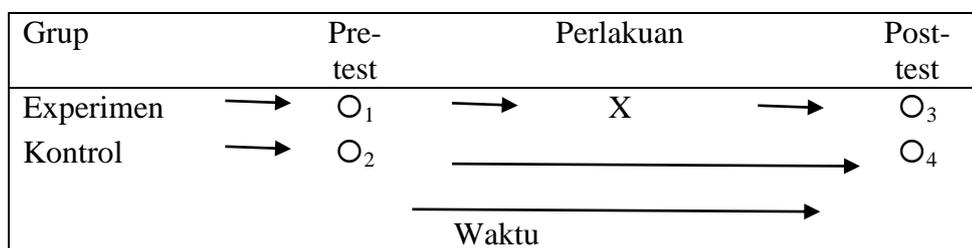


BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Desain yang digunakan adalah non equivalent groups pretest-posttest. Dalam penelitian dengan desain ini, siswa tidak ditempatkan di kelas secara acak, namun menggunakan kelas secara utuh sebagai partisipan penelitian. Desain lebih jelasnya dirujuk dari McMillan dan Scumache (2009, hlm. 467) digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

- | | | | |
|----------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| A | = Kelas eksperimen | O ₂ | = <i>Pretest</i> kelas eksperimen |
| B | = Kelas kontrol | X | = Memberikan perlakuan |
| O ₁ | = <i>Pretest</i> kelas eksperimen | O ₃ | = Pengaruh setelah perlakuan |
| O ₄ | = Pengaruh tidak diberi perlakuan | | |

Penelitian ini akan dilaksanakan dalam 5 pertemuan, karena menurut teori behavioristik pemberian stimulus tidak akan langsung menghasilkan respon jika stimulus tersebut tidak dilakukan berulang. Oleh karena itu pada penelitian ini, perlakuan diberikan sebanyak tiga kali dalam tiga pertemuan agar respon berupa kemampuan kolaborasi pada siswa dapat terlihat. Ditambah dua kali pertemuan untuk pretest dan posttest, maka alur penelitian dengan lima pertemuan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Kelompok	Pertemuan ke-1	Pertemuan ke-2	Pertemuan ke-3	Pertemuan ke-4	Pertemuan ke-5
A	pretest	X	X	X	posttest
B	pretest	-	-	-	posttest

Keterangan:

- X = Penggunaan metode randai berbasis role playing.
 - = Tidak menggunakan metode randai berbasis role playing.

3.2. Subjek

Subjek dalam penelitian ini adalah kelas lima A dan kelas lima B SDN 29 Ganting Utara. Kelas lima A menjadi kelompok eksperimen dengan siswa berjumlah 22 orang. Kelas lima B sebagai kelompok kontrol juga memiliki siswa 22 orang. Sebelum diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan metode randai berbasis role playing di kelas eksperimen, baik kelas kontrol dan eksperimen akan diberi pretest. Pretest ini bertujuan untuk mengukur kemampuan awal kolaborasi siswa dan homogenitas kemampuan awal siswa, apakah ada perbedaan antara kelas lima A (kelas eksperimen) dan kelas lima B (kelas kontrol).

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah siswa SDN 29 Ganting Utara, Kota Padang. Sementara itu pengambilan sampel diambil dengan teknik sampling nonprobabilitas. Teknik ini tidak menggunakan sampling random jenis apapun dimana peneliti biasanya menggunakan subjek yang telah ada dan mudah didatangi, misalnya menggunakan satu kelas di sekolah (Mc Millan dan Schumacer, 2009, hlm. 253). Hal ini dengan pertimbangan bahwa saat pembagian kelas, sekolah telah mengacak siswa tiap kelas agar persebaran siswa sesuai kemampuan, bakat, dan minat merata tiap kelasnya.

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes. Teknik tes digunakan untuk mengukur kemampuan kolaborasi siswa dari aspek kognitif. Jenis tes yang digunakan adalah tes tertulis dengan jenis pilihan ganda. Sementara itu untuk mengukur kemampuan kolaborasi siswa dari aspek sikap dan keterampilan digunakan kuesioner dengan skala likert. Kuesioner terdiri dari kuesioner hasil pengamatan atau observasi guru terhadap aspek keterampilan siswa, dan yang kedua kuesioner hasil penilaian diri sendiri untuk menilai aspek sikap. Sebelum instrumen tes dan non-tes diberikan, terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap validitas dan reliabilitas instrumen tersebut dengan prosedur sebagai berikut:

1. Validitas Instrumen

Untuk mengetahui tingkat (indeks) validitas suatu tes (dalam hal ini validitas banding) dapat dihitung koefisien korelasi antara alat evaluasi yang akan diketahui validitasnya dengan alat ukur lain yang telah dilaksanakan dan diasumsikan telah memiliki validitas yang tinggi. Cara mencari koefisien validitas dapat digunakan rumus korelasi *produk moment correlation* memakai angka kasar (Arikunto, 2013: 70) sebagai berikut:

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

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi
 N = banyaknya siswa
 X = nilai dari soal yang diujicobakan
 Y = nilai dari tujuan atau tes lain yang dibandingkan

Koefisien korelasi yang telah diperoleh kemudian dibandingkan dengan r tabel korelasi product moment. Jika r hitung lebih besar daripada r tabel, maka item soal dinyatakan valid. Hasil validasi instrumen penilaian kemampuan kolaborasi yang digunakan dalam penelitian ini tergambar dalam tabel-tabel berikut. Tabel 3.1. menunjukkan perbandingan r tabel dan r hitung serta kesimpulan validitas item instrumen penilaian kemampuan kolaborasi siswa aspek pengetahuan.

Table 3.1. Hasil Uji Validitas Item Instrumen Penilaian Kemampuan Kolaborasi

Aspek Pengetahuan			
Number of item	R of table (n=30)	R of count	Conclusion
1	0,361	0,460	valid
2	0,361	0,379	valid
3	0,361	0,383	valid
4	0,361	0,391	valid
5	0,361	0,440	valid
6	0,361	0,386	valid
7	0,361	0,444	valid
8	0,361	0,563	valid
9	0,361	0,636	valid
10	0,361	0,439	valid
11	0,361	0,388	valid
12	0,361	0,451	valid
13	0,361	0,444	valid
14	0,361	0,435	valid
15	0,361	0,388	valid

Selanjutnya tabel 3.2. di bawah ini menunjukkan perbandingan r tabel dan r hitung serta kesimpulan validitas item instrumen penilaian kemampuan kolaborasi siswa aspek sikap.

Table 3.2. Hasil Uji Validitas Item Penilaian Kemampuan Kolaborasi Aspek Sikap

Number of item	R of table (n=30)	R of count	Conclusion
1	0,361	0,460	valid
2	0,361	0,379	valid
3	0,361	0,383	valid
4	0,361	0,391	valid
5	0,361	0,440	valid
6	0,361	0,386	valid
7	0,361	0,444	valid
8	0,361	0,563	valid
9	0,361	0,636	valid
10	0,361	0,439	valid
11	0,361	0,388	valid
12	0,361	0,451	valid
13	0,361	0,444	valid
14	0,361	0,435	valid
15	0,361	0,388	valid

2. Reliabilitas Instrumen

Instrumen penelitian reliabilitasnya diuji dengan test-retest dilakukan dengan cara mencobakan instrumen beberapa kali pada responden. Jadi dalam hal ini instrumennya sama, respondennya sama, dan waktu yang berbeda. Penelitian ini menggunakan uji koefisien alpha (α) *Cronbach* yang dirumuskan sebagai berikut: (Sugiyono, 2013, hlm. 365)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Setelah didapat harga koefisien reliabilitas maka langkah berikutnya adalah membandingkan, jika koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrumen tersebut sudah dinyatakan reliabel.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* dengan bantuan SPSS. Penentuan harga koefisien reliabilitas dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Murniwati, 2018

PENGARUH METODE RANDAI BERBASIS ROLE PLAYING TERHADAP KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.3. Kriteria Acuan Reliabilitas Instrumen

Derajat Reliabilitas	Klasifikasi
0,00 $r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah
0,20 $r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
0,40 $r_{11} < 0,60$	Reliabilitas cukup
0,60 $r_{11} < 0,80$	Reliabilitas tinggi
0,80 $r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi

(Arikunto, 2013, hlm. 122)

Hasil analisis uji reabilitas instrumen penilaian kemampuan kolaborasi aspek pengetahuan, menunjukkan bahwa instrumen ini memiliki skor cronbach's alpha sebanyak 0,71%. Skor ini melampaui batas reabilitas instrumen yakni 0,60% dengan klasifikasi reabilitas tinggi. Sedangkan untuk penilaian aspek sikap hasil analisis menunjukkan bahwa instrumen ini memiliki skor cronbach's alpha sebanyak 0,67%. Skor ini melampaui batas reabilitas instrumen yakni 0,60% dengan klasifikasi reabilitas tinggi.

3. Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode randai berbasis role playing. Sementara variabel terikat penelitian ini ialah kemampuan kolaborasi siswa.

4. Definisi Operasional Kemampuan Kolaborasi

Kemampuan berkolaborasi pada penelitian ini akan diukur pada siswa kelas lima sekolah dasar. Dalam operasionalnya, keterampilan kolaborasi pada siswa SD dijelaskan sebagai berikut:

1. Kemampuan berinteraksi secara efektif dengan oranglain meliputi :
 - a. Siswa mengetahui kapan waktu yang tepat untuk mendengar dan berbicara (aspek pengetahuan)
 - b. Siswa mampu memimpin diri sendiri agar bertanggung jawab dan menyadari kesalahan (aspek sikap)
 - c. Siswa mendengarkan pembicaraan dengan penuh perhatian, sabar, dan tulus. (aspek keterampilan)

- d. Siswa berbicara dengan jelas dan sadar akan tujuan dan pendengar dari pembicaraan tersebut (aspek keterampilan)
2. Kemampuan bekerja secara efektif dalam kelompok yang beragam.
 - a. Siswa mengetahui dan mengakui peran individual untuk meraih kesuksesan tim (aspek pengetahuan).
 - b. Siswa mengetahui kekurangan dan kelebihan diri sendiri (aspek pengetahuan).
 - c. Siswa mengetahui dan menerima kelebihan dan kekurangan orang lain (aspek pengetahuan).
 - d. Siswa menghargai perbedaan budaya dan siap bekerjasama secara efektif dengan orang lain yang berbeda latar belakang sosial dan budaya (aspek sikap).
 - e. Siswa menanggapi nilai dan ide-ide yang berbeda dengan pikiran terbuka (aspek sikap)
 - f. Siswa memanfaatkan perbedaan sosial dan budaya untuk menciptakan ide-ide baru dan meningkatkan inovasi dan kualitas kerja (aspek keterampilan)
3. Kemampuan untuk mengelola proyek
 - a. Siswa mengetahui bagaimana cara merencanakan, mengatur, dan menggapai tujuan (aspek pengetahuan).
 - b. Siswa mengetahui bagaimana cara memonitor dan melakukan perencanaan ulang saat menghadapi perkembangan yang tidak terduga (aspek pengetahuan).
 - c. Siswa gigih berjuang mencapai tujuan meskipun menghadapi rintangan dan tekanan untuk berkompetisi (aspek sikap).
 - d. Siswa membuat prioritas, merencanakan, dan mengelola pekerjaan untuk mencapai tujuan kelompok (aspek keterampilan).
4. Siswa mampu bertanggung jawab
 - a. Siswa memiliki sikap penuh tanggung jawab dengan mempertimbangkan kepentingan orang banyak (aspek sikap).
5. Mampu mengarahkan dan memimpin orang lain

- a. Siswa menggunakan keterampilan memahami orang lain dan keterampilan menyelesaikan masalah untuk mempengaruhi dan mengarahkan orang lain mencapai tujuan (aspek keterampilan).
- b. Siswa memanfaatkan kekuatan dan kelebihan yang ada untuk menyelesaikan tujuan bersama (aspek keterampilan).
- c. Siswa menginspirasi orang lain untuk melakukan yang terbaik melalui teladan dan sikap tidak mementingkan diri sendiri (aspek keterampilan).
- d. Siswa menunjukkan ketulusan hati dan perilaku yang baik dalam mengarahkan orang lain (aspek keterampilan).

Indikator kemampuan kolaborasi ini akan diukur pada siswa kelas lima SD dalam pembelajaran tematik fokus IPS menggunakan metode randai berbasis *role playing* pada tema pembelajaran : Lingkungan Sahabat Kita, subtema pembelajaran : Manusia dan Lingkungan, dengan KD IPS : Menganalisis peran ekonomi dalam upaya menyejahterakan kehidupan masyarakat di bidang sosial dan budaya untuk memperkuat kesatuan dan persatuan bangsa Indonesia serta hubungannya dengan karakteristik ruang

5. Operasionalisasi

Operasionalisasi dari definisi operasional sebelumnya ini lebih lanjut dijelaskan dalam tabel berikut :

Tabel 3.4. Operasionalisasi kemampuan kolaborasi siswa SD

Variabel	Sub Variable	Aspek	Indikator	Jenis Penilaian
Kemampuan Kolaborasi	Berinteraksi secara efektif dengan orang lain.	Pengertian	Siswa mengetahui kapan waktu yang tepat untuk mendengar dan berbicara	Teknik: Tes Bentuk : pilihan ganda
Kemampuan Kolaborasi	Berinteraksi secara efektif dengan orang lain.	Sikap	Siswa mengetahui kapan waktu yang tepat untuk berbicara dan kapan waktu yang tepat untuk mendengarkan	Teknik : Non tes. Bentuk : Kuesioner menggunakan skala likert
Kemampuan Kolaborasi	Berinteraksi secara efektif dengan orang lain.	Sikap	Siswa mampu memimpin diri sendiri agar bertanggung jawab	Teknik : Non tes. Bentuk : Kuesioner

Murniwati, 2018

PENGARUH METODE RANDAI BERBASIS ROLE PLAYING TERHADAP KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Sub Variable	Aspek	Indikator	Jenis Penilaian
Kemampuan Kolaborasi	Berinteraksi secara efektif dengan orang lain.	Keterampilan	Siswa berbicara dengan jelas dan sadar akan tujuan dan pendengar dari pembicaraan tersebut.	menggunakan skala likert Teknik : Non tes Bentuk: Lembar pedoman observasi
Kemampuan Kolaborasi	Berinteraksi secara efektif dengan orang lain.	Keterampilan	Siswa mendengarkan dengan penuh perhatian, sabar, dan tulus	Teknik : Non tes Bentuk: Lembar pedoman observasi
Kemampuan Kolaborasi	Berinteraksi secara efektif dengan orang lain.	Keterampilan	Siswa mampu memimpin diri sendiri dan bertanggung jawab	Teknik : Non tes Bentuk: Lembar pedoman observasi
Kemampuan Kolaborasi	Bekerjasama dalam kelompok yang beragam	Pengetahuan	Siswa mengetahui dan mengakui peran individual untuk meraih kesuksesan tim	Teknik: Tes Bentuk : pilihan ganda
Kemampuan Kolaborasi	Bekerjasama dalam kelompok yang beragam	Pengetahuan	Siswa mengetahui kekurangan dan kelebihan diri sendiri	Teknik: Tes Bentuk : pilihan ganda
Kemampuan Kolaborasi	Bekerjasama dalam kelompok yang beragam	Pengetahuan	Siswa mengetahui dan menerima kelebihan dan kekurangan orang lain.	Teknik: Tes Bentuk : pilihan ganda
Kemampuan Kolaborasi	Bekerjasama dalam kelompok yang beragam	Sikap	Siswa menghargai perbedaan budaya dan siap bekerjasama secara efektif dengan orang lain yang berbeda latar belakang sosial dan budaya.	Teknik : Non tes. Bentuk : Kuesioner menggunakan skala likert
Kemampuan Kolaborasi	Bekerjasama dalam kelompok	Sikap	Siswa menanggapi nilai dan ide-ide yang berbeda dengan	Teknik : Non tes. Bentuk :

Variabel	Sub Variable	Aspek	Indikator	Jenis Penilaian
	yang beragam		pikiran terbuka	Kuesioner menggunakan skala likert
Kemampuan Kolaborasi	Bekerjasama dalam kelompok yang beragam	Keterampilan	Siswa mampu memanfaatkan perbedaan sosial dan budaya untuk menciptakan ide-ide baru dan meningkatkan inovasi dan kualitas kerja	Teknik : Non tes Bentuk: Lembar pedoman observasi
Kemampuan Kolaborasi	Mengelola proyek	Pengetahuan	Siswa mengetahui bagaimana cara merencanakan, mengatur, dan menggapai tujuan	Teknik: Tes Bentuk : pilihan ganda
Kemampuan Kolaborasi	Mengelola proyek	Pengetahuan	Siswa mengetahui bagaimana cara memonitor dan melakukan perencanaan ulang saat menghadapi perkembangan yang tidak terduga.	Teknik: Tes Bentuk : pilihan ganda
Kemampuan Kolaborasi	Mengelola proyek	Sikap	Siswa gigih berjuang mencapai tujuan meskipun menghadapi rintangan dan tekanan untuk berkompetisi.	Teknik : Non tes. Bentuk : Kuesioner menggunakan skala likert
Kemampuan Kolaborasi	Mengelola proyek	Keterampilan	Siswa membuat prioritas, merencanakan, dan mengelola pekerjaan untuk mencapai tujuan kelompok.	Teknik : Non tes Bentuk: Lembar pedoman observasi
Kemampuan Kolaborasi	Bertanggungjawab	Sikap	Siswa memiliki sikap penuh tanggung jawab dengan mempertimbangkan kepentingan orang banyak.	Teknik : Non tes. Bentuk : Kuesioner menggunakan skala likert

Variabel	Sub Variable	Aspek	Indikator	Jenis Penilaian
Kemampuan Kolaborasi	Mengarahkan dan memimpin orang lain	Keterampilan	Siswa menggunakan keterampilan memahami orang lain dan keterampilan menyelesaikan masalah untuk mempengaruhi dan mengarahkan orang lain mencapai tujuan	Teknik : Non tes Bentuk: Lembar pedoman observasi
Kemampuan Kolaborasi		Keterampilan	Siswa memanfaatkan kekuatan dan kelebihan yang ada untuk menyelesaikan tujuan bersama.	Teknik : Non tes Bentuk: Lembar pedoman observasi
Kemampuan Kolaborasi		Keterampilan	Siswa menginspirasi orang lain untuk melakukan yang terbaik melalui teladan dan sikap tidak mementingkan diri sendiri.	Teknik : Non tes Bentuk: Lembar pedoman observasi
Kemampuan Kolaborasi		Keterampilan	Siswa menunjukkan ketulusan hati dan perilaku yang etis dalam mengarahkan orang lain.	Teknik : Non tes Bentuk: Lembar pedoman observasi

3.5. Prosedur dan Analisis Data Penelitian

Langkah pertama adalah pengolahan data dan kemudian baru dilakukan analisis data penelitian. Data diperoleh dalam bentuk skor sikap baik skor hasil kuesioner ataupun *peer assesment*. Dengan demikian data berskala interval. Maka skor-skor akan diolah dan dianalisis melalui prosedur tertentu. Adapun prosedur yang ditempuh dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

- a. Skoring yaitu memberikan skor sesuai jawaban responden berdasarkan kriteria dan jenis skala yang telah ditetapkan.
- b. Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram sehingga mudah dibaca.

Tahapan berikutnya adalah analisis data hasil penelitian dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Analisis deskriptif

Yaitu untuk menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah yang bersifat deskriptif, yaitu meliputi nilai rata-rata (mean), nilai modus, median, nilai tertinggi, nilai terendah, dan standar deviasi.

2. Menentukan hipotesis statistik

Berikut ini adalah hipotesis statistik penelitian ini:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 \quad \text{dan} \quad H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Dengan μ_1 adalah rata-rata dari kelompok eksperimen sedangkan μ_2 sama dengan rata-rata kelompok kontrol. Maka hipotesis statistik penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

H_0 : tidak terdapat perbedaan kemampuan kolaborasi siswa pada kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan metode randai berbasis role playing pada pengukuran awal (*pre test*) dan pengukuran akhir (*post test*)

H_1 : terdapat perbedaan kemampuan kolaborasi siswa pada kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan metode randai berbasis role playing pada pengukuran awal (*pre test*) dan pengukuran akhir (*post test*)

H_0 : tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan kolaborasi siswa yang menggunakan metode randai berbasis role playing (kelas eksperimen) dengan yang tidak menggunakan metode randai berbasis role playing (kelas kontrol).

H_1 : terdapat perbedaan peningkatan kemampuan kolaborasi siswa yang menggunakan metode randai berbasis role playing (kelas eksperimen) dengan yang tidak menggunakan metode randai berbasis role playing (kelas kontrol).

3. Menentukan jenis analisis uji hipotesis

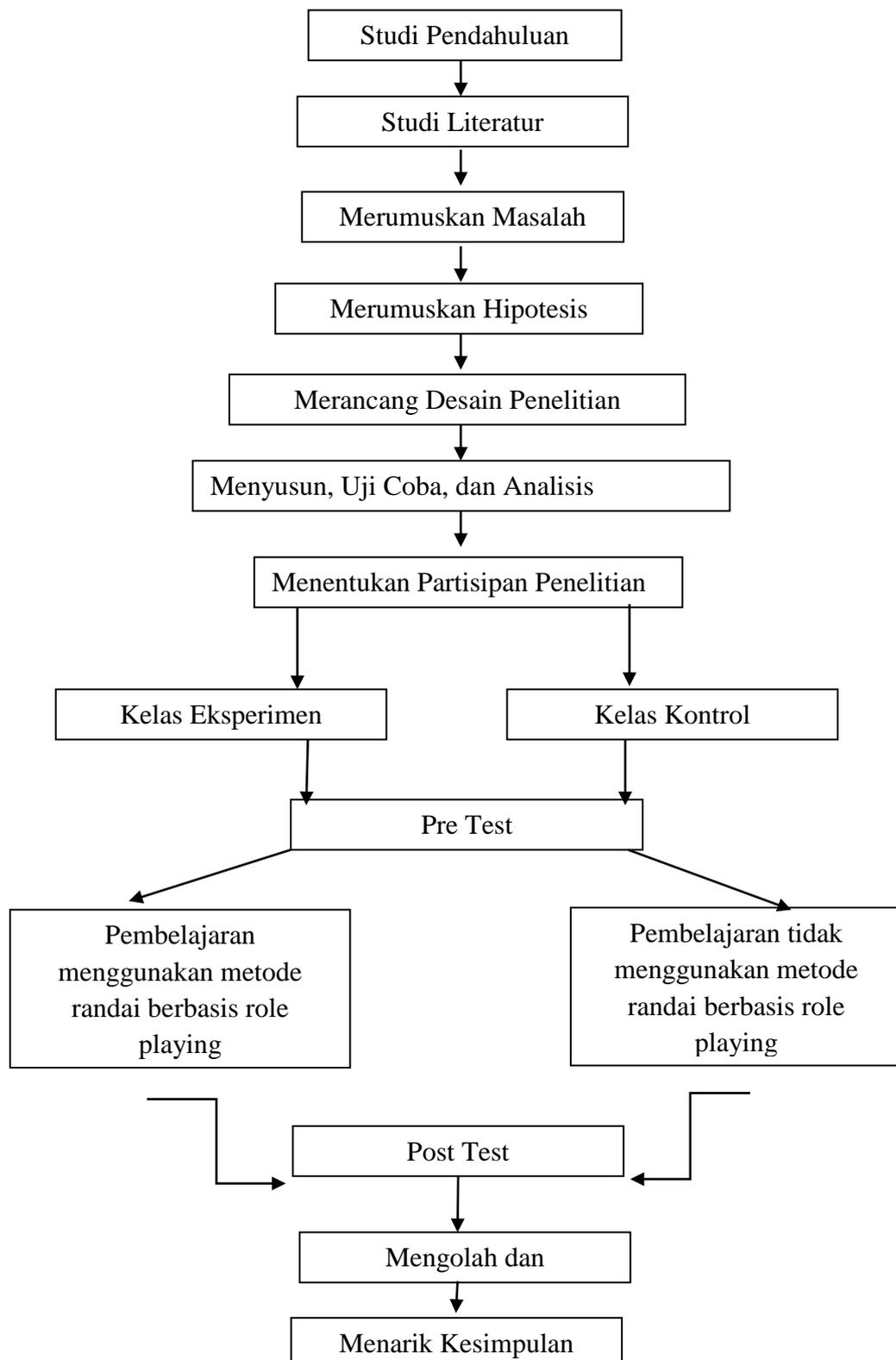
Untuk melakukan uji statistik selanjutnya, maka perlu dilakukan uji prasyarat analisis statistik data dengan memperhatikan skala data yang digunakan. Jika data penelitian berupa data berskala interval, maka uji prasyarat analisis statistik yang

harus dilakukan adalah uji normalitas data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan nilai taraf pengujian sebesar $\alpha = 5\%$ atau 0,05.
- b. Melakukan analisis uji normalitas dengan menggunakan bantuan software SPSS 16.0 yaitu dengan analisis *Kolmogorov Smirnov Test* dan koreksi *Liliefors* dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1) Jika nilai probabilitas atau nilai signifikansi *Asymp.Sig*>0,05, maka data berdistribusi normal.
 - 2) Jika nilai signifikansi *Asymp.Sig*<0,05, maka data berdistribusi tidak normal
- c. Melakukan analisis uji homogenitas dengan menggunakan bantuan software SPSS 16.0 yaitu dengan analisis Uji *Levene Test*.

4. Pengujian Hipotesis

Jika data berdistribusi normal maka menggunakan analisis statistik parametrik. Dalam hal ini menggunakan teknik uji t-test dua sampel independen atau *Independent Sample T Test* melalui bantuan SPSS 16.0, hal ini dikarenakan data penelitian ini berasal dari dua sampel yang berbeda. Akan tetapi jika data tidak berdistribusi normal maka analisis uji beda dilakukan dengan menggunakan uji statistik nonparametrik dengan rumus *Mann Whitney* melalui bantuan SPSS.



Gambar 3.1 Alur Penelitian Kuasi Eksperimen Desain Non Equivalent Groups Pretest-Posttest menurut Arikunto (2013)