

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN Adiarsa Barat V yang beralamat di JL. RE. Martadinata, Kelurahan Adiarsa Barat Kecamatan Karawang Barat, Kabupaten Karawang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

B. Desain dan Metode Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen semu atau eksperimen kuasi (*quasi experimental design*) dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Desain kelompok kontrol *nonequivalent* Desain *quasi experimental design* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2015: 116). Dengan desain *quasi experimental design* dan bentuk desain *nonequivalent control group design* peneliti bertujuan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Bentuk desain dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan :

O₁ : Pre-test kelas eksperimen

O₂ : Post-test kelas eksperimen

O₃ : Pre-test kelas kontrol

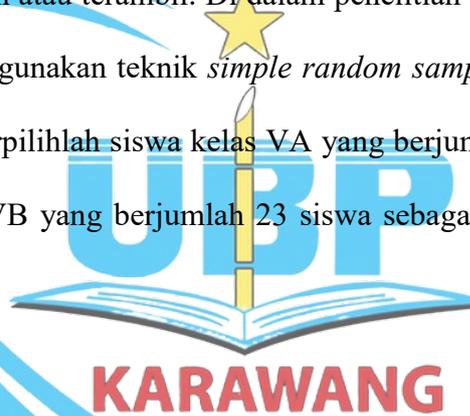
O₄ : Post-test kelas kontrol

X :Perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan metode *Role Playing*

Desain *nonequivalent control group design* melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelompok O₁ (kelompok eksperimen) diberi perlakuan (X) yaitu dengan menggunakan metode *role playing*, sedangkan kelompok O₃ (kelompok kontrol) tidak diberi perlakuan (menggunakan pembelajaran konvensional). Kedua kelompok diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal dari kedua kelompok tersebut. Kelompok eksperimen dan kontrol yang memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai subjek penelitian yakni bila hasil *pretest* antara kedua kelompok tidak berbeda secara signifikan ($O_1=O_3$). Setelah kelompok eksperimen diberi perlakuan, kemudian kelompok eksperimen diberi *posttest* untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang telah diberikan. *Posttest* juga diberikan kepada kelompok kontrol. Hasil dari *posttest* pada kelompok kontrol digunakan sebagai pembanding bagi dampak perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Adiarsa Barat V Kecamatan Adiarsa Barat Kabupaten Karawang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Menurut Kerlinger (2006: 188), *simple random sampling* adalah metode penarikan dari sebuah populasi atau semesta dengan cara tertentu sehingga setiap anggota populasi atau semesta dengan cara tertentu sehingga setiap anggota populasi atau semesta tadi memiliki peluang yang sama untuk terpilih atau terambil. Di dalam penelitian ini untuk menentukan sampel penelitian menggunakan teknik *simple random sampling* dan berdasarkan teknik tersebut maka terpilihlah siswa kelas VA yang berjumlah 23 siswa sebagai kelas eksperimen dan VB yang berjumlah 23 siswa sebagai kelas kontrol dalam penelitian ini.



D. Rancangan Eksperimen

Rancangan penelitian merupakan skenario atau langkah yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Adapun rancangan eksperimen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Rancangan Perlakuan Eksperimen

Langkah-Langkah	Kegiatan Guru dan Siswa
Pemanasan (<i>Warming Up</i>)	Guru berupaya memperkenalkan siswa pada permasalahan yang akan mereka bahas, yang bagi semua orang perlu memelajari dan menguasainya.

	<p>Bagian selanjutnya dari proses pemanasan adalah menggambarkan permasalahan dengan jelas disertai contoh dari permasalahannya tersebut.</p>
	<p>Kemudian dilanjutkan dengan pengajuan pertanyaan oleh guru yang membuat siswa berpikir tentang hal tersebut dan mempredisi akhir dari cerita.</p>
<p>Memilih Permainan (Partisipan)</p>	<p>Siswa dan guru membahas karakter dari setiap pemain dan menentukan siapa yang akan memainkannya</p>
	<p>Guru menunjuk salah seorang siswa untuk memerankan anak seperti ilustrasi di atas.</p>
<p>Menyiapkan Pengamat (Observer)</p>	<p>Siswa yang tidak terlibat aktif dalam bermain peran untuk mengamati siswa yang terlibat bermain peran.</p>
<p>Menata Panggung</p>	<p>Dalam hal ini guru mengiskusikan dengan siswa dimana dan bagaimana peran itu akan dimainkan.</p>
<p>Memainkan Peran</p>	<p>Permainan peran dilaksanakan secara spontan dan apa adanya tanpa adanya rekayasa. Pada awalnya akan banyak siswa yang masih bingung memainkan perannya atau bahkan tidak sesuai dengan peran yang seharusnya ia lakukan. Bahkan, mungkin ada yang memainkan peran yang bukan termasuk ke dalam perannya. Jika permainan peran sudah terlalu jauh keluar jalur, guru dapat menghentikannya untuk segera masuk ke langkah berikutnya.</p>

Diskusi dan Evaluasi	<p>Guru bersama siswa mendiskusikan permainan tadi dan melakukan evaluasi terhadap peran-peran yang dilakukan.</p> <p>Usulan perbaikan akan muncul, baik dari guru yang bersangkutan ataupun dari lingkungan sekitar seperti teman-teman yang ikut memainkan drama.</p>
Memainkan Peran Ulang	<p>Siswa dapat memainkan perannya lebih sesuai dengan skenario, dan diusahakan tidak terdapat pergantian pemain dan semua peran dapat berjalan sesuai dengan skenario.</p>
<p>Diskusi dan Evaluasi</p> <p>Kedua</p>	<p>Pembahasan diskusi dan evaluasi lebih diarahkan pada realitas. Karena pada saat permainan peran dilakukan, banyak peran yang melampaui batas kenyataan. Misalnya, seorang siswa memainkan peran sebagai pembeli. Ia membeli barang dengan harga yang tidak realistis. Hal ini dapat menjadi bahan diskusi. Semua peran yang dimainkan haruslah sesuai dengan realitas dan tidak ditambah-tambahkan ataupun dikurangi.</p>
<p>Berbagi Pengalaman dan</p> <p>Kesimpulan</p>	<p>Siswa diajak untuk berbagi pengalaman tentang tema permainan peran yang telah dilakukan dan dilanjutkan dengan membuat kesimpulan. Dengan cara ini, siswa akan belajar tentang kehidupan, dan tidak terlalu berlebihan dalam memainkan peran ataupun tidak terlalu kaku dalam memainkan peran.</p>

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengukur pemahaman sejarah siswa pada mata pelajaran IPS diawal dan diakhir pada kelas yang diberi perlakuan dengan metode role playing dan pada kelas yang menggunakan metode ceramah. Tes awal (*pretest*) dilakukan sebelum diberi perlakuan dan tes akhir (*posttest*) dilakukan setelah diberi perlakuan untuk mengukur pemahaman sejarah siswa pada mata pelajaran IPS selama mengikuti proses pembelajaran. Tes yang digunakan untuk mengukur pemahaman sejarah siswa pada mata pelajaran IPS yaitu berupa soal pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 20 butir, yang akan diberikan pada *pretest* dan *posttest*.

1) Definisi Konseptual

Pemahaman sejarah adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menguasai sebuah materi sejarah yang telah dimengerti dan diingat dengan jelas, serta hal ini dapat dinyatakan dengan kemampuannya menjabarkan ataupun menguraikan sebuah materi menggunakan bahasanya sendiri dari awal hingga akhir secara berurutan yang bertujuan untuk menanamkan nilai-nilai sejarah, serta menambah wawasan berkenaan dengan peristiwa-peristiwa yang terjadi pada masa lampau. Dengan indikator menerjemahkan, menginterpretasi, dan mengekstrapolasi.

2) Definisi Operasional

Pemahaman sejarah adalah angka atau skor yang dicapai oleh peserta didik setelah diberikan instrument yang berupa soal tentang upaya mempertahankan

kemerdekaan Indonesia dengan indikator menjelaskan, menguraikan, merangkum, mengubah, memberi contoh, menyimpulkan, menerangkan, memperkirakan, menggantikan, menarik kesimpulan, meringkas, mengembangkan, membuktikan.

3) Kisi-Kisi Instrumen

Salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes Pemahaman Sejarah siswa pada mata pelajaran IPS. Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen yaitu sebagai berikut:

Materi : Upaya Mempertahankan Kemerdekaan Indonesia

Indikator : Menjelaskan, menguraikan, merangkum, mengubah, memberi contoh, menyimpulkan, menerangkan, memperkirakan, menggantikan, menarik kesimpulan, meringkas, mengembangkan, membuktikan.

Tujuan : Siswa mampu menjelaskan upaya mempertahankan kemerdekaan indonesia, menarik kesimpulan dari peristiwa-peristiwa dalam mempertahankan kemerdekaan Indonesia.

Tabel 3.3

Kisi-Kisi Instrumen Pemahaman Sejarah Siswa Pada Mata Pelajaran IPS

Kelas V Tahun Ajaran 2018/2019

Sebelum Uji Coba

Mata Pelajaran : IPS

Jumlah soal : 30 (30 Pilihan Ganda)

Waktu : 60 Menit

No	Aspek	Indikator	Nomor Soal	Jumlah
1.	Menerjemahkan	Siswa mampu menguraikan peristiwa-peristiwa yang terjadi pada saat perjuangan mempertahankan kemerdekaan Indonesia.	1, 7, 13, 21, 25, 5	6
		Siswa mampu menjelaskan tokoh dalam mempertahankan kemerdekaan Indonesia.	2, 18, 19, 26	4
		Siswa mampu memberi contoh sikap siswa dalam meneladani upaya mempertahankan kemerdekaan Indonesia.	9, 10, 17, 30	4

2.	Memahami	Siswa mampu menerangkan peristiwa yang terjadi dalam mempertahankan kemerdekaan Indonesia.	4,11, 12, 14, 15, 22	6
		Siswa mampu memperkirakan tokoh-tokoh dalam mempertahankan kemerdekaan.	3, 20, 23	3
3.	Menginterpretasikan	Siswa mampu mengembangkan peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam mempertahankan Indonesia.	16, 24, 8	3
		Siswa mampu menyimpulkan peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam mempertahankan kemerdekaan Indonesia.	6	1
		Siswa mampu membuktikan peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam mempertahankan kemerdekaan Indonesia	27, 28, 29	3
Jumlah Soal				30

4) Jenis Instrumen

Instumen adalah suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis sehingga dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu obyek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel. Menurut Arikunto (2010: 265) instrumen adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman sejarah berupa soal pilhan ganda 30 butir soal.

5) Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabilitas Instrumen

a. Uji Validitas Penelitian

Pengujian Validitas instrumen tes ini dilakukan pada setiap butir soal, dengan demikian untuk mengetahui validitas pada setiap butir soal digunakan uji statistik, yaitu *point biserial* dengan persamaan sebagai berikut:

Keterangan:

r_{pb} = koefisien korelasi biserial

M_p = rata-rata skor dari subjek yang menjawab betul pada butir soal yang diteliti validitasnya

M_t = rata-rata skor total

S_t = standar deviasi dari skor total

p = proporsi siswa yang menjawab benar

q = proporsi siswa yang menjawab salah

Sugiyono (2013: 79)

Berdasarkan perhitungan uji coba instrumen soal hasil pemahaman sejarah siswa pada mata pelajaran IPS yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda

dengan $r_{tabel} = 0,361$ terdapat 10 butir soal yang tidak valid. Adapun hasil perhitungan validitas uji coba pemahaman sejarah siwa pada mata pelajaran IPS, dengan menggunakan *microsoft excel* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

No Butir Soal	Validitas Soal	Kriteria
1	0,432	Valid
2	0,28	Tidak
3	0,376	Valid
4	0,277	Tidak
5	0,559	Valid
6	0,438	Valid
7	0,491	Valid
8	0,478	Valid
9	0,414	Valid
10	0,594	Valid
11	0,106	Tidak
12	0,525	Valid
13	0,303	Tidak
14	0,054	Tidak
15	0,526	Valid
16	0,543	Valid
17	0,432	Valid
18	0,483	Valid
19	0,414	Valid
20	0,006	Tidak
21	0,49	Valid
22	0,386	Valid
23	0,371	Valid
24	0,317	Tidak

25	0,21	Tidak
26	0,451	Valid
27	0,297	Tidak
28	0,024	Tidak
29	0,507	Valid
30	0,492	Valid

Dari data perhitungan uji coba validitas instrumen diperoleh bahwa butir pernyataan yang tidak valid sebanyak 10 butir soal yaitu terdapat pada butir soal nomor 2, 4, 11, 13, 14, 20, 24, 25, 27, 28. Butir soal yang tidak valid ini dibuang dan tidak digunakan lagi dalam instrumen untuk mendapatkan data penelitian.

b. Uji Reliabilitas Penelitian

Arikunto (2010: 221) menjelaskan “Reliabilitas yaitu sesuatu instrumen cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menunjukkan reliabilitas suatu instrumen tes adalah rumus KR-20 yang ditunjukkan dengan rumus berikut :

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

Keterangan :

r_{11} = Nilai koefisien reliabilitas instrumen KR-20

k = Jumlah siswa

p = Proporsi jumlah siswa yang menjawab betul

q = Proporsi jumlah siswa yang menjawab betul

SD = Nilai standar deviasi

Tabel 3.5 Klasifikasi Reliabilitas

Nilai Reliabilitas	Koefisien Validitas
$r_{11} \leq 0,20$	Derajat reliabilitas sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Derajat reliabilitas rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Derajat reliabilitas cukup
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Derajat reliabilitas tinggi
$0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$	Derajat reliabilitas sangat tinggi

(Amalia, 2016: 125)

Perhitungan indeks reliabilitas ini dilakukan terhadap pemahaman sejarah siswa pada mata pelajaran IPS yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda. Upaya untuk mengetahui apakah item soal tersebut dapat digunakan kembali atau tidak, maka peneliti melakukan uji reliabilitas terhadap 30 butir soal pilihan ganda.

Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa tes tersebut memiliki indeks reliabilitas sebesar 0,40, maka hasil tes tersebut layak karna koefisien reliabilitasnya lebih dari 0,25. Dengan demikian butir tes yang digunakan untuk mengukur pemahman sejarah siswa pada mata pelajaran IPS setelah dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas sebanyak 20 butir soal dengan kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 3.6

Kisi-Kisi Instrumen Pemahaman Sejarah Siswa Pada Mata Pelajaran IPS

Kelas V Tahun Ajaran 2018/2019

Setelah Uji Coba

Mata Pelajaran : IPS

Jumlah Soal : 20 (20 Pilihan Ganda)

Waktu : 60 Menit

No	Aspek	Indikator	Nomor Soal	Jumlah
1.	Menerjemahkan	Siswa mampu menguraikan peristiwa-peristiwa yang terjadi pada saat perjuangan mempertahankan kemerdekaan Indonesia.	1, 7, 21, 5	4
		Siswa mampu menjelaskan tokoh dalam mempertahankan kemerdekaan Indonesia.	18, 19, 26	3
		Siswa mampu memberi contoh sikap siswa dalam meneladani upaya mempertahankan kemerdekaan Indonesia.	9, 10, 17, 30	4

2.	Memahami	Siswa mampu menerangkan peristiwa yang terjadi dalam mempertahankan kemerdekaan Indonesia.	12, 15, 22	3
		Siswa mampu memperkirakan tokoh-tokoh dalam mempertahankan kemerdekaan.	3, 23	2
3.	Menginterpretasikan	Siswa mampu mengembangkan peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam mempertahankan Indonesia.	16, 8	2
		Siswa mampu menyimpulkan peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam mempertahankan kemerdekaan Indonesia.	6	1
		Siswa mampu membuktikan peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam mempertahankan kemerdekaan Indonesia	29	1
Jumlah Soal				20

c. Daya Pembeda

Arikunto (2013: 226) menyatakan bahwa daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi.

Menurut Arikunto (2013: 228), rumus untuk mencari rumus indeks diskriminasi adalah :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan

J = Jumlah siswa tes

JA = Banyaknya siswa kelompok atas

JB = Banyaknya siswa kelompok bawah

BA = Banyaknya siswa kelompok atas menjawab benar

BB = Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab benar

PA = $\frac{BA}{JA}$ = Proporsi siswa kelompok atas yang menjawab benar

PB = $\frac{BB}{JB}$ = Proporsi siswa kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Pembeda

Nilai Daya Pembeda	Koefisien Daya Pembeda
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

(Arikunto, 2013: 232).

Butir soal yang telah diujikan sebanyak 30 butir soal pilihan ganda selanjutnya diuji daya bedanya untuk membedakan antara siswa yang menjawab benar dan siswa yang menjawab salah.

Tabel 3.8 Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal

No	Daya Pembeda	Klasifikasi
1	0,33	Cukup
2	0,33	Cukup
3	0,27	Cukup
4	0,20	Kurang
5	0,40	Cukup
6	0,27	Cukup
7	0,47	Baik
8	0,40	Cukup
9	0,33	Cukup
10	0,40	Cukup
11	0,07	Kurang
12	0,33	Cukup
13	0,40	Cukup
14	0,00	Kurang
15	0,47	Baik
16	0,33	Cukup
17	0,33	Cukup
18	0,47	Baik
19	0,47	Baik
20	-0,07	Kurang
21	0,40	Cukup
22	0,33	Cukup
23	0,13	Kurang
24	0,33	Cukup

25	0,13	Kurang
26	0,20	Kurang
27	0,20	Kurang
28	0,07	Kurang
29	0,27	Cukup
30	0,40	Cukup

Berdasarkan tabel 3.8 diperoleh hasil dari 30 butir soal yaitu yang memiliki klasifikasi baik ada 4 soal yaitu 7, 15, 18, 19, yang memiliki klasifikasi cukup ada 17 soal yaitu 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 21, 22, 24, 29, 30. Sedangkan yang memiliki klasifikasi kurang ada 9 soal yaitu 4, 11, 14, 20, 23, 25, 26, 27, 28.

d. Tingkat Kesukaran

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,00 (Arikunto, 2013: 223). Rumus untuk mencari tingkat kesukaran adalah :”

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

Keterangan

P = Tingkat kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Dengan interpretasi yang dikemukakan oleh Witherington sebagai berikut

Tabel 3.9 Interpretasi Tingkat Kesukaran

Nilai	Interprestasi
$K < 0,25$	Sangat sukar
$0,25 - 0,75$	Cukup (sedang)
$K > 0,75$	Sangat mudah

(Arikunto, 2010: 225)

Butir soal yang telah diujikan sebanyak 30 butir soal pilihan ganda selanjutnya diuji tingkat kesukarannya. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soalnya diperoleh 16 soal dengan kriteria mudah, dan 14 soal dengan kriteria sedang.

Setelah dilakukan perhitungan validitas, maka diperoleh hasil analisis butir soal pada tabel berikut :

Tabel 3.10 Analisis Tingkat Kesukaran

No soal	Banyaknya siswa yang menjawab benar	Indeks	Kategori soal
1	25	0,83	Mudah
2	21	0,70	Sedang
3	20	0,67	Sedang
4	17	0,57	Sedang
5	24	0,80	Mudah
6	24	0,80	Mudah
7	21	0,70	Sedang
8	20	0,67	Sedang
9	25	0,83	Mudah
10	24	0,80	Mudah
11	23	0,77	Mudah

12	25	0,83	Mudah
13	20	0,67	Sedang
14	20	0,67	Sedang
15	19	0,63	Sedang
16	25	0,83	Mudah
17	25	0,83	Mudah
18	15	0,50	Sedang
19	15	0,50	Sedang
20	25	0,83	Mudah
21	24	0,80	Mudah
22	15	0,50	Sedang
23	26	0,87	Mudah
24	15	0,50	Sedang
25	8	0,27	Sedang
26	25	0,83	Mudah
27	19	0,63	Sedang
28	21	0,70	Sedang
29	24	0,80	Mudah
30	22	0,73	Sedang

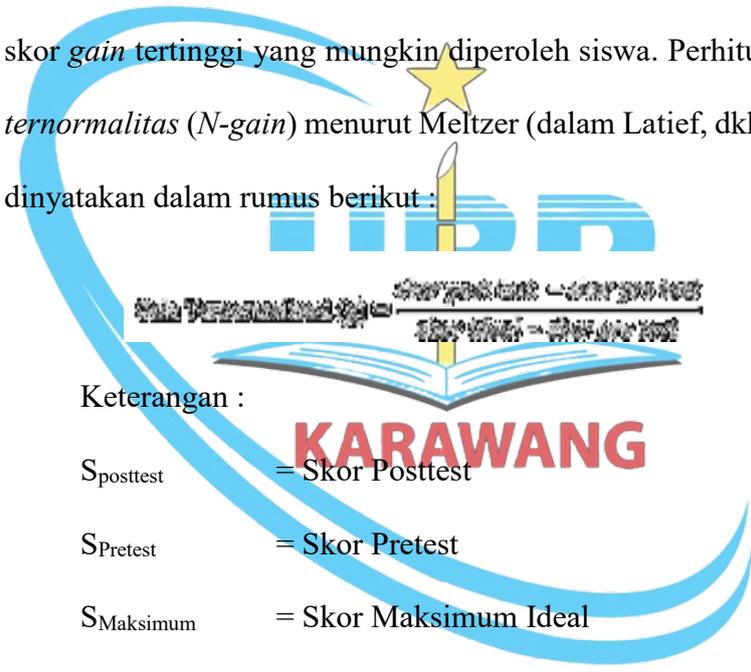
F. Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dapat digolongkan menjadi dua ukuran kelompok, yaitu ukuran nilai tengah dan ukuran deviasi. Ukuran nilai tengah terdiri dari rata-rata (*mean*), median, dan modus. Ukuran deviasi terdiri dari varians, simpangan baku, koefisien variasi, dan nilai jarak (*range*). Ukuran-ukuran statistik deskriptif tersebut akan dijelaskan penggunaannya baik untuk data tunggal maupun data kelompok.

a. Perhitungan *N-Gain*

Uji *gain ternormalitas (N-Gain)* dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* yang didapatkan oleh siswa. *Gain ternormalitasi* atau disingkat *N-gain* merupakan perbandingan skor *gain actual* dengan skor *gain maksimum*. *Skor actual* yaitu skor *gain* yang diperoleh siswa sedangkan skor *gain maksimum* yaitu skor *gain* tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Perhitungan skor *gain ternormalitas (N-gain)* menurut Meltzer (dalam Latief, dkk 2014: 9) dapat dinyatakan dalam rumus berikut :



$$N\text{-gain} = \frac{S_{\text{posttest}} - S_{\text{pretest}}}{S_{\text{Maksimum}} - S_{\text{pretest}}}$$

Keterangan :

S_{posttest} = Skor Posttest

S_{pretest} = Skor Pretest

S_{Maksimum} = Skor Maksimum Ideal

Adapun kriteria *effect size* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.11 Kriteria *effect size*

Ukuran Efek	Interpretasi
$0 < d \leq 0,2$	Efek kecil
$0,2 < d \leq 0,8$	Efek sedang
$d > 0,8$	Efek besar

Meltzer (dalam Latief, dkk 2014: 19)

2. Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data nilai *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan terhadap nilai *pretest* dan *posttest* yang diuji dengan bantuan *SPSS Versi 25*. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji One sample Kolmogorov-Smirnov.

Hipotesis yang digunakan sebagai berikut :

H_0 : Data berdistribusi normal, jika nilai Sig < 0,05 maka H_0 ditolak

H_a : Data tidak berdistribusi normal, jika nilai Sig > 0,05 maka H_a diterima

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok sampel (kelas eksperimen dan kelas kontrol) mempunyai varians yang sama atau tidak. Perhitungan uji homogenitas dengan bantuan *SPSS Versi 25*. Hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 : Kelas yang menggunakan metode *Role Playing* dan kelas yang menggunakan model konvensional memiliki varian yang sama.

H_a : Kelas yang menggunakan metode *Role Playing* dan kelas yang menggunakan model konvensional tidak memiliki varian yang sama.

Adapun kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- 1) Signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut tidak homogen
- 2) Signifikansi $\geq 0,05$ maka data tersebut homogen

G. Hipotesis Statistik

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis sesuai dengan penelitian atau tidak. Hasil data yang diperoleh untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh. Adapun untuk menguji hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut :

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan =

H_0 = Hipotesis Nol

H_1 = Hipotesis Kerja

μ = Rata-rata Populas



