

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu**

Tempat penelitian pembelajaran ini adalah di MI Al-Khairiyah Karanganyar Ciruas yang beralamat di Kp. Karanganyar Desa Singamerta Kecamatan Ciruas Kabupaten Serang Provinsi Banten. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017..

#### **B. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MI Al-Khairiyah Karanganyar Ciruas, sedangkan obyeknya yaitu kelas IV yang berjumlah 35 siswa.

#### **C. Metode dan Design Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen (eksperimen semu). Kuasi eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk memprediksi keadaan yang akan dicapai melalui eksperimen sebenarnya, tetapi tidak ada pengontrolan atau memanipulasi terhadap seluruh variable yang relevan.<sup>1</sup> Selain itu juga penelitian kuasi eksperimen dapat diartikan sebagai penelitian yang mendekati eksperimen atau eksperimen semu. Peneliti memilih penelitian eksperimen karena untuk menilai pengaruh suatu tindakan terhadap tingkah atau menguji ada tidaknya

---

<sup>1</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya:2011) 74.

pengaruh tindakan itu. Tindakan dalam eksperimen disebut *treatment* yang artinya pemberian kondisi yang akan dinilai pengaruhnya.

### a. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan cara peneliti menetapkan tujuan dan syarat-syarat (variabel-variabel untuk eksperimen) mencapainya serta menciptakan kondisi dan mengubah-ubah variabel yang tentu saja lain dari kondisi yang ada sekarang.

Menurut Yatim Riyanto yang dikutip oleh Andi Prastowo, penelitian eksperimen merupakan penelitian yang sistematis, logis, dan teliti di dalam melakukan kontrol terhadap kondisi. Dalam melakukan eksperimen peneliti memanipulasikan suatu simulasi, *treatment* atau kondisi-kondisi eksperimental, kemudian mengobservasi pengaruh yang diakibatkan oleh adanya perlakuan atau manipulasi tersebut.<sup>2</sup>

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian eksperimen adalah untuk memperoleh atau mengumpulkan informasi yang sebanyak-banyaknya yang diperlukan dan berguna dalam melakukan penyelidikan persoalan yang akan dibahas.

Menurut Musa dan Nasoetion yang dikutip oleh Suwanda menyatakan bahwa perancangan penelitian eksperimen yang baik harus bersifat:

- a. Efektif yaitu kemampuan dalam mencapai tujuan, sasaran, dan kegunaan yang digariskan.
- b. Terkelola yaitu berkenaan dengan kenyataan adanya berbagai keterbatasan atau kendala yang terdapat dalam pelaksanaan percobaan maupun analisis data.
- c. Efisien yaitu berkenaan dengan data, sumberdaya, dan waktu.
- d. Dapat dipantau, dikendalikan, dan dievaluasi.<sup>3</sup>

### b. Variable Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut, nilai atau sifat dari seseorang atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lainnya

---

<sup>2</sup> Andi Prastowo, *Memahami Metode-Metode Penelitian*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media,2011),143-144.

<sup>3</sup> Suwanda, *Desain Eksperimen Untuk Penelitian Ilmiah*, (Bandung: Alfabeta,2015), 2.

atau satu objek dengan objek lainnya yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan dicari informasi yang terkait dengannya serta ditarik kesimpulannya.<sup>4</sup> Sedangkan variabel menurut Fraenkel dan Wallen variable adalah suatu konsep benda yang bervariasi.<sup>5</sup>

## 1. Variabel Hasil Belajar

### a. Definisi Konsep

Hasil belajar IPS adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengalami proses pembelajaran dalam memahami dan menguasai indikator dari materi pelajaran belajar IPS. Adapun materi yang diajarkan adalah mengenal kegiatan ekonomi dalam memanfaatkan sumber daya alam.

### b. Definisi Operasional

Hasil belajar adalah jumlah yang diperoleh siswa dengan menjawab butir soal sesuai dengan kompetensi dasar yaitu mengenal kegiatan ekonomi dalam memanfaatkan sumber daya alam. Indikator yang akan dicapai sebagai berikut: 1. Siswa dapat menjelaskan bentuk-bentuk kegiatan ekonomi, 2. Siswa dapat membedakan sumber daya alam, 3. Siswa dapat memberikan contoh kegiatan ekonomi dan sumber daya alam ditempat tinggalnya. .

## 2. Variabel metode *Gallery Walk*

### a. Definisi Konsep

Metode *Gallery Walk* merupakan bagian dari *cooperative learning* yang digunakan untuk membangun kerja sama dan pembelajaran aktif(*active learning*).

### b. Definisi Operasional

Gambaran desain dari *metode gallery walk* adalah hasil karya kelompok yang nantinya dipajang diruang kelas. Tahap pertama bagilah peserta didik menjadi beberapa kelompok (sesuaikan dengan jumlah peserta

---

<sup>4</sup> Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta,2011) 20

<sup>5</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya:2011) 185.

didik), masing-masing kelompok mendapat kertas HVS sesuai kebutuhan, tentukanlah topik yang sesuai dengan materi pembelajaran, tempel hasil diskusi tersebut disetiap dinding kelas., masing-masing kelompok mengelilingi sambil mengamati hasil diskusi kelompok lainnya, perwakilan setiap kelompok menjelaskan hasil diskusinya dan menjawab pertanyaan jika ada kelompok lain yang bertanya.

### **c. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa adalah tes. Tes merupakan aspek pengukuran penelitian yang mempunyai peranan penting.<sup>6</sup> Tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.<sup>7</sup> Tes yang digunakan adalah tes yang dibuat oleh guru dan disusun melalui prosedur tertentu Test ini digunakan untuk menilai karakteristik lain dari murid.<sup>8</sup> Materi tes hasil belajar pada mata pelajaran IPS adalah tentang kegiatan ekonomi dalam memanfaatkan sumber daya alam.

#### **2. Kisi-kisi Instrumen**

Untuk memudahkan penyusunan instrumen tes hasil belajar IPS digunakan kisi-kisi instrumen. Kisi-kisi instrumen tes hasil belajar pada mata pelajaran IPS adalah sebagai berikut:

---

<sup>6</sup> Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2011) 97

<sup>7</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), 226.

<sup>8</sup> Mulyadi, *Evaluasi Pendidikan*, (Malang: UIN Maliki Press, 2010), 61

**Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS**

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Bentuk Soal	No. Soal	Jumlah Soal
1.	2.1 Mengetahui aktivitas ekonomi yang berkaitan dengan sumber daya alam di daerahnya.	Kegiatan ekonomi dalam memanfaatkan sumber daya alam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui kegiatan ekonomi</li> </ul>	PG	1,4,5 ,9,12 ,17, 20, 24, 25	9
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui sumber daya alam</li> </ul>	PG	2,3,6 ,10, 13, 14, 18, 21, 22, 23	10
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui manfaat sumber daya alam dalam bidang ekonomi</li> </ul>	PG	7,8, 11, 15, 16, 19,	7
<b>Jumlah Skor</b>						<b>25</b>

### 3. Pengujian Instrumen Penelitian

#### a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu derajat ketepatan instrument (alat ukur).<sup>9</sup> Berikut ini penjelasan cara pengujian validitas yang akan digunakan untuk peneliti: a) pengujian validitas konstruksi, untuk menguji validitas konstruksi dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment expert*). b) pengujian validitas isi, untuk instrument yang berbentuk test, pengujian validitas isi ini dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. c) pengujian validitas eksternal, validitas eksternal instrument diuji dengan cara membandingkan (untuk mencari kesamaan) antara kriteria yang ada pada instrument dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan.

Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien validitas ini adalah moment produk (*product moment*) memakai angka kasar (raw score) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x - \sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Jumlah perkalian nilai-nilai  $x$  dan  $y$

$\sum x$  = Jumlah nilai-nilai  $x$

$\sum x^2$  = Jumlah kuadrat nilai-nilai  $x$

$\sum y^2$  = Jumlah kuadrat nilai-nilai  $y$

$\sum y$  = Jumlah nilai-nilai  $y$

---

<sup>9</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011) 245

$n$  = Banyak subyek yang mengikuti tes<sup>10</sup>

Untuk menghitung validitas butir soal tes objektif dengan menggunakan program SPSS16.

**Tabel 3.2 Kriteria Acuan Penilaian Validitas**

Koefisien Validitas	Kriteria
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

**Tabel 3.3 Perhitungan Validitas Tes Objektif**

Jenis Tes	No Soal	Koefisien r	$r_{\text{tabel}}$	Interpretasi Nilai Validitas	Keterangan
Tes Objektif	1.	0.247	0.444	Rendah	Tidak valid
	2.	0.493	0.444	Cukup	Valid
	3.	0.716	0.444	Tinggi	Valid
	4.	0.535	0.444	Cukup	Valid
	5.	0.415	0.444	Cukup	Valid
	6.	0.716	0.444	Tinggi	Valid
	7.	0.749	0.444	Tinggi	Valid
	8.	-0.040	0.444	Sangat rendah	Tidak Valid
	9.	0.619	0.444	Tinggi	Valid
	10.	0.749	0.444	Tinggi	Valid
	11.	0.633	0.444	Tinggi	Valid
	12.	0.512	0.444	Cukup	Valid

<sup>10</sup>Suharsimin Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2013), 213.

13.	0.631	0.444	Tinggi	Valid
14.	0.463	0.444	Cukup	Valid
15.	-0.017	0.444	Sangat Rendah	Tidak Valid
16.	0.441	0.444	Cukup	Valid
17.	0.577	0.444	Cukup	Valid
18.	-0.122	0.444	Sangat Rendah	Tidak Valid
19.	0.686	0.444	Tinggi	Valid
20.	0.412	0.444	Cukup	Valid
21.	-0.125	0.444	Sangat Rendah	Tidak Valid
22.	0.061	0.444	Sangat Rendah	Tidak Valid
23.	0.693	0.444	Tinggi	Valid
24.	0.749	0.444	Tinggi	Valid
25.	0.566	0.444	Cukup	Valid

#### b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan.<sup>11</sup> Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama jika diujikan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.

Untuk mencari reliabel tes bentuk objektif dapat digunakan rumus K-R 20 sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{SD^2 t - \sum pq}{SD^2 t} \right)$$

---

<sup>11</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, 248

Keterangan:

- $r_{11}$  = reliabilitas secara keseluruhan
- P = proporsi subyek yang menjawab item dengan benar
- Q = proporsi subyek yang menjawab item dengan salah ( $q = 1-p$ )
- $\sum pq$  = jumlah hasil perkalian p dan q
- n = banyaknya peserta tes
- $SDt^2$  = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)<sup>12</sup>

**Tabel 3.3 Kriteria Acuan Penilaian Reliabilitas**

Koefisien Validitas	Kriteria
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

**Tabel 3.4 Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Tabel 3.5 Reliability Statistics**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items

<sup>12</sup>Darwyan Syah dan Supardi, *Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (Ciputat: Haja Mandiri, 2014), 185

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.852	24

c. Tingkat kesukaran soal

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks. Pada setiap tingkat kesukaran item sebaiknya memiliki seberapa merata, dari yang paling mudah sampai ke yang paling sukar. Faktor yang perlu dipertimbangkan berkaitan dengan tingkat kesukaran butir soal adalah ancaman yang digunakan oleh pendidik untuk menentukan keberhasilan belajar/evaluasi. Soal yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Untuk menghitung indeks kesukaran digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS = jumlah siswa seluruh peserta tes<sup>13</sup>

**Tabel 3.6 uji kesukaran soal**

No Soal	Jumlah Siswa (JS)	Banyaknya Siswa Yang Menjawab Benar (B)	Indeks $\frac{B}{JS}$	Indeks Kesukaran (P)	Kategori Soal
1.	24	10	<u>10</u>	0.58	sedang

<sup>13</sup> M. Subana dan Sudrajat, *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2009), 133-134

			24		
2.	24	10	$\frac{10}{24}$	0.79	Mudah
3.	24	18	$\frac{18}{24}$	0.70	Mudah
4.	24	12	$\frac{12}{24}$	0.70	Mudah
5.	24	6	$\frac{6}{24}$	0.45	sedang
6.	24	13	$\frac{13}{24}$	0.58	sedang
7.	24	21	$\frac{21}{24}$	0.70	Mudah
8.	24	15	$\frac{15}{24}$	0.79	Mudah
9.	24	8	$\frac{8}{24}$	0.33	sukar
10.	24	22	$\frac{22}{24}$	0.62	sedang
11.	24	12	$\frac{12}{24}$	0.75	sedang
12.	24	7	$\frac{7}{24}$	0.62	sedang
13.	24	21	$\frac{21}{24}$	0.41	sedang
14.	24	15	$\frac{15}{24}$	0.62	sedang
15.	24	19	$\frac{19}{24}$	0.54	sedang
16.	24	8	$\frac{18}{24}$	0.45	sedang
17.	24	19	$\frac{19}{24}$	0.58	sedang
18.	24	8	$\frac{8}{24}$	0.54	sedang
19.	24	15	$\frac{15}{24}$	0.54	sedang
20.	24	14	$\frac{14}{24}$	0.16	sukar
21.	24	15	$\frac{15}{24}$	0.58	sedang

			24		
22	24		$\frac{16}{24}$	0.5	sedang
		16			
23	24		$\frac{11}{24}$	0.45	sedang
		11			
24	24		$\frac{10}{24}$	0.20	sukar
		10			

#### d. Daya Pembeda

Perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum/kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu. Semakin tinggi daya koefisiensi daya pembeda suatu butir soal, semakin mampu butir soal tersebut membedakan antara peserta didik yang menguasai kompetensi dengan peserta didik yang kurang menguasai kompetensi. Untuk menghitung daya pembeda setiap butir soal dapat digunakan dengan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J = jumlah peserta tes

J<sub>A</sub> = banyaknya peserta kelompok atas

J<sub>B</sub> = banyaknya peserta kelompok bawah

B<sub>A</sub> = banyaknya kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B<sub>B</sub> = banyaknya kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$  = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar  
(ingat, P sebagai indeks kesukaran)

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$  = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar  
(ingat, P sebagai indeks kesukaran)<sup>14</sup>

#### Klasifikasi Daya Pembeda

<sup>14</sup> Darwyan Syah dan Supardi, 161-162.

D = 0,00 – 0,30 : kurang (*poor*)

D = 0,31 – 0,40 : cukup (*satisfactory*)

D = 0,41 – 0,70 : baik (*good*)

D = 0,71 – 1,00 : baik sekali (*exellent*)

D = Negatif : semuanya tidak baik, jadi semua butir instrumen penilaian yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja.<sup>15</sup>

**Tabel 3.7** daya beda

No Soal	Jumlah Siswa	Banyaknya siswa yang menjawab benar kelompok atas	Banyaknya siswa yang menjawab benar kelompok bawah	$\frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$ = $P_A - P_B$	Keterangan
1.	24	8	6	0.16	Kurang
2.	24	12	7	0.416667	Baik
3.	24	12	5	0.583333	Baik
4.	24	11	6	0.416667	Baik
5.	24	8	3	0.416667	Baik
6.	24	11	3	0.666667	Baik
7.	24	12	5	0.583333	Baik
8.	24	10	9	0.083333	Kurang
9.	24	7	1	0.5	Baik
10.	24	11	4	0.583333	Baik
11.	24	12	5	0.583333	Baik
12.	24	12	6	0.5	Baik
13.	24	10	5	0.416667	Baik

<sup>15</sup> Supardi, *Penilaian Autentik*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2015), 92-93

14.	24	5	5	0	Kurang
15.	24	9	6	0.25	Kurang
16.	24	9	4	0.416667	Baik
17.	24	5	6	-0.083333	Tidak Baik
18.	24	11	3	0.666667	Baik
19.	24	8	5	0.25	Kurang
20.	24	5	8	-0.25	Tidak baik
21	24	7	5	0.333333	Kurang
22	24	8	7	0.583333	Kurang
23	24	7	6	0.166667	Kurang
24	24	7	6	0.5	Kurang

#### d. Teknik Analisis Data

Uji prasyarat analisis data digunakan sebelum dilakukan uji hipotesis. Terdapat dua jenis uji prasyarat yaitu uji normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, dan uji homogenitas untuk mengetahui data tersebut homogen atau tidak.

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Chi Kuadrat ( $X^2$ ) dengan rumus:

$$(x^2) = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

$x^2$  = nilai chi-kuadrat

$f_o$  = frekuensi yang diobservasi

$f_e$  = frekuensi yang diharapkan

Dengan keputusan sebagai berikut:

Jika  $x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$ , maka distribusi data tidak normal

Jika  $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ , maka distribusi data normal.<sup>16</sup>

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan oleh peneliti yaitu varians terbesar dibandingkan varians terkecil menggunakan uji F.

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka tidak homogen

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka homogen<sup>17</sup>

## 3. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis digunakan uji t karena dengan menggunakan uji t dapat diketahui apakah  $H_0$  ditolak atau diterima maka digunakan rumus

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

$Md$  = mean dari perbedaan pre test dengan post test (post test – pre test)

---

<sup>16</sup>Riduwan, *Dasar-Dasar Statistik*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 193.

<sup>17</sup>Riduwan, *Dasar-Dasar Statistik*, 186.

$X_d$  = deviasi masing-masing subjek ( $d - M_d$ )

$\sum x^2d$  = jumlah kuadrat deviasi

$N$  = subjek pada sampel

$d.b$  = ditentukan dengan  $N-1$ <sup>18</sup>

Analisis data dilakukan dengan menggunakan SPSS dengan nilai signifikansi 0,05 dan taraf kepercayaan 95%. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

---

<sup>18</sup>Arikunto, *Prosedur Penelitian*, 349.