

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan metode *Eksperimen Quasi* yaitu suatu jenis eksperimen yang menyadari bahwa kontrol secara kondisional tidak dapat dilakukan secara tuntas. Untuk meningkatkan kesahihan internal dalam eksperimen seperti ini dilakukan dengan menggunakan kontrol secara statistik. Misalnya dengan suatu eksperimen untuk menguji keefektifan dua metode mengajar.¹ Dalam bentuk ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II.

Group	Treatmen	Hasil
E1	T ₁	X ₁
E2	T ₂	X ₂

Gambar. 3.1

Keterangan:

E1 = Kelompok eksperimen I

E2 = Kelompok eksperimen II

T₁ = Kelompok yang mendapat perlakuan (metode *Tem Quiz*).

T₂ = Kelompok yang mendapat perlakuan (metode *Gallery Walk*).

X₁ = Hasil belajar menggunakan metode *Tem Quiz*.

X₂ = Hasil belajar menggunakan metode *Gallery Walk*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah I'anatus Shibyan Mangkang Kulon. Tempat ini dipilih karena di Madrasah Ibtidaiyah I'anatus Shibyan Mangkang Kulon Semarang saat ini,

¹ Yunita Rakhmawati, *Dasar-Dasar METODOLOGI PENELITIAN Pembelajaran Bahasa Arab*, (Semarang : Walisongo Press, 2011), hlm. 48

khususnya pelajaran IPS menunjukkan indikasi bahwa pola pembelajarannya masih bersifat *Teacher Centered*.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini mulai dilaksanakan pada tanggal 5 Februari 2013 sampai 5 Maret 2013.

C. Populasi Penelitian

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.² Besarnya populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas V MI I' anatusshibyan Mangkang Kulon Semarang tahun ajaran 2012/2013. dengan jumlah peserta didik 43. Adapun pembagian kelasnya yaitu Kelas V-A ada 21 peserta didik sebagai kelas eksperimen I dan kelas V-B ada 22 peserta didik sebagai kelas eksperimen II.

Menurut Suharsimi Arikunto bahwa apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. sedangkan jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15 dan atau 20-25 % atau lebih.³ Sebelum suatu eksperimen dilakukan terlebih dahulu diadakan masing-masing antara kelas yang menggunakan metode *Team Quiz* dan kelas yang menggunakan metode *Gallery Walk*, keduanya diseimbangkan terlebih dahulu sehingga dua-duanya berangkat dari titik tolak yang sama.

Pada penelitian ini faktor yang disepadankan adalah nilai *pre test*. Ini dapat mencerminkan kemampuan peserta didik dalam pelajaran IPS pada materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan, yaitu dengan uji homogenitas.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RD*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm. 117.

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur*, hlm. 134.

1. Uji Homogenitas

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel bersifat homogen atau tidak. Jika sampel bersifat homogen, maka hasil penelitian dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi, artinya simpulan peneliti dapat berlaku untuk seluruh peserta didik.

Untuk mengetahui homogenitas dapat digunakan uji kesamaan dua varians sebagai berikut:⁴

$$F_{hitung} = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}}$$

Pasangan hipotesis yang diuji adalah:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_a: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Kriteria pengujian H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{\frac{1}{2}\alpha(v_1, v_2)}$ dengan $\alpha = 5\%$.

Keterangan:

$v_1 = n_1 - 1 = dk$ pembilang

$v_2 = n_2 - 1 = dk$ penyebut

Perhitungan uji homogenitas untuk sampel dengan menggunakan data nilai awal yaitu nilai ulangan semester gasal. Diperoleh $F_{hitung} = 1,03$, dengan peluang $\frac{1}{2}\alpha$ dan taraf signifikansi sebesar $\alpha = 5\%$, serta dk pembilang = $21 - 1 = 20$ dan dk penyebut = $22 - 1 = 21$ yaitu $F_{(0,05)(20, 21)} = 2,10$ terlihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$, hal ini berarti bahwa data bervariasi homogen.

⁴ Sudjana, *Metoda Statistik*, (Bandung: PT Tarsito, 2005), hlm. 250.

Tabel 3.1. Data Nilai Awal Kelas VA dan Kelas VB

No	Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria
1	VA	1,03	2,10	Homogen
2	VB			

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 19.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.⁵ Jadi variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal-hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.⁶ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel yaitu variabel yang mempengaruhi dan variabel akibat. *Variabel independen* (X) yang disebut variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab perubahannya atau timbulnya *variabel dependen*. Sedangkan variabel dependen (Y) yang disebut variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁷

Adapun variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas sering disebut variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat).⁸

Variabel bebas dalam penelitian ini pertama yaitu pembelajaran yang menggunakan metode *Team Quiz* yang selanjutnya ditulis X1.

Dengan indikator sebagai:

- a. Keaktifan peserta didik bertanya pada guru
- b. Memberi umpan balik positif

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur*, hlm. 118.

⁶ Sugiyono, *Metode*, hlm. 60.

⁷ Sugiyono, *Metode*, hlm. 61.

⁸ Sugiyono, *Metode*, hlm. 61.

- c. Mencatat materi yang disampaikan guru

Yang kedua yaitu pembelajaran yang menggunakan metode *Gallery Walk* yang selanjutnya ditulis X2. Dengan indikator sebagai berikut:

- a. Keaktifan peserta didik bertanya pada guru
- b. Keaktifan peserta didik dalam berdiskusi
- c. Keaktifan peserta didik dalam memberi tanggapan

2. Variabel Terikat

Variabel terikat sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.⁹

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pertama yakni hasil belajar dari penggunaan metode *Team Quiz* yang selanjutnya ditulis Y1. Yang kedua yaitu hasil belajar dari penggunaan metode *Gallery Walk* yang selanjutnya ditulis Y2.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam bagian ini, akan dibahas mengenai bagaimana cara pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti. Adapun metode yang digunakan peneliti dalam teknik pengumpulan datanya, sebagai berikut:

1. Metode Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkripsi, buku-buku, surat kabar, majalah, prasati, notulen, rapat, lengger, agenda dan sebagainya.¹⁰ Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui data nama peserta didik dan hasil belajar.

2. Metode Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengatur suatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-

⁹ Sugiyono, *Metode*, hlm. 61.

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur*, hlm. 231.

aturan yang sudah ditentukan.¹¹ Metode tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar dengan menggunakan test yang berbentuk pilihan ganda.

a. Persiapan uji coba soal

1) Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial materi pokok perjuangan mempertahankan kemerdekaan.

2) Bentuk Tes

Dalam penelitian ini digunakan tes objektif yaitu sebuah tes yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secara objektif.¹² Tes yang digunakan adalah jenis tes pilihan ganda dengan pilihan 4 alternatif jawaban.

3) Pembuatan tes

Langkah-langkah dalam pembuatan instrumen tes adalah sebagai berikut:

- a) Pembatasan terhadap materi yang akan diteskan
- b) Menentukan waktu atau alokasi waktu
- c) Menentukan jumlah soal, menentukan tipe, dan kisi-kisi soal.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat tes dari mata pelajaran yang disajikan. Perangkat tes ini digunakan untuk mengungkapkan hasil belajar yang dicapai peserta didik pada pembelajaran.

b. Pelaksanaan Uji Coba Soal

Setelah perangkat tes tersusun, kemudian diujicobakan di kelas uji coba, yakni kelas VI yang telah mendapatkan materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan. Tes uji coba ini dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 9 Februari 2013 dengan tujuan untuk mngetahui apakah

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006), hlm. 53.

¹² Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar*, hlm. 164

butir soal tersebut memenuhi kualifikasi soal yang baik untuk digunakan dalam penelitian. uji butir soal dengan menggunakan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

c. Analisis Perangkat Tes Uji Coba

Sebelum dilakukan analisis data hasil penelitian terlebih dahulu dilakukan analisis perangkat tes uji coba. Dalam analisis perangkat tes uji coba didalamnya terdapat analisis kelas uji coba dan analisis tes uji coba.

1) Analisis Uji Coba

Pada analisis kelas uji coba peneliti mencoba untuk menguji kenormalan distribusi nilai kelas yang telah mendapatkan materi perjuangan mempertahankan kemerdekaan, sehingga dipilihlah kelas VI sebagai kelas uji coba dengan jumlah peserta didik 34. Peneliti mencoba menguji kenormalan distribusi nilai di kelas VI yang direncanakan akan dipilih sebagai kelas uji coba.

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan dengan uji *Chi-Kuadrat*. Data awal yang digunakan untuk menguji normalitas adalah nilai ujian semester gasal. Kriteria pengujian yang digunakan untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dengan $dk = k-1$. Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal dan sebaliknya jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal.

Uji normalitas nilai ujian semester gasal kelas VI untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 6 - 1 = 5$, diperoleh $\chi^2_{hitung} = 5,7155$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2. Uji Normalitas Data Awal kelas VI

No	Kelas	Kemampuan	χ^2 hitung	χ^2 table	Keterangan
1	VI	Nilai awal	5,7155	11,070	Normal

Berdasarkan uji normalitas tersebut dapat dikatakan bahwa kelas VI dapat dijadikan sebagai kelas uji coba penelitian. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3.

2) Analisis Soal uji coba instrumen

Setelah menguji kenormalan kelas uji coba maka langkah selanjutnya adalah menganalisis soal uji coba yang telah dikenakan pada kelas uji coba. Jumlah soal adalah 40 butir soal pilihan ganda. Hasil tes uji coba kemudian dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan pengecoh soal agar semua soal yang nantinya akan digunakan dalam *post-test* kelas eksperimen I dan eksperimen II benar-benar memenuhi kualifikasi soal yang baik. Analisis hasil test uji coba adalah sebagai berikut.

(a) Analisis Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.¹³ Suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur.¹⁴

Rumus yang digunakan untuk menguji validitas adalah rumus korelasi *product moment*¹⁵:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), hlm. 211.

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar*, hlm.65.

¹⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar*, hlm. 79.

Keterangan:

γ_{pbis} = koefisien korelasi biserial

M_p = Rata-rata skor total yang menjawab benar pada butir soal

M_t = Rata-rata skor total

S_t = Standart deviasi skor total

p = Proporsi siswa yang menjawab benar pada setiap soal

q = Proporsi siswa yang menjawab salah pada setiap soal

Berdasarkan uji coba soal yang telah dilaksanakan dengan $N = 34$ dan taraf signifikan 5% didapat $r_{tabel} = 0,339$ jadi item soal dikatakan valid jika $r_{hitung} > 0,339$ (r_{hitung} lebih besar dari 0,339). Diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.3. Validitas Butir Soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah (Σ)	Prosentase (%)
1	Valid	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 35, 37, 38	26	65
2	Tidak Valid	2, 8, 16, 18, 20, 22, 24, 28, 32, 33, 34, 36, 39, 40	14	35

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9.

(b) Analisis Reliabilitas

Reliabilitas merupakan tingkat konsistensi atau keajekan suatu instrumen. Suatu instrumen penelitian dikatakan memiliki

nilai reliabilitas yang tinggi apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur.¹⁶

Untuk menghitung reliabilitas instrumen, digunakan rumus KR-21:¹⁷

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

S^2 = varian

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$ = jumlah hasil kali p dan q

k = banyaknya item yang valid

Setelah uji validitas dilakukan, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas terhadap instrumen tersebut. Uji reliabilitas instrumen digunakan untuk mengetahui ketepatan suatu tes apabila diteskan pada subjek yang sama. Hasil perhitungan koefisien reliabilitas 40 butir soal diperoleh $r_{11} = 0,8553$ dan $r_{tabel} = 0,339$. Maka dapat disimpulkan bahwa soal ini merupakan soal yang reliabel, karena $r_{11} > r_{tabel}$ jadi nilai koefisien reliabilitas tes secara keseluruhan sangat tinggi dan lebih besar dari pada r_{tabel} .¹⁸ Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 10.

(c) Analisis Indeks Kesukaran

Untuk memperoleh kualitas soal yang baik, di samping memenuhi validitas dan reliabilitas adalah adanya keseimbangan

¹⁶ Sukardi, *METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN Kompetensi Dan Praktiknya*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2003), hlm.127.

¹⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar*, hlm.101.

¹⁸ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2002). hlm. 133.

dari tingkat kesukaran soal-soal tersebut. Keseimbangan yang dimaksud adalah soal-soal yang tergolong dalam kategori mudah, sedang, dan sulit diberikan secara proporsional. Untuk dapat mengetahui tingkat kesukaran soal digunakan rumus sebagai berikut: ¹⁹

$$P = \frac{N_p}{N}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

N_p = jumlah peserta didik yang menjawab soal dengan benar.

N = jumlah seluruh peserta didik yang ikut tes

Adapun tolak ukurnya sebagai berikut:

- (1) 0,00 - 0,30 (Soal kategori sukar)
- (2) 0,31 - 0,70 (Soal kategori sedang)
- (3) 0,71 - 1,00 (Soal kategori mudah)

Analisis Indeks Kesukaran digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal apakah soal tersebut memiliki kriteria sedang, sukar atau mudah. Berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran butir soal diperoleh:

Tabel 3.4. Prosentase Indeks Kesukaran Butir Soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah (Σ)	Prosentase (%)
1	Sukar	23	1	2,5
2	Sedang	3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36,	30	75

¹⁹ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Press, 2009), hlm. 372.

3	Mudah	37, 40 1, 2, 8, 15, 16, 26, 32, 38, 39	9	22,5
---	-------	--	---	------

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11.

(d) Analisis Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan peserta didik yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan peserta didik yang tergolong kurang atau lemah prestasinya.²⁰ Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (*D*). Pada indeks diskriminasi ada tanda negatif. Tanda negatif pada indeks diskriminasi digunakan jika sesuatu soal "terbalik" menunjukkan kualitas test. Yaitu anak yang pandai disebut kurang pandai dan anak yang kurang pandai disebut pandai. Rumus untuk menentukan indeks diskriminasi adalah:²¹

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

Keterangan:

D = Daya pembeda soal

B_A = Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab benar

J_A = Banyaknya peserta didik kelompok atas

B_B = Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar

J_B = Banyaknya peserta didik kelompok bawah

²⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, hlm. 141.

²¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm 213-214.

P_A = Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar.

Kriteria Daya Pembeda (D) untuk kedua jenis soal adalah sebagai berikut.²²

(1) $D \leq 0,00$ (Sangat jelek)

(2) $0,00 \leq D \leq 0,20$ (jelek)

(3) $0,20 < D \leq 0,40$ (cukup)

(4) $0,40 < D \leq 0,70$ (baik)

(5) $0,70 < D \leq 1,00$ (baik sekali)

Berdasarkan hasil perhitungan daya beda butir soal diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.5. Prosentase Daya Beda Butir Soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah (Σ)	Prosentase (%)
1	Baik Sekali	7, 19, 21, 35.	4	10
2	Baik	5, 6, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 25, 29, 30.	11	27,5
3	Cukup	1, 3, 4, 9, 10, 14, 16, 23, 26, 27, 31, 32, 37.	13	32,5
4	Jelek	2, 8, 20, 22, 28, 33, 38, 39, 40.	9	22,5
5	Sangat Jelek	24, 34, 36.	3	7,5

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 12.

²² Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 218

(e) Analisis pengecoh (*distractor*)

Pengecoh (*distractor*) yang juga dikenal dengan istilah penyesat atau penggoda adalah pilihan jawaban yang bukan merupakan kunci jawaban.²³ Pada tes pilihan ganda ada beberapa option/alternative jawaban yang sengaja dimasukkan sebagai pengecoh (*distraktor*). Butir soal yang baik pengecohnya akan dipilih secara merata oleh siswa yang tidak dapat menjawab dengan benar. Sebaiknya butir soal yang buruk, pengecohnya dipilih secara tidak merata.

Pengecoh dianggap baik bila jumlah siswa yang memilih pengecoh itu sama atau mendekati jumlah ideal.

$$IPC = \frac{nPc}{(N - nB)/(Alt - 1)} \times 100\%$$

Keterangan:

IPC = indeks pengecoh/distraktor

nPc = jumlah peserta didik yang memilih pengecoh

N = jumlah seluruh subyek yang ikut tes

nB = jumlah subyek yang menjawab benar pada butir soal

Alt = banyak alternatif jawaban/option

Klasifikasi pengecoh berdasar Indeks Pengecoh sebagai berikut :

- (1) Ipc = 76% - 125% (mendekati 100%) (Sangat baik)
- (2) Ipc = 51% - 75% atau 126% - 150% (Baik)
- (3) Ipc = 26% - 50% atau 151% - 175% (Kurang baik)
- (4) Ipc = 0% - 25% atau 176% - 200% (Buruk)
- (5) Ipc = lebih dari 200% (Sangat buruk)

Berdasarkan hasil perhitungan distraktor/pengecoh butir soal diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.6. Prosentase pengecoh (*distraktor*)Butir Soal

²³ Purwanto, evaluasi hasil belajar, hlm. 108

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah (Σ)	Prosentase (%)
1	Sangat Baik	1,3,4,5,6,7,10, 11,16,17,18, 22,23,24,28, 33,34,35,36,3 7,40.	21	52.5
2	Baik	8,15,20,21,25, 26,32,38.	8	20
3	Kurang Baik	14,31.	2	5
4	Buruk	9,12,13,19,29, 30,39.	7	17.5
5	Sangat Buruk	2,27.	2	5

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 13. Jadi soal yang digunakan adalah nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 35, 37.

3. Metode Observasi

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara sengaja, sistematis mengenai fenomena sosial dengan gejala-gejala psikis untuk kemudian dilakukan pencatatan.²⁴ Pada proses observasi ini peneliti terlibat secara langsung untuk mengetahui kondisi pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Metode ini digunakan untuk mengamati jalannya proses pembelajaran.

4. Metode Wawancara (*interview*)

Interview yang biasa disebut juga dengan wawancara atau kuesioner lisan. adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Interview digunakan oleh peneliti untuk menilai keadaan seseorang, misalnya untuk

²⁴ Joko Subagyo, *METODE PENELITIAN Dalam Teori dan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 63.

mencari data tentang variable latar belakang peserta didik, orang tua, pendidikan, perhatian, atau sikap terhadap sesuatu.²⁵

Metode ini dilakukan oleh peneliti pada peserta didik untuk memperoleh data atau informasi tentang pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dengan menggunakan metode *Team Quiz* dan *Gallery Walk*, serta problem-problem yang timbul dalam pelaksanaan pembelajaran IPS, dan usaha-usaha yang dilakukan dalam mengatasi problem yang timbul dalam pelaksanaan pembelajaran IPS.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis pendahuluan (uji normalitas)

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah kelas tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji ini digunakan apabila peneliti ingin mengetahui ada tidaknya perbedaan proporsi subjek, objek, kejadian, dan lain- lain. Dalam uji normalitas ini peneliti menggunakan rumus *Chi-Square* dengan prosedur sebagai berikut:

a) Menentukan rentang (*R*), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

b) Menentukan banyak kelas interval (*K*) dengan rumus :

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

c) Menentukan panjang interval

$$P = \frac{\text{rentang Kelas (R)}}{\text{banyak Kelas}}$$

d) Membuat tabel distribusi frekuensi

e) Menentukan batas kelas (*bk*) dari masing-masing kelas interval

f) Menghitung rata-rata $X_1 (\bar{X})$, dengan rumus :

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

Keterangan:

$\sum X$ = Jumlah nilai kelas

N = Jumlah peserta didik dalam satu kelas

²⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1996), hlm. 145.

g) Menghitung variansi, dengan rumus :

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

h) Menghitung nilai Z, dengan rumus

$$Z = \frac{Bk - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

Bk = batas kela

\bar{X} = rata-rata

S = standar deviasi

i) Menentukan luas daerah tiap kelas interval

j) Menghitung frekuensi teoritik (E_i), dengan rumus

$E_i = n \times$ Luas daerah dengan n jumlah sampel

k) Membuat daftar frekuensi observasi (O_i), dengan frekuensi teoritik sebagai berikut :

Daftar Frekuensi Observasi

Kelas	Bk	Z	P(Z_i)	Luas daerah	O_i	E_i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
-------	----	---	------------	-------------	-------	-------	-----------------------------

l) Menghitung nilai Chi kuadrat (χ^2), dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 : harga Chi-Kuadrat

O_i : frekuensi hasil pengamatan

E_i : frekuensi yang diharapkan

k : banyaknya kelas interval

m) Menentukan derajat kebebasan (dk) dalam perhitungan ini, data disusun dalam daftar distribusi frekuensi yang terdiri atas k buah kelas interval sehingga untuk menentukan kriteria pengujian digunakan rumus : $k-1$, di mana k adalah banyaknya kelas interval dan taraf signifikansi 5%.

n) Menentukan harga χ^2_{tabel}

o) Menentukan distribusi normalitas dengan kriteria pengujian :

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal dan sebaliknya jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

2. Uji hipotesis (uji-t)

Analisis data dengan uji t digunakan untuk menguji hipotesis:

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$ (tidak ada perbedaan rata-rata dari *gain* kedua kelompok).

H_a : $\mu_1 \neq \mu_2$ (rata-rata *gain* kelompok eksperimen I lebih tinggi daripada rata-rata *gain* kelompok eksperimen II).

Dengan:

μ_1 = rata-rata *gain* kelompok eksperimen I

μ_2 = rata-rata *gain* kelompok eksperimen II

Maka untuk menguji hipotesis digunakan rumus:²⁶

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 : skor rata-rata dari kelompok eksperimen I

\bar{X}_2 : skor rata-rata dari kelompok eksperimen II

n_1 : banyaknya subjek dari kelompok eksperimen I.

n_2 : banyaknya subjek dari kelompok eksperimen II.

s_1^2 : varians kelompok eksperimen I

s_2^2 : varians kelompok eksperimen II

S^2 : varians gabungan

²⁶ Sudjana, *Metoda Statistik*, hlm. 239.

Dengan kriteria pengujian terima H_0 apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, $t_{tabel} = t_{1-1/2\alpha}$ dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$, taraf signifikan 5% dan tolak H_0 untuk harga t lainnya.²⁷

²⁷ Subana, dkk, *Statistik Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2000), hlm. 171-173.