dan tidak dapat dijadikan sebagai soal dalam instrumen penelitian ini. Sehingga jumlah keseluruhan soal yang dijadikan instrumen dalam penelitian ini ialah berjumlah 20 soal. Berikut ini merupakan tabulasi hasil perhitungan dengan menggunakan formula Aiken :

Tabel 3.9

## Hasil Analisa Kesepakatan Ahli 1 dan Ahli 2

No Butir Soal	Ahli/Rater 1	Ahli/Rater 2	s1	s2	$\sum s$	V
1	4	4	3	3	6	1.00
2	4	4	3	3	6	1.00
3	3	4	2	3	5	0.83
4	4	4	3	3	6	1.00
5	3	4	2	3	5	0.83
6	4	4	3	3	6	1.00
7	4	4	3	3	6	1.00
8	4	3	3	2	5	0.83
9	4	4	3	3	6	1.00
12	4	3	3	2	5	0.83
13	4	3	3	2	5	0.83
15	4	4	3	3	6	1.00
17	4	4	3	3	6	1.00
19	4	4	3	3	6	1.00
20	4	4	3	3	6	1.00
21	4	4	3	3	6	1.00
23	4	4	3	3	6	1.00
27	4	4	3	3	6	1.00
29	4	4	3	3	6	1.00
34	4	4	3	3	6	1.00

Dari hasil perhitungan indeks kesepakatan antara kedua ahli diatas maka setiap butir soal instrumen penelitian tersebut berada pada kriteria indeks kesepakatan 0.8 – 1.00 yang berarti hal tersebut menunjukkan bahwa tiap butir soal yang ada pada

instrumen penelitian memiliki indeks kesepakatan yang tinggi dan dinyatakan valid serta layak untuk digunakan sebagai alat penghimpun data pada penelitian ini.

Tabel 3.10

## Hasil Uji Validitas

Kriteria Nilai Indeks Minimum	Nilai Indeks Diperoleh (V)	Kesimpulan
0,0 – 0,4	0,8 – 1,0	Valid

Berikut disertakan klasifikasi butir soal berdasarkan tingkatan hasil belajar ranah kognitif yang terdiri dari aspek mengingat (C1), aspek memahami (C2), dan aspek menerapkan (C3) :

Tabel 3.11

## Klasifikasi Butir Soal Berdasarkan Tingkatan Hasil Belajar Ranah Kognitif

Hasil Belajar Ranah Kognitif	Aspek Mengingat (C1)	Aspek Memahami (C2)	Aspek Menerapkan (C3)
Nomor Butir Soal	No.1 No. 3 No. 5 No. 8 No. 10 No. 19	No. 2 No. 7 No. 4 No. 11 No. 13 No. 15 No. 18	No. 6 No. 9 No. 12 No. 14 No. 16 No. 17 No. 20
Jumlah Soal	6	7	7
Total	20 Soal		

Selanjutnya untuk mengukur derajat reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda maka instrumen penelitian tersebut diujicobakan kepada responden

diluar sampel penelitian yang dalam hal ini uji coba dilakukan kepada anggota siswa kelas VII A di SMPN 25 Kota Bandung yang berjumlah 36 orang.

## 2. Uji Reabilitas

Reliabilitas merupakan suatu istilah untuk mengetahui derajat konsistensi suatu alat ukur yang akan digunakan. Suatu instrumen tes dapat dikatakan reliabel apabila selalu memberikan hasil yang sama bila dilakukan tes pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda (Zainal Arifin, 2012, hlm 258). Sejalan dengan pendapat tersebut itu Sugiyono (2007, hlm,173) menyebutkan bahwa “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.” Jadi apabila suatu tes apabila telah dilakukan pada suatu kelompok lalu kemudian diujikan kembali pada kelompok tersebut dengan waktu yang berbeda maka akan hasil yang didapatkan akan tetap sama dengan pengujian yang dilakukan sebelumnya. Metode yang akan digunakan dalam menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini ialah menggunakan metode *split half* dari spearman brown dengan kriteria instrumen penelitian dinyatakan reliabel apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = n-2. Sedangkan teknis dalam pengujiannya peneliti menggunakan bantuan perangkat lunak pengolah data *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 20.

Setelah dilakukan pengujian dengan menggunakan bantuan perangkat lunak pengolah data *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 20, diketahui bahwa perolehan nilai  $r_{hitung}$  (0,688) >  $r_{tabel}$  (0,329), maka berdasarkan kriteria yang ditalah ditentukan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa instrumen tes yang digunakan dinyatakan reliabel, karena tingkat reliabilitasnya berkategori tinggi. Berikut merupakan hasil perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan bantuan software pengolah data *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 20 :

Tabel 3.12  
Output Uji Realiabilitas

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>a</sup>
Cronbach's Alpha	Part 2	Value	1.000
		N of Items	1 <sup>b</sup>
	Total N of Items		2
Correlation Between Forms			.531
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.693
	Unequal Length		.693
Guttman Split-Half Coefficient			.688

a. The items are: Soal\_Ganjil

b. The items are: Soal\_Genap

Tabel 3.13  
Hasil Uji Realiabilitas

$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan
0,688	0,329	Reliabel

### 3. Tingkat Kesukaran Soal

Perhitungan pada tingkat kesukaran soal merupakan suatu analisis untuk mengetahui tingkat kesulitan dari setiap soal yang akan diujikan. Menurut Arifin (2009, hlm, 266) menyebutkan bahwa “Perhitungan tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal.”. Oleh karena itu untuk menghitung tingkat kesukaran soal objektif dalam penelitian ini maka akan digunakan rumus :

Syahrul Fajar, 2017

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA POWTOON TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL TERPADU**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$TK = \frac{(WL + WH)}{(nL + nH)} \times 100\%$$

(Arifin, 2009, hlm,266)

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

WL = Jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok bawah

WH = Jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok atas

nL = Jumlah kelompok bawah

nH = Jumlah kelompok atas

Selanjutnya setelah hasil tingkat kesukaran soal diketahui maka akan diklasifikasikan ke dalam suatu kriteria penafsiran soal sebagai berikut:

Jika jumlah presentase sampai dengan 27% termasuk mudah;

Jika jumlah presentase 28% - 72% termasuk sedang;

Jika jumlah presentase 73% ke atas termasuk sukar.

(Arifin, 2009, hlm, 270)

Tabel 3.14

Hasil Analisa Tingkat Kesukaran Soal

No	wL	wH	nL	nH	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	4	2	8	8	44%	Sedang
2	4	0	8	8	25%	Mudah
3	4	0	8	8	25%	Mudah
4	4	1	8	8	25%	Mudah
5	8	1	8	8	56%	Sedang
6	3	2	8	8	25%	Sedang
7	6	0	8	8	31%	Sedang



8	5	0	8	8	31%	Sedang
9	5	1	8	8	31%	Sedang
10	3	1	8	8	31%	Sedang
11	4	0	8	8	31%	Sedang
12	7	0	8	8	44%	Sedang
13	7	1	8	8	50%	Sedang
14	3	0	8	8	25%	Mudah
15	5	0	8	8	31%	Sedang
16	8	5	8	8	81%	Sukar
17	6	1	8	8	56%	Sedang
18	4	0	8	8	25%	Mudah
19	9	6	8	8	94%	Sukar
20	10	4	8	8	94%	Sukar

Berikut disajikan klasifikasi dari tingkat kesukaran soal pada instrumen penelitian ini :

Tabel 3.15  
Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat Kesukaran	Nomor Soal	Jumlah
Mudah ( $\leq 27\%$ )	2, 3, 4, 14, 18	5 (25 %)
Sedang (28% - 72%)	1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17	12 (60 %)
Sukar ( $\geq 73\%$ )	16, 19, 20	3 (15 %)

Untuk memperoleh prestasi belajar yang baik sebaiknya pembagian antara tingkat kesukaran soal tersebar secara normal, dan merata. Seperti dikatakan oleh

Arifin (2009, hlm,270) dalam perhitungan proporsi untuk soal dapat diatur sebagai berikut:

- 1) Soal sukar 25%, soal sedang 50%, soal mudah 25%, atau
- 2) Soal sukar 20%, soal sedang 60%, soal mudah 20%
- 3) Soal sukar 15%, soal sedang 70%, soal mudah 15%

Apabila dibandingkan dengan hasil klasifikasi tingkat kesukaran soal diatas, soal yang ada ternyata tidak sesuai dengan perhitungan proporsi tingkat kesukaran soal. Sebaiknya, penyusunan suatu soal dilakukan dengan mempertimbangkan tingkat kesukaran soal, sehingga hasil yang dicapai peserta didik dapat menggambarkan prestasi yang sesungguhnya. Akan tetapi dengan keterbatasan penulis, penulis menggunakan data tabel 3.9 dalam melakukan penelitian.

#### 4. Daya Pembeda

Menurut Sudjana (2001, hlm,141) “Analisis daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya.” Maka bila soal yang kita buat diberikan pada siswa yang berkompeten maka hasilnya akan baik, sebaliknya bila diberikan pada siswa yang kurang berkompeten maka hasilnya akan rendah. Untuk menghitung daya pembeda digunakan rumus:

$$DP = \frac{(WL - WH)}{n}$$

(Arifin, 2009, hlm,273)

Keterangan:

DP = Daya pembeda

WL = Jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok bawah

WH = Jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok atas

n = 27% x N

Untuk menginterpretasikan koefisien daya pembeda yang diperoleh dapat digunakan kriteria yang dikembangkan oleh Ebel (dalam Arifin, 2009, hlm,274) sebagai berikut:

0,40 and up	: <i>Very good items;</i>
0,30 – 0,39	: <i>Reasonably good, but possibly subject to improvement;</i>
0,20 – 0,29	: <i>Marginal items, usually needing and being subject to improvement;</i>
Below – 0,19	: <i>Poor items, to be rejected to improved by revision.</i>

Untuk analisis perhitungan uji daya pembeda soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.16  
Hasil Analisa Daya Beda Soal

No	WL	WH	WL-WH	n	Daya Beda	Kriteria
1	4	2	2	8	0.38	<i>Reasonably Good</i>
2	4	0	4	8	0.50	<i>Very Good Items</i>
3	4	0	4	8	0.50	<i>Very Good Items</i>
4	4	1	3	8	0.25	<i>Marginal Item</i>
5	8	1	7	8	0.88	<i>Very Good Items</i>
6	3	2	1	8	0.25	<i>Marginal Item</i>
7	6	0	6	8	0.63	<i>Very Good Items</i>
8	5	0	5	8	0.63	<i>Very Good Items</i>
9	5	1	4	8	0.63	<i>Very Good Items</i>
10	3	1	2	8	0.63	<i>Very Good Items</i>
11	4	0	4	8	0.63	<i>Very Good Items</i>

12	7	0	7	8	0.88	<i>Very Good Items</i>
13	7	1	6	8	0.50	<i>Very Good Items</i>
14	3	0	3	8	0.50	<i>Very Good Items</i>
15	5	0	5	8	0.63	<i>Very Good Items</i>
16	8	5	3	8	0.38	<i>Reasonably Good</i>
17	6	1	5	8	0.63	<i>Very Good Items</i>
18	4	0	4	8	0.50	<i>Very Good Items</i>
19	9	6	3	8	0.63	<i>Very Good Items</i>
20	10	4	6	8	0.88	<i>Very Good Items</i>

#### D. Teknik Penghimpun Data

Teknik penghimpunan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan menggunakan tes. Menurut Arifin (2010, hlm,118) menyebutkan bahwa:

“Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik.”

Data yang akan dihimpun oleh peneliti di dalam penelitian ini merupakan data hasil belajar siswa kelas VII di SMPN 25 Kota Bandung pada mata pelajaran IPS Terpadu. Tes yang akan diberikan dirancang dengan bentuk objektif dengan menggunakan model soal pilihan ganda (*multiple choices*) dengan empat pilihan jawaban. Instrumen tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif yang dibatasi hanya pada aspek mengingat (C1), memahami (C2) dan menerapkan (C3).

Berikut ini merupakan langkah-langkah yang akan digunakan dalam rangka penyusunan instrumennya :

1. Menetapkan materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Terpadu yang akan digunakan dalam penelitian.
2. Menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Terpadu kelas VII di Sekolah Menengah Pertama.
3. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan silabus yang telah ditetapkan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) kelas VII di Sekolah Menengah Pertama.
4. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian dengan pokok bahasan yang telah ditetapkan sebelumnya.
5. Melakukan uji coba instrumen kepada siswa diluar sampel.
6. Menganalisis hasil uji coba instrumen.
7. Menggunakan soal yang valid untuk diterapkan pada sampel penelitian, yaitu kelompok kelas eksperimen dan kelas control.

## **E. Teknik Analisis Data**

### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas sangat penting dilakukan untuk mengetahui apakah data yang telah dihimpun berdistribusi normal atau tidak. Dengan adanya uji normalitas kita dapat menguji normalitas/keabsahan sampel. Dalam penelitian ini pengujian dilakukan dan dibantu oleh program pengolah data *Statistical Products and Solution Services* (SPSS) versi 20. Untuk menguji normalitas dilakukan melalui uji normalitas Kolmogorov Smirnov dengan kriteria jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0.05$ , maka data tidak berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0.05$ , maka data berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah dari beberapa kelompok data penelitian memiliki varians yang sama atau tidak. Untuk menguji data dilakukan dengan uji F, dengan membagi varians terbesar dengan varians terkecil.

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

(Sudjana, 1996, hlm,250)

Uji homogenitas dibantu oleh program pengolah data *Statistical Products and Solution Services* (SPSS) versi 20 dengan menggunakan uji *Levene test*. Kriterianya apabila nilai signifikansinya  $< 0,05$  maka data tersebut tidak homogen, sebaliknya apabila nilai signifikansinya  $> 0,05$  maka data tersebut homogen.

## 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini adalah untuk membandingkan *gain* skor *pretest* dan *posttest* kelompok kntrol dan kelompok eksperimen pada aspek mengingat (C1), memahami (C2) dan menrapkan (C3). Uji hipotesis ini dibantu oleh perangkat lunak pengolah data *Statistical Products and Solution Services* (SPSS) versi 20 dan dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t *independent* sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

(Sugiyono, 2007, hlm,273)

Keterangan:

$\bar{x}_1$  = rata-rata skor *gain* kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  = rata-rata skor *gain* kelompok kontrol

Syahrul Fajar, 2017

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA POWTOON TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL TERPADU**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$s_1^2$  = varians skor kelompok eksperimen

$s_2^2$  = varians skor kelompok kontrol

$n_1$  dan  $n_2$  = jumlah siswa

Untuk menguji ketiga hipotesis tersebut, maka digunakan *t-test* satu sampel dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

(Sugiyono, 2007, hlm,273)

Keterangan:

- t = nilai t yang dihitung
- $\bar{X}$  = nilai rata-rata
- $\mu_0$  = nilai yang dihipotesiskan
- s = simpangan baku sampel
- n = jumlah anggota sampel

## F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang berupa tahapan yang harus dilakukan oleh peneliti selama melakukan suatu penelitian. Adapun langkah-langkah serta tahapan yang harus dilakukan oleh peneliti selama melaksanakan penelitian ini diantara ialah sebagai berikut:

1. Melaksanakan observasi awal ke sekolah yang akan menjadi lokasi penelitian yaitu SMPN 25 Kota Bandung.
2. Melakukan studi literatur terhadap materi yang diajarkan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Terpadu untuk kelas VII sesuai dengan kurikulum yang berlaku .
3. Menetapkan topik bahasan yang akan digunakan untuk penelitian.

4. Menyusun proposal penelitian.
5. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Terpadu
6. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian.
7. Membuat instrumen penelitian berupa soal tes objektif model pilihan ganda yang mengacu pada kisi-kisi instrumen penelitian yang telah ditetapkan.
8. Merancang serta membuat media presentasi *Powtoon* yang akan digunakan.
9. Melakukan *Expert Judgement* terhadap media dan instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian.
10. Melakukan uji coba instrumen terhadap siswa diluar sampel penelitian.
11. Menganalisis hasil ujicoba instrumen penelitian, kemudian merevisi dan menentukan soal yang layak untuk dijadikan instrumen penelitian.
12. Melakukan tahap eksperimen dengan tahapan:
  - a. Mengambil sampel untuk penelitian dari populasi kelas untuk dijadikan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.
  - b. Memberikan soal awal (*pretest*) kepada kedua kelompok yang dijadikan sampel penelitian.
  - c. Memberikan perlakuan kepada kedua kelompok yang dijadikan sampel penelitian, untuk kelompok eksperimen menggunakan media *Powtoon*. Sedangkan kelompok kontrol menggunakan media *Microsoft Office Powerpoint 2016*.
  - d. Memberikan tes akhir (*Pretest*) kepada kedua kelompok yang dijadikan sampel penelitian pada akhir perlakuan.
13. Menganalisis dan mengolah data hasil penelitian.
14. Melaporkan hasil dari penelitian.