

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode / Desain Penelitian

Setiap penelitian tentunya memerlukan penggunaan metode / desain yang sesuai dengan penelitian tersebut. Menurut Sugiono (2006:1), metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Eksperimental Design* yang merupakan pengembangan dari *True Experimental Design*. *Quasi Eksperimental Design* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Adapun bentuk *Quasi Eksperimental Design* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design* karena baik dalam kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiono, 2008: 79).

Penelitian eksperimen dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat. Penelitian eksperimen merupakan metode inti dari model penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Dalam metode eksperimen, peneliti harus melakukan tiga persyaratan yaitu kegiatan mengontrol, kegiatan memanipulasi, dan observasi.

Dalam penelitian eksperimen, peneliti membagi objek atau subjek yang diteliti menjadi 2 kelompok yaitu kelompok *treatment* yang mendapatkan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan.

Untuk menentukan kerangka, pola atau rancangan yang menggambarkan alur arah penelitian maka diperlukan sebuah desain penelitian yang didalamnya menunjukkan langkah-langkah suatu alur kerja. Desain ini bertujuan membantu peneliti untuk menentukan langkah-langkah secara terarah dan efisien.

Adapun pola dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

E	O_1	X	O_2
K	O_3	X	O_4

Sumber: Suharsimi Arikunto (2006: 86)

Keterangan:

E : kelompok eksperimen

K : kelompok kontrol

Untuk lebih jelasnya maka dapat dilihat penjabaran di bawah ini:

Tabel 3.1
Pola Eksperimen

Grup	Variabel Terikat	Pre Test	Post Test
A	X	O_1	O_2
B	-	O_3	O_4

Keterangan:

A = kelas eksperimen

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

B = kelas kontrol

O₁ = tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

O₂ = tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

O₃ = tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

O₄ = tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol

X = Treatment Perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media pembelajaran komik ekonomi

Untuk menganalisis hasil eksperimen, maka rumusnya adalah:

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

(Suharsimi Arikunto: 2006:306)

Keterangan:

Md = mean dari perbedaan pre test dengan post test

xd = deviasi masing-masing subjek (d-Md)

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

N = subjek pada sampel

d.b. = ditentukan dengan N-1

Dalam penelitian pemberian kuesioner tentang motivasi belajar dan tes pemahaman konsep dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu sebelum dan setelah pembelajaran. penerapan media pembelajaran komik IPS-ekonomi pada kelas

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

eksperimen diterapkan sebanyak 3 kali dan kelas kontrol dengan media pembelajaran konvensional (peta konsep) sebanyak 3 kali.

3.2 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah motivasi belajar siswa dan pemahaman konsep kegiatan pokok ekonomi kelas VII di SMP Negeri 29 Bandung yang menggunakan media pembelajaran komik. Sedangkan subjek dari penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VII di SMP Negeri 29 Bandung yaitu kelas VII-G dipilih sebagai kelompok kontrol yang dikenakan media pembelajaran konvensional (peta konsep) dan kelas VII-H sebagai kelompok eksperimen yang dikenakan tindakan atau perlakuan dengan media pembelajaran komik.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2008:80). Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah siswa kelas VII di SMP Negeri 29. Dengan jumlah siswa pada kelas VII-G sebanyak 38 siswa dan kelas VII-H sebanyak 38 siswa. Jadi jumlah populasi secara keseluruhan adalah 76 siswa.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono, 2008:81). Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah

Saturation Sampling yaitu metode pengambilan sampel dengan mengikutsertakan semua anggota populasi sebagai sampel penelitian. Penulis menentukan sampel dengan mengambil dua kelas VII di SMP Negeri 29 Bandung sebagai sampel penelitian.

3.4 Operasional Variabel

Untuk memudahkan penjelasan dan pengolahan data, maka variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini dijabarkan dalam bentuk konsep teoretis, konsep empiris, dan konsep analitis, seperti terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

<i>Variabel</i>	<i>Konsep Teoritis</i>	<i>Konsep Empiris</i>	<i>Konsep Analitis</i>	<i>Skala</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variabel Bebas (X)				
Media komik (X)	Menurut Scout McCloud : (2001:19) dalam buku <i>Understanding Comics</i> , memberikan pendapat bahwa komik dapat memiliki arti gambar gambar serta lambang lain yang ter-jukstaposisi (berdekatan, bersebelahan) dalam urutan tertentu, untuk	Media pembelajaran komik ekonomi yang diterapkan dalam mata pelajaran IPS-ekonomi.	Hasil penelitian terhadap penerapan media pembelajaran komik IPS-ekonomi melalui eksperimen.	Ordinal

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

	menyampaikan informasi dan/atau mencapai tanggapan estetis dari pembacanya.			
Variabel Terkait (Y₁)				
Motivasi belajar (Y ₁)	Menurut Hamzah B Uno (2008:3), motivasi adalah dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya.	Para siswa dapat meningkatkan motivasi belajar. Dengan adanya perubahan tingkah laku yang lebih baik serta rasa senang terhadap mata pelajaran IPS-ekonomi. Dengan indikator sebagai berikut : 1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil. 2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar 3. Adanya harapan dan cita cita masa depan 4. Adanya penghargaan dalam belajar 5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar. 6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.	Skor motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran IPS-ekonomi dikelas VII SMP Negeri 29 Bandung. Melalui angket yang diberikan kepada siswa.	Ordinal
Variabel Terkait (Y₂)				
Pemahaman konsep (Y ₂)	Pemahaman konsep menurut teori Bloom yaitu: 1. Translasi (Kemampuan	Para siswa mampu meningkatkan pemahaman pada mata pelajaran ekonomi dapat dilihat dari aspek :	Hasil pretes dan post tes pada mata pelajaran IPS-ekonomi pada kelas eksperimen yang	Interval

	Menerjemahkan) 2. Interpretasi (Kemampuan Menafsirkan) 3. Ekstrapolasi (Kemampuan Meramalkan) Bloom <i>et al.</i> (1981:221)	1. Translasi (Kemampuan Menerjemahkan), kemampuan menerjemahkan suatu prinsip umum/ masalah yang diberikan dengan kata-kata abstrak menjadi kata-kata konkrit. 2. Interpretasi (Kemampuan Menafsirkan), kemampuan menafsirkan meliputi penyatuan dan penataan kembali, dengan kata lain, menghubungkan bagian- bagian terdahulu dengan bagian berikutnya. 3. Ekstrapolasi (Kemampuan Meramalkan), kemampuan siswa dalam mengambil kesimpulan mana yang lebih efektif dan menerapkan konsep dalam bentuk perhitungan matematis untuk menyelesaikan soal.	dimana di perlakukan dengan penggunaan media pembelajaran komik dan kelas kontrol yang di perlakukan dengan pembelajaran menggunakan buku teks atau buku paket IPS-ekonomi	
--	--	---	--	--

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1 Kuesioner Motivasi Belajar

Kuesioner adalah cara mendapatkan data atau informasi dengan cara menyebarkan daftar pertanyaan kepada pihak-pihak yang berhubungan dianggap dapat memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan penelitian yaitu responden. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner tentang motivasi belajar siswa. yang mengacu pada kisi-kisi kuesioner sebagai berikut:

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrument Motivasi Belajar

Variabel	Indikator	No. Item	Responden
Motivasi Belajar	1. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil.	2,11	Siswa kelas VII SMP Negeri 29 Bandung
	2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.	1,7,9,12	
	3. Adanya harapan dan cita cita masa depan	4	
	4. Adanya penghargaan dalam belajar	5,10	
	5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.	6,14,3	
	6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik	8,13,15	

3.5.2 Tes Pemahaman Konsep

Instrumen kedua yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 30 butir soal. Setiap soal dibuat untuk menguji pemahaman konsep pada siswa terhadap konsep-konsep yang tercakup dalam pokok bahasan kegiatan pokok ekonomi. Tes ini dilakukan dua kali, yaitu pada saat pre test sebelum pokok bahasan kegiatan pokok ekonomi dan pada saat post test setelah pembelajaran pokok bahasan kegiatan pokok ekonomi selesai

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dilaksanakan. Instrumen penelitian tersebut disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi instrumen penelitian yang mencakup pokok bahasan, aspek soal, nomor soal, dan jumlah item soal.
2. Menyusun soal (instrumen) berdasarkan kisi-kisi.
3. Mengkonsultasikan instrumen dengan kedua dosen pembimbing dan guru bidang studi IPS-ekonomi kelas VII.
4. Melakukan uji coba soal
5. Menghitung item soal dengan tingkat validitas, realibilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.
6. Menggunakan soal untuk mengukur pemahaman konsep.
7. Merumuskan kriteria pemberian skor dengan menggunakan skala likert dengan ukuran ordinal untuk setiap item pertanyaan

3.6 Uji Coba Instrument Penelitian

3.6.1 Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan dari suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki validitas yang rendah. Dalam uji validitas ini digunakan teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006:170)

Dimana:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$\sum X$ = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden penelitian

$\sum Y$ = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden penelitian

$\sum X^2$ = Jumlah skor-skor X yang dikuadratkan

$\sum Y^2$ = Jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

N = Jumlah responden penelitian

Dalam hal ini nilai r_{xy} diartikan sebagai koefisien korelasi sehingga kriterianya adalah:

0 Sampai 0,20 = validasi sangat rendah

0,20 – 0,40 = validasi rendah

0,40 – 0,70 = validasi sedang

0,70 – 0,90 = validasi tinggi

0,90 – 1,00 = validasi sangat tinggi

Untuk uji validitas masing-masing butir soal tes materi (X) yang menggunakan skor penilaian 0 dan 1, digunakan product moment, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- a. Mengurutkan jawaban responden untuk masing-masing butir soal dari yang menjawab benar (1) ke yang menjawab salah (0). Untuk selanjutnya pada tabel, judul kolom, "nomor reponden" menjadi "nomor urut".
- b. Menjumlahkan banyaknya responden yang menjawab benar ($\sum X_i$).
- c. Menjumlahkan besarnya skor masing-masing responden (Y_i), yaitu jumlah yang menjawab benar untuk setiap responden dari seluruh nomor butir soal.
- d. Menjumlahkan seluruh skor masing-masing responden skor total ($\sum Y_i$).
- e. Menghitung skor responden yang menjawab benar dari masing-masing nomor butir soal ($X_i Y_i$) dan menjumlahkannya $\sum (X_i Y_i)$.
- f. Menghitung besarnya koefisien korelasi dengan product moment dengan angka kasar.

$$g. r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006 :162)

- h. Mengkorelasikan dengan tabel harga kritik r product moment.

3.6.2 Reliabilitas Instrumen

Tes reliabilitas adalah tes yang digunakan dalam penelitian untuk mengetahui apakah alat pengumpul data yang digunakan menunjukkan tingkat ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan, dan konsistensi dalam mengungkapkan gejala dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada waktu yang berbeda.

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Untuk uji reliabilitas instrumen tes yang digunakan skor penilaian 0 dan 1, digunakan metode korelasi awal akhir, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menjumlahkan banyaknya responden yang menjawab benar ($\sum Xi$).
- b. Menjumlahkan besarnya skor masing-masing responden (Yi), yaitu jumlah yang menjawab benar untuk setiap responden dari seluruh nomor butir soal.
- c. Menjumlahkan seluruh skor masing-masing responden skor total ($\sum Yi$).
- d. Memasukkan dalam rumus koefisien korelasi dengan product moment dengan angka kasar.
- e.
$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$
- f. Hasil perhitungan r_{xy} selanjutnya dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r , yaitu:

Tabel 3.4
Interpretasi Besarnya Koefisien Korelasi

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
Antara 0,800-1,000	Reliabilitas sangat tinggi
Antara 0,600-0,800	Reliabilitas tinggi
Antara 0,400-0,600	Reliabilitas cukup
Antara 0,200-0,400	Reliabilitas rendah
Antara 0,000-0,200	Reliabilitas sangat rendah

3.6.3 Tingkat Kesukaran

Untuk menghitung tingkat kesukaran (TK) dari masing-masing butir soal tes dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung jawaban yang benar per item soal
- b. Memasukkan ke dalam rumus

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

(Suharsimi Arikunto, 2006: 208)

Keterangan:

- P : indeks tingkat kesukaran item
 B : jumlah siswa yang menjawab benar per item soal
 JS : jumlah seluruh siswa peserta

Indeks kesukaran (P) diklasifikasikan sebagai berikut:

- P 0,00 sampai dengan 0,30 = soal sukar
 P 0,31 sampai dengan 0,70 = soal sedang
 P 0,71 sampai dengan 1,00 = soal mudah

(Suharsimi Arikunto, 2006:211)

3.6.4 Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dalam membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda soal disebut

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dengan Indeks Diskriminasi (D). Langkah-langkahnya dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Untuk kelompok kecil seluruh kelompok tes dibagi dua sama besar, 50% kelompok atas (JA) dan 50% kelompok bawah (JB).
- b. Untuk kelompok besar biasanya hanya diambil kedua kutubnya saja, yaitu 27% skor teratas sebagai kelompok atas (JA) dan 27% skor terbawah sebagai kelompok bawah (JB).

Daya pembeda ini digunakan untuk menganalisis data hasil uji coba instrumen penelitian dalam hal tingkat perbedaan setiap butir soal, dengan menggunakan rumus:

$$ID = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006:213)

Keterangan :

ID : daya pembeda

JA : banyaknya peserta kelompok atas

JB : banyaknya peserta kelompok bawah

BA : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$PA = \frac{BA}{JA}$: proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$PA = \frac{BB}{JB}$: proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tabel 3.5
Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal

Daya Pembeda	Kriteria
D : 0,00-0,20	Jelek (poor)
D : 0,20-0,40	Cukup (statistactory)
D : 0,40-0,70	Baik (good)
D : 0,70-1,00	Baik sekali (excellent)
D : negative	Semuanya tidak baik

Sumber : Suharsimi Arikunto (2006:218)

3.7 Hasil Ujicoba Instrument Penelitian

Pemantapan instrumen penelitian dilakukan di kelas VII-i SMP Negeri 29 Bandung dengan melakukan uji coba instrumen penelitian yang terdiri dari tes pemahaman konsep dan angket mengenai motivasi belajar siswa yang dilakukan terhadap 38 orang siswa sebagai sampel uji coba. Data angket yang terkumpul, kemudian secara statistik dihitung validitas, reliabilitas, daya pembeda, serta tingkat kesukarannya.

3.7.1 Validitas

Perhitungan uji validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan korelasi *product moment*. Validitas yang diukur merupakan validitas butir soal atau validitas item, dimana dalam perhitungan uji validitas item soal test apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka item tersebut dianggap valid, dimana diketahui t_{tabel} nya sebesar 2,028. Dari hasil

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

analisis perhitungan validitas angket motivasi maka diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Tabel 3.6
Hasil Validitas Kuisiner Motivasi Belajar

No	Koefisien kolerasi	t hitung	t tabel	keterangan
1	0.509	3.544	2.028	Valid
2	0.52	3.65	2.028	Valid
3	0.664	5.326	2.028	Valid
4	0.436	2.907	2.028	Valid
5	0.744	6.684	2.028	Valid
6	0.71	6.043	2.028	Valid
7	0.485	3.327	2.028	Valid
8	0.645	5.063	2.028	Valid
9	0.609	4.602	2.028	Valid
10	0.547	3.917	2.028	Valid
11	0.638	4.975	2.028	Valid
12	0.639	4.985	2.028	Valid
13	0.436	2.907	2.028	Valid
14	0.627	4.828	2.028	Valid
15	0.326	2.073	2.028	Valid

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah)

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pertanyaan yang digunakan dalam angket motivasi ini valid sehingga layak untuk dijadikan alat ukur penelitian. Selain itu, hasil analisis perhitungan validitas tes pemahaman konsep dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.7
Hasil Validitas Tes Pemahaman Konsep

No	Koefisien kolerasi	t hitung	t tabel	keterangan
1	0.416	2.749	2.028	Valid
2	0.425	2.813	2.028	Valid

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3	0.56	4.051	2.028	Valid
4	0.443	2.965	2.028	Valid
5	0.732	6.456	2.028	Valid
6	0.503	3.492	2.028	Valid
7	0.719	6.216	2.028	Valid
8	0.444	2.97	2.028	Valid
9	0.47	3.192	2.028	Valid
10	0.484	3.321	2.028	Valid
No	Koefisien kolerasi	t hitung	t tabel	keterangan
11	0.377	2.439	2.028	Valid
12	0.344	2.196	2.028	Valid
13	0.724	6.295	2.028	Valid
14	0.556	4.015	2.028	Valid
15	0.516	3.611	2.028	Valid
16	0.414	2.733	2.028	Valid
17	0.572	4.18	2.028	Valid
18	0.464	3.139	2.028	Valid
19	0.561	4.065	2.028	Valid
20	0.342	2.184	2.028	Valid
21	0.559	4.051	2.028	Valid
22	0.443	2.964	2.028	Valid
23	0.416	2.748	2.028	Valid
24	0.424	2.813	2.028	Valid
25	0.443	2.97	2.028	Valid
26	0.469	3.192	2.028	Valid
27	0.443	2.964	2.028	Valid
28	0.732	6.455	2.028	Valid
29	0.414	2.733	2.028	Valid
30	0.571	4.180	2.028	Valid

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah)

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa butir soal yang digunakan pada tes pemahaman konsep dalam penelitian ini seluruhnya valid sehingga layak untuk dijadikan alat ukur penelitian selanjutnya.

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3.7.2 Reliabilitas

Rumus yang digunakan untuk uji reliabilitas adalah rumus split half awal-akhir. Hasil korelasi skor awal – akhir tersebut, kemudian dimasukkan ke dalam rumus Spearman Brown, maka diperoleh hasil uji reliabilitas instrumen penelitian sebagaimana terlampir. Rekapitulasi nilai reliabilitas instrumen pada masing-masing instrumen penelitian tampak pada tabel berikut:

Tabel 3.8
Hasil Reliabilitas Instrumen Penelitian

No	Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	Angket Motivasi Belajar Siswa	0,846	0,32	Reliabel
2	Tes Hasil Pemahaman konsep	0,897	0,32	Reliabel

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah)

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa semua instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini reliable sehingga layak untuk dijadikan alat ukur penelitian.

3.7.3 Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal tergolong sukar, sedang atau mudah. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus sebagaimana yang telah dibahas pada bab III, diketahui bahwa tingkat kesukaran instrumen tes pemahaman konsep cukup bervariasi sebagaimana ditunjukkan tabel berikut ini:

Tabel 3.9
Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0.816	Mudah
2	0.553	Sedang
3	0.526	Sedang
4	0.632	Sedang
5	0.447	Sedang
6	0.579	Sedang
7	0.368	Sedang
8	0.395	Sedang
9	0.5	Sedang
10	0.5	Sedang
11	0.395	Sedang
12	0.237	Sukar
13	0.474	Sedang
14	0.474	Sedang
15	0.368	Sedang
16	0.579	Sedang
17	0.5	Sedang
18	0.237	Sukar
19	0.342	Sedang
20	0.268	Sukar
21	0.526	Sedang
22	0.632	Sedang
23	0.816	mudah
24	0.552	Sedang
25	0.394	Sedang
26	0.5	Sedang
27	0.632	Sedang
28	0.45	Sedang
29	0.579	Sedang

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

30	05	Sedang
----	----	--------

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah)

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa dari 30 soal yang dijadikan instrumen tes pemahaman konsep, 2 soal diantaranya termasuk pada kategori mudah, 25 soal termasuk pada kategori sedang, dan sisanya sebanyak 3 soal termasuk pada kategori sukar.

3.7.4 Daya Pembeda

Uji daya pembeda, dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tiap butir soal mampu membedakan antara siswa yang termasuk kelompok pandai (upper group) dengan siswa-siswa yang termasuk kelompok kurang (lower group).

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus sebagaimana yang telah dibahas, diketahui bahwa daya pembeda butir soal tes pemahaman konsep cukup bervariasi sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3.10
Hasil Uji Daya Pembeda

No Soal	Nilai Daya Pembeda	Keterangan
1	0.266	Cukup Baik
2	0.484	Baik
3	0.487	Baik
4	0.429	Baik
5	0.542	Baik
6	0.329	Cukup Baik
7	0.597	Baik
8	0.287	Cukup Baik
9	0.437	Baik
10	0.384	Cukup Baik
11	0.339	Cukup Baik
12	0.295	Cukup Baik
13	0.489	Baik
14	0.592	baik

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

15	0.339	Cukup Baik
16	0.382	Cukup Baik
17	0.539	Baik
18	0.245	Cukup Baik
19	0.495	Baik
20	0.242	Cukup Baik
21	0.487	Baik
22	0.429	Baik
No Soal	Nilai Daya Pembeda	Keterangan
23	0.266	Cukup Baik
24	0.484	Baik
25	0.286	Cukup Baik
26	0.436	Baik
27	0.429	Baik
28	0.54	Baik
29	0.382	Cukup Baik
30	0.539	Baik

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah)

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa dari 20 soal yang dijadikan instrumen tes pemahaman konsep, terdapat 13 soal diantaranya termasuk pada kategori cukup baik, 17 soal termasuk pada kategori baik.

3.8 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dibagi dalam tiga tahapan yaitu persiapan penelitian pelaksanaan penelitian, pengolahan data penelitian dan kesimpulan penelitian.

1. Tahap Persiapan Penelitian, meliputi:

- a. Menentukan masalah
- b. Melakukan pra penelitian untuk mengetahui motivasi belajar dan hasil pemahaman konsep siswa.
- c. Melakukan perizinan pada pihak-pihak terkait dalam penelitian ini

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- d. Menentukan waktu penelitian, standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan diteliti dan berkonsultasi dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan.

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Tahapan pelaksanaan penelitian langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Memilih sampel secara acak. Dari sepuluh kelas, penulis mengambil kelas VII-H sebagai kelas eksperimen dan VII-G sebagai kelas kontrol berdasarkan pertimbangan tertentu yaitu adanya karakteristik yang sama antara kedua kelas tersebut.
- b. Membuat skenario pembelajaran (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
- c. Menyusun angket motivasi belajar siswa
- d. Menyusun instrumen tes pemahaman konsep dalam bentuk pilihan ganda
- e. Melakukan ujicoba instrument penelitian, yang meliputi uji validitas dan realibilitas untuk angket motivasi belajar dan tes pemahaman konsep, serta uji daya pembeda dan tingkat kesukaran untuk tes pemahaman konsep
- f. Memberikan tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui motivasi belajar awal siswa
- g. Memberikan tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui tes pemahaman konsep awal siswa
- h. Memberi perlakuan kepada kelompok eksperimen berupa penerapan media pembelajaran komik IPS-ekonomi, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan media pembelajaran konvensional berupa peta konsep.

- i. Memberikan tes akhir pada kelompok eksperimen dan kontrol setelah pembelajaran berakhir untuk mengetahui motivasi belajar dan pemahaman konsep.
 - j. Memberikan tes akhir pada kelompok eksperimen dan kontrol setelah pembelajaran berakhir untuk mengetahui pemahaman konsep.
3. Tahap pelaporan penelitian
- a. Menguji kesamaan dan perbedaan hasil pre test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - b. Membandingkan perbedaan hasil skor atau gain kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - c. Melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.
 - d. Membuat interpretasi dan kesimpulan penelitian berdasarkan hipotesis.

3.9 Teknik Pengolahan Data

- a. Memberikan skor pada angket motivasi belajar dan tes pemahaman konsep
- b. Menganalisis skor mentah menjadi nilai berdasarkan PAP, dengan menggunakan rumus konversi skala lima yaitu sebagai berikut:

Skor Maksimal Ideal = jumlah soal x bobot maksimal

Rata-rata Ideal (Mi) = $\frac{1}{2}$ SM = $\frac{1}{2}$ x skor maksimal ideal

St. Dev. Ideal (SDi) = $\frac{1}{3}$ MI = $\frac{1}{3}$ x rata-rata ideal

- c. Menghitung nilai minimum, nilai maksimum dan nilai rata-rata
 - Nilai maksimum= nilai tertinggi yang diperoleh dari penelitian

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- Nilai minimum= nilai terendah yang diperoleh dari penelitian
- Nilai Rata – rata = $\frac{\sum X}{n}$

d. Menghitung n-gain dari motivasi belajar dan pemahaman konsep, dengan rumus sebagai berikut:

$$n \text{ Gain} = \frac{(\% Sf - \% Si)}{(100 - \% Si)}$$

Keterangan:

Sf= Posttest

Si= Pretest

selanjutnya dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r, yaitu:

Tabel 3.11
Interpretasi Nilai n-Gain

Interval Nilai N-Gain	Kriteria
n-gain > 0,7	Tinggi
0,7 > n-gain > 0,3	Sedang
n-gain < 0,3	Rendah

(Hake: 1999)

3.10 Teknik Analisis Data

3.10.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat bahwa data yang diperoleh tersebar secara normal atau tidak. Pengujian ini menggunakan tes kecocokan *Chi-Kuadrat* dengan langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Membuat distribusi frekuensi

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- a) Menentukan rentang

$$R = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$$

- b) Menentukan banyaknya kelas interval (k)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

- c) Menentukan panjang interval (P)

$$P = \frac{R}{K}$$

- d) Memasukkan data skor ke dalam tabel berikut:

X	Fi	Xi	Fi.xi	(xi-x)	Fi(xi-x) ²

- e) Menghitung rata-rata skor dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum Fi.xi}{\sum Fi}$$

- f) Menghitung standar deviasi dengan rumus

$$S = \frac{\sum Fi - (xi - \bar{x})^2}{n - 1}$$

2. Menguji normalitas dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menentukan batas kelas interval (L), yaitu dengan cara nilai ujung bawah

kelas interval – 0,5 dan ujung kelas interval di tambah 0,5.

- b) Mentransformasikan batas kelas interval ke dalam bentuk normal standar (Z)

dengan rumus :

$$Z = \frac{(xi - \bar{x})}{S}$$

c) Menghitung luas kelas interval (L)

L kelas interval dihitung dengan menggunakan standar Z yaitu dengan cara $Z_a - Z_b$.

d) Menghitung frekuensi yang diharapkan (E_i). Frekuensi yang diharapkan dihitung dengan rumus :

$$E_i = L \times N$$

Dimana:

E_i : frekuensi yang diaharapkan

L : luas kelas interval

N : jumlah data

e) Menghitung *Chi-Kuadrat* dengan rumus:

$$\chi^2 = \frac{\sum (O_i - e_i)^2}{\sum E_i}$$

f) Menentukan derajat kebebasan dengan rumus :

$$Dk = k - 3$$

g) Menentukan nilai *Chi Kuadrat* pada daftar nilai χ^2 ditentukan pada $\alpha = 0,05$ dan $dk = k - 3$

h) Menentukan kriteria uji normalitas

i) Jika χ^2 hitung $<$ χ^2 tabel maka data terdistribusi normal dan jika di luar kriteria tersebut maka data tidak terdistribusi normal.

3.10.2 Uji Homogenitas

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Uji homogenitas dua buah varians dilakukan untuk mengetahui apakah kedua populasi mempunyai varians yang homogen atau heterogen. Tes uji homogenitas dua buah varians ini dilakukan bila dua kelompok data ternyata berdistribusi normal. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Menentukan varians data penelitian
2. Menghitung nilai F dengan rumus:

$$F = \frac{S^2 b}{S^2 k}$$

(Sudjana, 1996:249)

Dimana :

F : nilai terbesar uji homogenitas

$S^2 b$: varians terbesar

$S^2 k$: varians terkecil

3. Menentukan derajat kebebasan (dk) dengan rumus :

$$Dk_1 = n_1 - 1 \text{ dan } dk_2 = n_2 - 1$$

4. Menentukan nilai uji homogenitas daftar nilai F pada taraf signifikansi 0,05

dengan $dk_1 = dk_2$

5. Menentukan kriteria pengujian homogenitas.

Jika $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$ maka data terdistribusi homogen dan jika di luar kriteria

tersebut maka data tidak terdistribusi homogen

3.10.3 Uji Hipotesis (Uji t)

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Dalam penelitian ini terdapat beberapa macam hipotesis yang menyatakan gain kelompok eksperimen sebelum dan setelah diberikan perlakuan serta gain kedua kelompok sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Untuk menganalisis hasil eksperimen yang menggunakan pretest dan posttest (sebelum dan sesudah diberikan perlakuan) digunakan uji t sebagai berikut:

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

dimana :

Md = mean dari perbedaan pre test dan post test (post test-pre test)

Xd = deviasi masing-masing subjek

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

N = subjek pada sampel

d.b = ditentukan dengan N-1

(Suharsimi Arikunto, 2006: 306)

Untuk menguji gain kedua kelompok sebelum dan sesudah diberikan perlakuan digunakan uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left\{ \frac{\sum x^2 \sum Y^2}{N_x + N_y - 2} \right\} \left\{ \frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right\}}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006: 311)

dengan :

Lina Elpina, 2012

Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Kegiatan Pokok Ekonomi (Studi Kuasi eksperimen Pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Dikelas VII SMPN 29 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

\bar{M}_1 = mean prestasi belajar kelas eksperimen

\bar{M}_2 = mean skor prestasi belajar kelas kontrol

$N_1 = N_2$ = jumlah siswa

x = deviasi setiap nilai X_1 dan X_2

y = deviasi setiap nilai Y_2 dari mean Y_1

Hasil yang diperoleh dikonsultasikan pada tabel distribusi t untuk tes dua sisi.

Jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan mean yang signifikan antara media pembelajaran komik IPS-ekonomi terhadap motivasi belajar siswa dan pemahaman konsep. Adapun cara untuk mengkonsultasikan t_{hitung} dengan t_{tabel} adalah :

- Menentukan derajat kebebasan $dk = (N_1 - 1) + (N_2 - 1)$
- Melihat tabel distribusi t untuk tes dua sisi pada taraf signifikansi tertentu, misalnya pada taraf 0,05 atau interval kepercayaan 95%.

Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima dengan kata lain H_0 ditolak.

jika data tidak berdistribusi normal maka dapat digunakan uji “Mann-Whitney”,

dengan rumus sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - \sum R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - \sum R_2$$

(Sugiono,2006:252)

Keterangan :

n_1 = jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelas kontrol

R_1 = jumlah peringkat kelas eksperimen

R_2 = jumlah peringkat kelas kontrol

Jika $n_1+n_2 > 20$ maka distribusi mendekati normal, sehingga untuk menguji hipotesisnya menggunakan harga Z_{hitung} dengan rumus :

$$Z_{hitung} = U - \frac{\frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 - u)}{n}}}$$

(Sugiono,2006:243)

Keterangan:

U = nilai minimum (U_1, U_2)

n_1 = jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelas kontrol

kriteria pengujian:

Terima H_1 jika $-z_{\frac{1}{2}(1-\alpha)} < Z_{hitung} < z_{\frac{1}{2}(1-\alpha)}$ untuk daerah lainnya H_1 ditolak.