

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan tujuan penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, populasi dan teknik pengambilan sampel, teknik pengumpulan data/ instrumen penelitian, konstelasi hubungan antar variabel/ desain penelitian, dan teknik analisis data.

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan dan deskripsi teori, kerangka berpikir serta rumusan hipotesis tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat tentang pengaruh kualitas media pembelajaran terhadap hasil belajar IPS siswa di kelas. Selain itu juga, penelitian ini bertujuan mengetahui besarnya kualitas media pembelajaran khususnya pembelajaran multimedia komputer dan seberapa berpengaruhnya terhadap hasil belajar IPS di kelas VII pada SMP Negeri 3 Cibitung.

B. Tempat dan Waktu penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada SMPN 3 Cibitung yang terletak di wilayah Cibitung, Jawa Barat. Lokasi ini dipilih oleh peneliti karena di SMP Negeri 3 Cibitung memiliki media belajar yang memadai sehingga memudahkan

peneliti mengadakan penelitian. Dengan media yang cukup memadai dapat memudahkan peneliti untuk mengukur seberapa baik hasil belajar IPS siswa.

b. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini akan dilaksanakan bulan September sampai Desember tahun 2012. Waktu tersebut dipilih dengan alasan karena waktu tersebut merupakan waktu yang tepat bagi peneliti untuk memfokuskan diri pada kegiatan penelitian, juga karena keterbatasan peneliti dalam waktu, tenaga, dan biaya.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Metode penelitian survei adalah metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.⁶⁵ Data yang digunakan adalah data primer untuk variabel X (kualitas media pembelajaran) dan data sekunder untuk variabel Y (hasil belajar IPS). Metode survei ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk membuktikan apakah terdapat pengaruh antara variabel X (kualitas media pembelajaran) dengan variabel Y (hasil belajar IPS).

⁶⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 7

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sugiono, “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh pneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”.⁶⁶ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Cibitung. Banyaknya siswa yang terdaftar sebagai siswa, maka peneliti membuat populasi terjangkau.

Populasi terjangkau adalah populasi yang mengandung empat yakni, isi, kesatuan atau unit, tempat atau ruang dan waktu sehingga jenis, karakteristik, jumlah populasi yang ditetapkan. Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi.⁶⁷ Populasi terjangkau yang dikehendaki oleh peneliti yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 3 Cibitung yang berjumlah 292 siswa. Langkah selanjutnya menentukan sampel penelitian, yaitu dengan menggunakan teknik pengambilan sampel “*simple random sampling*”. *Simple random sampling* atau biasa disebut teknik pengambilan sampel acak sederhana merupakan salah satu metode penarikan sampel probabilitas dilakukan dengan cara acak sederhana dan setiap responden memiliki kemungkinan yang sama untuk terpilih sebagai responden.⁶⁸ Berdasarkan populasi terjangkau akan diambil 30% untuk dijadikan sampel. Suharsimi Arikunto berpendapat bahwa: “bila subjek kurang dari 100 lebih baik diambil semua,

⁶⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: Alfabeta 2009), p. 107.

⁶⁷ Nana Sudjana, Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan* (Bandung: Sinar Baru, 1989), p. 85.

⁶⁸ Mohammad Teguh, *Metodologi Peneletian Ekonomi* (Jakarta: Rajawali Pers, 2005), p. 160.

sedangkan bila subjeknya besar diambil antara 25%-30%, atau lebih.”⁶⁹ Oleh karena itu, dari jumlah sampel dalam penelitian ini akan diambil sebanyak 86 siswa. Selanjutnya dari sampel tersebut akan diambil data mengenai penggunaan media belajar dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan keusioner mengenai kelengkapan media belajar yang ada di sekolah dan pengaruhnya terhadap proses belajar mengajar di kelas dengan adanya media belajar tersebut.

Tabel III. 1
Penentuan Jumlah Sampel

NO	KELAS	POPULASI	SAMPEL
1.	VII-1	39 siswa	30% X 39 siswa = 11 siswa
2.	VII-2	39 siswa	30% X 39 siswa = 11 siswa
3.	VII-3	44 siswa	30% X 44 siswa = 13 siswa
4.	VII-4	41 siswa	30% X 41 siswa = 12 siswa
5.	VII-5	43 siswa	30% X 43 siswa = 13 siswa
6.	VII-6	43 siswa	30% X 43 siswa = 13 siswa
7.	VII-7	43 siswa	30% X 43 siswa = 13 siswa
JUMLAH		292	86 siswa

E. Teknik Pengumpulan Data/ Instrumen Penelitian

a. Hasil Belajar IPS

1. Definisi Konseptual

Hasil belajar merupakan penguasaan siswa terhadap mata pelajaran IPS setelah mengikuti proses belajar mengajar di sekolah. Hasil belajar IPS melaporkan pencapaian seluruh hasil belajar dari tujuan kurikulum mata pelajaran IPS di sekolah.

⁶⁹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), p. 37

2. Definisi Operasional

Hasil belajar IPS berupa rata-rata akumulasi nilai tes yang terdiri dari nilai ulangan harian, nilai ulangan tengah semester (UTS), nilai ulangan akhir semester (UAS), dan tugas-tugas lainnya yang tertuang dalam rapot kelas VII di SMPN 3 Cibitung Bekasi pada semester genap tahun ajaran 2011-2012.

b. Variabel Kualitas Media Pembelajaran

1. Definisi Konseptual

Kualitas media pembelajaran merupakan seberapa besar penggunaan peralatan sebagai penyalur informasi atau pesan untuk mencapai tujuan belajar siswa dalam proses belajar mengajar di kelas.

2. Definisi Operasional

Kualitas media pembelajaran mempunyai indikator yaitu sesuai dengan kebutuhan, harapan, dan persyaratan dan mempunyai subindikatornya ketepatan dengan materi dalam pembelajaran, kemudian mendapat pengetahuan tentang peralatan media pembelajaran khususnya pembelajaran multimedia, mampu mencapai kompetensi serta mempermudah pembelajaran. Kualitas media pembelajaran dapat diukur dengan menggunakan instrumen model skala likert.

3. Kisi-kisi Instrumen Kualitas Media Pembelajaran

Kisi-kisi instrumen kualitas media pembelajaran disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas

media pembelajaran siswa yang diujicobakan dan juga kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel kualitas media pembelajaran. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukan setelah uji validitas dan uji rentabilitas. Kisi-kisi instrumen kualitas media pembelajaran dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.2 Kisi-kisi Instrumen Kualitas Media Pembelajaran

INDIKATOR	SUBINDIKATOR	Uji Coba		Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Memenuhi Kebutuhan	1. Ketepatan dengan materi	1, 30, 35		1, 28, 32	
	2. Mendapat Pengetahuan tentang peralatan multimedia	13*, 14, 28	23	13, 26	21
	3. Mampu mencapai kompetensi	27, 31, 32		25, 29, 30	
Melebihi Harapan	4. mudah untuk dipergunakan	29		27	
	5. Mempermudah pembelajaran siswa	3, 10, 17		3, 10, 16	
	6. mudah dilakukan oleh siswa	20, 22, 24, 25, 26, 33	21	18, 20, 22, 23, 24, 31	19
Sesuai dengan Persyaratan	7. Kondisi peralatan	2, 4, 5, 6		2, 4, 5, 6	
	8. Jumlah Peralatan	7, 9	8	7, 9	8
	9. Ketepatan peralatan	11, 15, 18*, 34*	12, 16, 19,	11, 14	12, 15, 17

Keterangan:*) Pernyataan Drop

Untuk mengisi kuesioner model skala likert dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.3 berikut ini:

Tabel III.3 Skala Penelitian Variabel Kualitas Media Pembelajaran

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	SL : Selalu	5	1
2.	SR : Sering	4	2
3.	KK : Kadang-kadang	3	3
4.	HTP : Hampir tidak pernah	2	4
5.	TP : Tidak Pernah	1	5

4. Validasi Instrumen Kualitas Media Pembelajaran

Proses pengembangan instrumen kualitas media pembelajaran dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk tes dan *checklist* beberapa butir pernyataan yang mengacu pada indikator-indikator variabel media pembelajaran multimedia seperti terlihat pada tabel III.2.

Tahap berikutnya, konsep instrumen itu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas isi, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen ini telah mengukur indikator-indikator dari variabel kualitas media pembelajaran sebagaimana tercantum pada kisi-kisi terlihat pada tabel III.2. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen ini diujicobakan kepada 30 siswa di SMPN 3 Cibitung yang telah ditentukan sebelumnya.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil ujicoba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir

dengan skor total. Dimana rumus yang digunakan untuk menghitung validitas setiap butir menggunakan persamaan *point Biserial* dengan rumus⁷⁰.

$$r_{it} = \frac{\sum X_i \cdot X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 \cdot \sum X_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} : Koefisien korelasi

x_i : Skor X

$\sum x_i$: Jumlah skor data x

x_t : Jumlah nilai total sampel

$\sum x_t$: Skor total sampel

$\sum x_i x_t$: Jumlah hasil kali tiap butir dengan skor total

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$.

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau drop.

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus *Kuder Richardson (KR-20)*⁷¹ sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right], \text{ Dimana}$$

Keterangan :

r_{ii} = Koefisien realibilitas tes

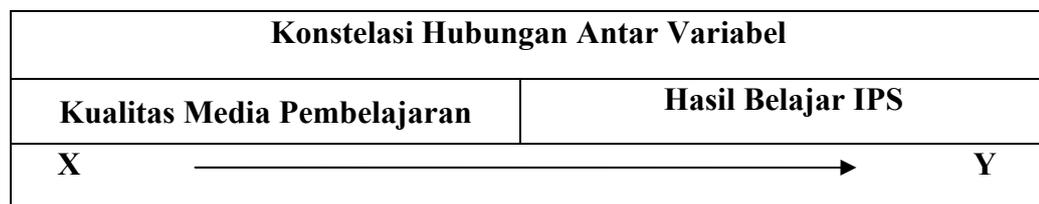
⁷⁰ *Ibid*, p. 252

⁷¹ Husain Umar, *Metode Riset Bisnis*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2003), p.43

- k = Cacah butir
 S_i = Varian skor butir
 S_t = Varian skor total

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel/ Desain Penelitian

Konstelasi hubungan antar variabel digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X : Variabel Bebas (Kualitas media pembelajaran)

Y : Variabel Terikat (Hasil belajar IPS)

—————▶ : Arah Hubungan

G. Teknik Analisis

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

I. Mencari persamaan regresi⁷²

$\hat{Y} = a + bX$ dimana:

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum Xi.Yi)}{n.\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2} \text{ dan } b = \frac{n.\sum Xi.Yi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n.\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

⁷² Sudjana, *Metode Statistika, Ed 6* (Bandung: Tarsito, 1996), p. 315

II. Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian persyaratan analisis dilakukan dengan menguji normalitas data untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X ($Y - \hat{Y}$) berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji liliefors, pada tahap signifikansi (α) = 0,05. Rumus untuk uji liliefors adalah $L_0 = F(Z_i) - S(Z_i)$ ⁷³. Keterangan:

L_0 = Harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$ = Peluang bilangan baku

$S(Z_i)$ = Proporsi bilangan baku

- Hipotesis statistik

H_0 : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 : Galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

- Kriteria pengujian

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima dan dapat dinyatakan bahwa galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

III. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis dilakukan dengan pengujian regresi dan pengujian korelasi yang langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Menghitung Keberartian Regresi

Perhitungan keberartian regresi bertujuan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh memiliki arti atau tidak.

⁷³ *Ibid*, p. 466-467

- Hipotesis statistik:

$$H_0 : \beta < 0$$

$$H_i : \beta > 0$$

- Kriteria pengujian:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima. Dari pengujian ini kesimpulan yang harus diambil adalah jika H_0 berhasil ditolak, maka persamaan regresi dapat dinyatakan sangat berarti (signifikan).

b. Menghitung Linieritas Regresi

Perhitungan linieritas regresi bertujuan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk linier atau tidak.

- Hipotesis Statistik:

$$H_0 : Y = \alpha + \beta X$$

$$H_i : Y \neq \alpha + \beta X$$

- Kriteria Pengujian:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima. Dari pengujian ini kesimpulan yang harus diambil adalah jika H_0 berhasil diterima, maka persamaan regresi dapat dinyatakan berbentuk linier.⁷⁴

⁷⁴*ibid*, p 332

Tabel III.4
ANAVA

Sumber Variasi	Dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	N	$\sum Y_1^2$	$\sum Y_1^2$	-	
Regresi (a)	L	$(\sum Y_i)^2 / n$	$(\sum Y_i)^2 / n$		
Regresi b/ a	1	JK _{reg} = JK [b a]	JK _{reg} = JK [b a]	S ² _{reg}	F _o > F _t
Residu	n-2	JK _{res} = $\sum (Y_i - Y_i)^2$	S ² _{res} = $\frac{\sum (Y - Y_i)^2}{n-2}$	————— S ² _{res}	maka regresi berarti
Tuna Cocok	K-2	JK (TC)	S ² _{TC} = $\frac{JK(TC)}{k-2}$	S ² _{TC} ————— S ² _e	F _o < F _t
Kekeliruan	n-k	JK (E)	S ² _e = $\frac{JK(E)}{n-k}$		Maka regresi linier

Sumber: Sudjana, Metode Statistik, Ed. 6 (Bandung: Tarsito, 1996), hal. 332

c. Menghitung Koefisien Korelasi

Perhitungan koefisien korelasi ini bertujuan untuk mengetahui besar kecilnya koefisien. Koefisien pengaruh antara dua variabel yang diteliti, dengan menggunakan koefisien korelasi product moment dari Pearson.⁷⁵

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

d. Menghitung Keberartian (Signifikansi) Koefisien Korelasi

Perhitungan keberartian (signifikansi) koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui apakah koefisien korelasi yang diperoleh memiliki arti atau tidak dalam penelitian ini. Perhitungan menggunakan rumus uji-t.⁷⁶

$$\text{Rumus: } t = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$$

- Hipotesis Statistik:

$$H_0 : \rho < 0$$

$$H_i : \rho > 0$$

- Kriteria pengujian:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_i ditolak dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_i diterima. Dari pengujian ini kesimpulan yang harus diambil apakah jika H_i , berhasil diterima, maka koefisien dapat dikatakan berarti (signifikan). Jadi dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y.

⁷⁵ *Ibid*, p. 369

⁷⁶ Prof. Dr. Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2004), p. 184.

e. Menghitung Koefisien Determinasi

Perhitungan koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa besar variasi Y ditentukan oleh X atau seberapa besar variasi hasil belajar IPS ditentukan oleh kualitas media pembelajaran. Rumus yang digunakan adalah:⁷⁷

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD : Koefisien determinan

r_{xy}^2 : Koefisien korelasi product moment

⁷⁷ I Made Putrawan, *Pengujian Hipotesis dalam Penelitian-penelitian Sosial* (Jakarta: Rineka Cipta, 1990),p. 122