

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian ini berlangsung pada bulan Maret – April 2017. Kegiatan observasi kegiatan pembelajaran dilakukan pada awal bulan maret, kemudian dilanjutkan dengan penelitian. Adapun jadwal penelitian terlampir dalam tabel berikut:

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Kelompok	Hari, Tanggal	Kegiatan
1	Eksperimen	Rabu, 22 Maret 2017	a. Uji validitas Soal
2	Kontrol & eksperimen	Senin, 27 Maret 2017	a. Pretest
3	a. Kontrol b. eksperimen	Senin, 3 April 2017	a. perlakuan dengan menggunakan pembelajaran konvensional (perlakuan I) b. Perlakuan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe <i>paired story telling</i> (perlakuan I)
4	a. Kontrol b. eksperimen	Selasa, 4 April 2017	a. perlakuan dengan menggunakan pembelajaran konvensional (perlakuan II) b. Perlakuan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe <i>paired story telling</i> (perlakuan

			II)
5	Kontrol & eksperimen	Rabu, 5 April 2017	a. <i>Posttest</i>

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V semester II MIN 5 Tangerang, Kecamatan Legok, Kabupaten Tangerang.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Pada penelitian ini yang ditetapkan sebagai populasi adalah Madrasah Ibtidaiyah Negeri 5 Tangerang, yang difokuskan pada siswa kelas V A,B,C,dan D. Adapun dengan nilai atau kemampuan siswa kelas V tersebut relatif sama.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sebelum menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, dari seluruh siswa kelas V, yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V A dan B, berjumlah 74 siswa, masing-masing kelas berjumlah 37 siswa.

C. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah quasi eksperimen. Quasi eksperimen merupakan pengembangan dari *true experimental design* atau eksperimen sungguhan yang sulit dilaksanakan.

Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Quasi eksperimen digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.¹

Tujuan quasi eksperimen atau eksperimental semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan/atau memanipulasikan semua variabel relevan. Peneliti harus dengan jelas mengerti kompromi-kompromi apa yang ada pada *interval validity* dan *external validity* rancangannya dan berbuat sesuai dengan keterbatasan-keterbatasannya.²

Dalam penelitian quasi eksperimen mempunyai ciri-ciri diantaranya adalah penelitian quasi eksperimen secara khas mengenai keadaan praktis yang didalamnya adalah tidak mungkin untuk mengontrol semua variabel relevan. Langkah-langkah pokok dalam melaksanakan penelitian quasi eksperimen adalah sama dengan langkah-langkah dalam penelitian eksperimen sungguhan (*true experimental*).³

¹Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung. Alfabeta. 2016). 77

²Sumadi Suryabrata. *Metodologi Penelitian*. (Jakarta : Rajawali Pers. 2015). 92

³Amos Neolaka. *Metode Penelitian Dan Statistik*. (Bandung. Remaja Rosdakarya. 2016). 31-32

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya.⁴

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah:

- a. Variabel *independent* : dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent*. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (X) adalah model pembelajaran kooperatif tipe *paired story telling*.
- b. Variabel *dependent* : dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat (Y) adalah hasil belajar IPS kelas V.

Penelitian yang peneliti lakukan dengan judul “Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *paired story telling* terhadap hasil belajar IPS pada materi perjuangan bangsa Indonesia pada masa penjajahan”. Maka penelitian ini menggunakan dua variabel (variabel terikat), dimana variabel X adalah model pembelajaran kooperatif tipe *paired story telling* dan variabel Y adalah Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial.

E. Desain Penelitian

Banyak rancangan yang disusun menurut model rancangan eksperimental banyak orang dianggap belum dapat dikatakan memiliki ciri-ciri rancangan eksperimen yang sebenarnya. Karena variabel-variabel yang seharusnya dikontrol atau dimanipulasi tak dapat dikontrol atau tak dapat

⁴Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Alfabeta. 2016).

dimanipulasi, sehingga validitas penelitian menjadi tidak cukup memadai untuk disebut sebagai eksperimen yang sebenarnya.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Siswa sebelum dilakukan proses belajar mengajar diberikan *pretest*, kemudian *treatment* (perlakuan) dan terakhir diberikan *posttest*. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Desain penelitian tersebut dapat dilihat dalam tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Desain Penelitian

Kelas Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelas Kontrol	O ₃	–	O ₄

Keterangan:

O₁ = Nilai *pretest* (kelas eksperimen)

O₂ = Nilai *posttest* (kelas eksperimen)

O₃ = Nilai *pretest* (kelas kontrol)

O₄ = Nilai *posttest* (kelas kontrol)

X = Penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe *paired story telling*.

– = Tanpa menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *paired story telling*

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes tertulis dalam bentuk lembar tes. Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran IPS dengan menggunakan teknik *paired story telling*.

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan tes objektif. Tes objektif terdiri dari beberapa bentuk, yaitu pilihan ganda dan essay untuk membuat karangan. Tes yang akan diberikan dalam penelitian ini berupa *pretest* yang terdiri dari soal-soal terkait materi yang diajarkan, serta lembaran yang akan ditulis karangan mengenai materi yang dipelajari.

Pretest dan *posttest* diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Pretest* diberikan diawal kegiatan, hasil *pretest* akan digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa baik dikelas eksperimen maupun dikelas kontrol. Sedangkan *posttest* diberikan diakhir penelitian, hasil *posttest* digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPS materi perjuangan bangsa Indonesia pada masa penjajahan yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *paired story telling* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Tabel 3.3 Instrumen Penilaian Keterampilan Menulis, Membaca, dan Menyimak

Instrumen Penilaian Keterampilan Menulis, Membaca, dan Menyimak

a. Rubrik penilaian Menulis

Kriteria	4	3	2	1
Keterpaduan kalimat	Mampu memadukan kalimat satu dengan yang lain sebanyak 7-8 kalimat.	Mampu memadukan kalimat satu dengan yang lain sebanyak 5-6 kalimat.	Mampu memadukan kalimat satu dengan yang lain sebanyak 3-4 kalimat	Mampu memadukan kalimat satu dengan yang lain sebanyak 1-2 kalimat.
Penulisan EYD	Terdapat 1-4 kesalahan penggunaan EYD dengan benar dan tepat.	Terdapat 5-9 kesalahan penggunaan EYD dalam menulis karangan.	Terdapat 10-15 kesalahan dalam penggunaan EYD dalam menulis karangan.	Terdapat lebih dari 15 kesalahan dalam penggunaan EYD dalam menulis karangan.

Penggunaan ejaan/tanda baca	Tidak ada kesalahan dalam menggunakan ejaan/tanda baca pada penulisan.	terdapat 1-3 kesalahan ejaan/tanda baca pada penulisan.	terdapat 4-7 kesalahan ejaan/tanda baca pada penulisan.	terdapat lebih dari 7 kesalahan ejaan/tanda baca pada penulisan.
kerapihan	Tulisan rapi, dan tidak ada coretan.	Tulisan rapi, ada sedikit coretan.	Tulisan cukup rapi, ada coretan.	Tulisan kurang rapi dan banyak coretan

b. Rubrik penilaian membaca dan menyimak

Kriteria	4	3	2	1
Ketepatan isi teks	Terdapat 8-10 tulisan sesuai dengan teks yang telah dibaca dan didengarkan	Terdapat 5-7 tulisan sesuai dengan teks yang telah dibaca dan didengarkan	Terdapat 3-4 tulisan sesuai dengan teks yang telah dibaca dan didengarkan	Terdapat 1-2 tulisan sesuai dengan teks yang telah dibaca dan didengarkan
Alur cerita	Terdapat 5-6 paragraf yang memiliki alur cerita sangat sesuai dengan teks yang telah dibaca dan didengarkan	Terdapat 3-4 paragraf yang memiliki alur cerita sesuai dengan teks yang telah dibaca dan didengarkan	Terdapat 2 paragraf yang memiliki alur cerita sesuai dengan teks yang telah dibaca dan didengarkan	Terdapat 1 paragraf yang memiliki alur sesuai dengan teks yang telah dibaca dan didengarkan
Tingkat ingatan	terdapat 10-13 fakta-fakta yang terdapat didalam teks yang telah dibaca dan didengarkan, dapat berupa nama, peristiwa,	terdapat 6-9 fakta-fakta yang terdapat didalam teks yang telah dibaca dan didengarkan, dapat berupa nama, peristiwa,	Terdapat 3-5 fakta-fakta yang terdapat didalam teks yang telah dibaca dan didengarkan, dapat berupa nama, peristiwa,	terdapat 1-2 fakta-fakta yang terdapat didalam teks yang telah dibaca dan didengarkan, dapat berupa nama,

	angka, dan tahun.	angka, dan tahun.	angka, dan tahun.	peristiwa, angka, dan tahun.
--	-------------------	-------------------	-------------------	------------------------------

c. Rubrik penilaian berbicara

Kriteria	4	3	2	1
Intonasi	Jelas dan lancar	Lancar tetapi tidak jelas	Tidak lancar tetapi jelas	Tidak lancar dan tidak jelas
Ucapan	Pengucapan menggunakan 1-3 kata bahasa daerah / bahasa ibu.	Pengucapan menggunakan 4-6 bahasa daerah / bahasa ibu.	Pengucapan menggunakan 7-10 bahasa daerah / bahasa ibu.	Pengucapan menggunakan 10-15 bahasa daerah / bahasa ibu.
kosakata	Kosakata yang digunakan lebih dari 10 kosakata	Kosakata yang digunakan sebanyak 7-10 kosakata.	Kosakata yang digunakan sebanyak 4-6 kosakata	Kosakata yang digunakan sebanyak 1-3 kosakata
Struktur kalimat	Terdapat 6-7 kalimat yang memiliki keterkaitan dengan kalimat yang lain, serta penempatan subjek, predikat dan objek sudah tepat.	Terdapat 4-5 kalimat yang memiliki keterkaitan dengan kalimat yang lain, serta penempatan subjek, predikat, dan objek sudah tepat.	Terdapat 2-3 kalimat yang memiliki keterkaitan dengan kalimat yang lainnya, serta penempatan subjek, predikat, dan objek sudah tepat.	Terdapat 1 kalimat yang memiliki keterkaitan dengan kalimat lain serta penempatan subjek, predikat

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen *Pretest*

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kemampuan Ranah Kognitif			
		C1	C2	C3	C4
Mendeskripsikan perjuangan para tokoh pada masa penjajahan Belanda dan Jepang	Menjelaskan peristiwa penjajahan Bangsa Indonesia pada penjajahan Belanda		1,20	3,7,9	4,5
	Menunjukkan sikap menghargai pahlawan yang berjuang melawan penjajah			12	
	Menjelaskan peristiwa penjajahan yang terjadi pada masa penjajahan Jepang	17	6,8,11		
	Menyebutkan tokoh dan para pahlawan pada masa penjajahan	14,15,	2,16	10	13,19
	Menjelaskan tentang peristiwa kongres pemuda dan sumpah pemuda	18			

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen *Posttest*

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kemampuan Ranah Kognitif			
		C1	C2	C3	C4
Mendeskripsikan perjuangan para tokoh pada masa penjajahan Belanda dan Jepang	Menjelaskan peristiwa penjajahan Bangsa Indonesia pada penjajahan Belanda		5,1	6,13,2	12,7
	Menunjukkan sikap menghargai pahlawan yang berjuang melawan penjajah			10	

Menjelaskan peristiwa penjajahan yang terjadi pada masa penjajahan Jepang	18	14,15,19		
Menyebutkan tokoh dan para pahlawan pada masa penjajahan	4,20	11,8	9	3,16
Menjelaskan tentang peristiwa kongres pemuda dan sumpah pemuda	17			

Untuk mengetahui sejauh mana kualitas suatu instrumen tes tersebut, maka perlu dilakukan serangkaian pengujian dan analisis terhadap instrumen. Analisis bertujuan untuk mengadakan identifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan soal yang jelek.

1. Taraf Kesukaran Soal

Taraf kesukaran adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soal terlalu mudah.

Rumus mencari taraf kesukaran (P) adalah :

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

Dimana :

P= indeks kesukaran

B= banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul.

JS= jumlah seluruh siswa peserta tes

Klasifikasi tingkat kesukaran soal

Nilai	Keterangan
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Hasil analisis taraf kesukaran adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Indeks Kesukaran Soal

No Soal	Indeks Kesukaran (P)	Keterangan
1	0,92	Mudah
2	0,16	Sukar
3	0,76	Mudah
4	0,68	Sedang
5	0,84	Mudah
6	0,8	Sedang
7	0,92	Mudah
8	0,88	Mudah
9	0,84	Mudah
10	0,36	Sedang
11	0,84	Mudah

12	0,92	Mudah
13	0,52	Sedang
14	0,48	Sedang
15	0,76	Mudah
16	0,8	Mudah
17	0,32	Sedang
18	0,8	Mudah
19	0,56	Sedang
20	0,92	Mudah

2. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D.⁵

Seperti halnya indeks kesukaran, indeks diskriminasi (daya pembeda) ini berkisar antara 0,00 sampai 1,00. Hanya bedanya, indeks kesukaran tidak mengenal tanda negative (-) , tetapi pada indeks diskriminasi ada tanda negatif.

Rumus untuk menentukan indeks diskriminasi (daya pembeda) :

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

Keterangan :

J = Jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

⁵ Suharsimi Arikunto. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* Edisi 2. (Jakarta. Bumi Aksara. 2017) .226

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar.

B_P = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar.

P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Klasifikasi daya pembeda⁶:

Nilai	Keterangan
0,00 – 0,20	Jelek (poor)
0,21 – 0,40	Cukup (satisfactory)
0,41 – 0,70	Baik (good)
0,71 – 1,00	Baik sekali (excellent)

Hasil analisis daya pembeda pada butir soal sebagai berikut:

Tabel 3.7 Daya Pembeda Butir Soal (D)

No Soal	P_A	P_B	$P_A - P_B$	D
1	1	0,77	1 – 0,77	0,23
2	0,5	0,22	0,5 – 0,22	0,28
3	0,88	0,61	0,88 – 0,61	0,27
4	0,94	0,38	0,94 – 0,38	0,56
5	0,94	0,55	0,94 – 0,55	0,39
6	0,88	0,66	0,88 – 0,66	0,22
7	1	0,77	1 – 0,77	0,23
8	1	0,72	1 – 0,72	0,28

⁶ Arikunto. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. 232

9	1	0,55	1 – 0,55	0,45
10	0,72	0,16	0,72 – 0,16	0,56
11	0,88	0,66	0,88 – 0,66	0,22
12	1	0,83	1 – 0,83	0,17
13	0,77	0,33	0,77 – 0,33	0,44
14	0,77	0,16	0,77 – 0,16	0,61
15	0,88	0,55	0,88 – 0,55	0,33
16	0,94	0,55	0,94 – 0,55	0,39
17	0,55	0,38	0,55 – 0,38	0,17
18	0,94	0,61	0,94 – 0,61	0,33
19	0,83	0,5	0,83 – 0,5	0,33
20	1	0,83	1 – 0,83	0,17

3. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin di ukur.

Adapun rumus uji validitas sebagai berikut:

$$y_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{St} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Y_{pbi} = koefisien korelasi biserial

M_p = rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya.

M_t = rata-rata skor total

S = standar deviasi

P = proporsi siswa yang menjawab benar

$$p = \frac{\text{banyaknya siswa yang benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$$

q = proporsi siswa yang menjawab salah (q = 1 - p)⁷

Tabel 3.8 HASIL UJI VALIDITAS SOAL

No Item Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,536	0,329	Valid
2	0,405	0,329	Valid
3	0,409	0,329	Valid
4	0,565	0,329	Valid
5	0,506	0,329	Valid
6	0,405	0,329	Valid
7	0,558	0,329	Valid
8	0,411	0,329	Valid
9	0,616	0,329	Valid
10	0,423	0,329	Valid
11	0,472	0,329	Valid
12	0,425	0,329	Valid
13	0,480	0,329	Valid
14	0,572	0,329	Valid
15	0,587	0,329	Valid
16	0,393	0,329	Valid
17	0,390	0,329	Valid
18	0,472	0,329	Valid
19	0,390	0,329	Valid
20	0,476	0,329	Valid

4. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas suatu tes adalah tingkat keajegan atau ketepatan instrumen terhadap kelas yang dapat dipercaya sehingga instrumen dapat diandalkan sebagai pengambilan data. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan untuk mengukur objek yang sama berulang-ulang hasilnya relatif sama.

⁷ Suharsimi Arikunto. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta. Bumi Aksara).

Uji reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama pula.⁸

Berikut rumus uji reliabilitas :

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

Keterangan :

R11 = reliabilitas tes secara keseluruhan

P = proporsi subjek yang menjawab item benar

Q = proporsi subjek yang menjawab item salah (q = 1-p)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

N = banyaknya item⁹

S = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians).

Kriteria koefisien reliabilitas sebagai berikut :

Nilai	Keterangan
$r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

⁸ Syofian Siregar. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. (Jakarta: Rajawali Pers. 2016). 173

⁹ Suharsimi. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. 115

Tabel. 3.9 Reliabilitas Soal

Case Processing Summary		N	%
Cases	Valid	35	97.2
	Excluded ^a	1	2.8
	Total	36	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.810	20

Dari hasil analisis uji reliabilitas dengan bantuan SPSS versi 20 terlihat bahwa nilai *Cronbach Alpha* 0,810 maka butir soal dinyatakan reliabel.

G. Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.¹⁰ Data dalam penelitian ini diperoleh data dari mulai observasi langsung pada obyek penelitian untuk mengungkapkan sejauh mana peningkatan pemahaman siswa. Observasi langsung dilaksanakan pada kondisi awal pembelajaran di dalam kelas dan pada saat diberikan perlakuan.

Tujuan analisis dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh data kepastian apakah terjadi pengaruh penggunaan teknik *paired story telling* terhadap hasil belajar IPS kelas V MIN 5 Tangerang.

¹⁰Sugiono. *Metodologi Penelitian*. 147

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.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov Z* pada program SPSS versi 20. Hipotesis dan kriteria uji normalitas dapat dinyatakan sebagai berikut:

H₀: sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H₁: sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui seragam tidaknya varian sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama, yang dapat dilakukan dengan melakukan perhitungan varians terbesar dibandingkan varians terkecil menggunakan uji F.

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

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel}$, maka tidak homogen.

Jika $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$, maka homogen.

c. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis digunakan uji t. Uji t dilakukan untuk dapat mengambil kesimpulan dalam penerimaan hipotesis penilaian, untuk pengujian tersebut dipergunakan *t-test* sebagai berikut :

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

Keterangan:

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

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

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

N = subjek pada sampel

d.b = ditentukan dengan N-1¹¹

Setelah harga t_{hitung} diperoleh, maka selanjutnya t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria pengujian untuk daerah penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

- tolak H_0 dan terima H_a jika : $t_{hitung} \geq t_{tabel}$
- terima H_0 dan tolak H_a jika : $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Pengujian hipotesis , peneliti menggunakan bantuan SPSS versi 20.0. Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis :

1. jika diperoleh hasil $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima.
2. Jika diperoleh $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

d. Uji Gain

Gain adalah selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*. Gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran oleh guru.

¹¹ Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik*. (Jakarta, Rineka Cipta, 2013.) 349

Adapun rumus *N-gain* adalah sebagai berikut:

$$N - gain = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ maksimum - skor\ pretest}$$

Kategori perolehan *N-gain* sebagai berikut:

$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah