

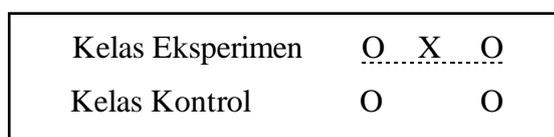
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2019), metode penelitian adalah suatu langkah ilmiah untuk mendapatkan data dengan kegunaan dan tujuan tertentu. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Metode kuasi eksperimen merupakan salah satu metode dari pendekatan kuantitatif. Metode kuasi eksperimen digunakan karena sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilakukan, yaitu untuk menguji pengaruh variabel bebas, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* terhadap variabel terikat, yaitu pemahaman konsep dalam materi kewajiban dan hak siswa di sekolah, dengan cara memanipulasi dan mengontrol semua variabel yang relevan.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design* dengan *pre-test* dan *post-test*. Bentuk desain penelitian ini merupakan pengembangan dari *true experimental design* yang sulit dilaksanakan. Desain *nonequivalent control group design* dengan *pre-test* dan *post-test* memiliki kelas kontrol yang tidak dapat berfungsi sepenuhnya dalam mengontrol variabel-variabel luar yang kemungkinan mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2015). Walaupun demikian, desain ini lebih baik dari *pre-experimental design*. Desain ini hampir sama dengan *pre-test post-test control group design*, hanya saja pada desain ini kelas kontrol maupun kelas eksperimen tidak dipilih secara *random*.



Gambar 3. 1 *Nonequivalent Control Group Design*

Keterangan:

O: *Pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol

X: Perlakuan yang diberikan kepada kelas eksperimen

.....: Kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak dipilih secara acak

3.3 Partisipan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 241 Leuwianyar. Berdasarkan variabel terikat penelitian ini, yaitu terkait pemahaman siswa pada materi hak dan kewajiban siswa di sekolah maka partisipan dari penelitian ini adalah siswa kelas 3 tahun ajaran 2023/2024. Sebab, materi tersebut berhubungan dengan kompetensi dasar yang ada pada kelas 3 sekolah dasar.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri oleh objek atau subjek yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dikaji dan selanjutnya ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Jadi, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 3 di SDN 241 Leuwianyar tahun ajaran 2023/2024, yaitu siswa kelas 3A, 3B, dan 3C.

Sampel adalah bagian dari karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi (Sugiyono, 2015). Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah 20 siswa kelas 3A dan 20 siswa kelas 3C. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *non-probability sampling*. *Non-probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi untuk menjadi sampel (Sugiyono, 2015). Teknik sampling dalam *non-probability sampling* terdiri dari teknik *snowball*, jenuh, sistematis, kouta, *purposive*, dan lainnya. Penelitian ini menggunakan teknik *sampling purposive*. Menurut (Sugiyono, 2015), teknik *sampling purposive* adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data kemampuan pemahaman konsep dalam penelitian ini menggunakan teknik tes, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes merupakan suatu alat ukur berbentuk kumpulan pertanyaan yang harus dijawab agar aspek yang sedang diukurnya dapat terukur (Sudaryono, 2017). Penelitian ini menggunakan teknik tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda. Data yang akan dihasilkan dari teknik tes ini ada 3, yaitu:

- 1) Data *pre-test*, yaitu data yang dihasilkan dari pemberian tes di awal sebelum pemberian perlakuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep awal siswa.
- 2) Data *post-test*, yaitu data yang dihasilkan dari pemberian tes setelah pemberian perlakuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep akhir siswa.
- 3) Data *N-Gain*, yaitu data yang dihasilkan dari hasil selisih nilai *post-test* dan *pre-test* yang dibandingkan dengan selisih nilai maksimal dan *pre-test* untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa (Lestari & Yudhanegara, 2017). Berikut adalah kriteria dari nilai *N-Gain*, yaitu:

Tabel 3. 1 Kriteria Nilai *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria
$N-Gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N-Gain < 0,70$	Sedang
$N-Gain \leq 0,30$	Rendah

3.6 Instrumen Penelitian

Penelitian pada prinsipnya merupakan suatu kegiatan pengukuran terhadap suatu hal. Pengukuran membutuhkan suatu alat ukur, alat ukur dalam penelitian umumnya disebut sebagai instrumen penelitian. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Sugiyono, 2015) bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang dapat mengukur segala hal yang akan diukur maupun diamati. Segala hal yang akan diukur maupun diamati umumnya disebut sebagai variabel penelitian.

Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk menjawab rumusan masalah adalah soal tes bentuk pilihan ganda. Penggunaan tes pilihan ganda dikarenakan soal pilihan ganda yang dirancang dengan baik dapat mengukur pemahaman siswa (Mulyani *et al.*, 2021). Menurut Funk tahun 2011 (dalam Yustika, 2018) siswa juga lebih menyukai soal pilihan ganda dibandingkan soal isian sebab salah satunya ditakutkan ada misinformasi soal antara guru dengan siswa sehingga dengan pilihan jawaban siswa dapat lebih mudah menghapus pilihan jawaban yang menurutnya tidak tepat. Selain itu, menurut Azizah & Ruffi'i (2023) serta Lisma *et al.* (2017) dalam penelitiannya mengukur pemahaman konsep juga menggunakan pilihan ganda sebagai instrumen penelitian dan hasilnya dapat

disampaikan bahwa pilihan ganda dapat mengukur pemahaman siswa. Berikut adalah kisi-kisi instrumen soalnya, yaitu:

Kisi-Kisi Instrumen Soal

Kelas/Semester : III/I

Mata Pelajaran : PPKn

Materi Pokok : Hak dan Kewajiban Siswa di Sekolah

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Soal Tes

Kompetensi Dasar	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal
3.2 Mengidentifikasi hak dan kewajiban sebagai anggota keluarga dan warga sekolah.	Menjelaskan	Menjelaskan hubungan hak dan kewajiban siswa di sekolah.	Siswa memilih pernyataan yang benar terkait hubungan hak dengan kewajiban siswa di sekolah.	1, 2, 11, dan 12.
	Memberi contoh	Mencontohkan hak dan kewajiban siswa di sekolah.	Siswa menentukan perilaku yang benar terkait hak dan kewajiban siswa di sekolah.	3, 4, 13, dan 14.
	Mengklasifikasikan	Mengkategorikan hak dan kewajiban siswa di sekolah.	Disajikan beberapa pernyataan, kemudian siswa menggolongkan pernyataan yang tepat terkait hak dan kewajiban siswa di sekolah.	5, 6, 15, dan 16.
	Menafsirkan	Menafsirkan perilaku terkait hak dan	Disajikan pernyataan yang menggambarkan hak	7, 8, 17, dan 18.

		kewajiban siswa di sekolah.	dan kewajiban siswa di sekolah, kemudian siswa dapat menafsirkan makna serupa dengan pernyataan tersebut.	
	Menyimpulkan	Menyimpulkan makna hak dan kewajiban siswa di sekolah.	Disajikan teks bacaan terkait hak dan kewajiban siswa di sekolah, kemudian siswa dapat menyimpulkan dengan tepat terkait isi bacaan tersebut.	9, 10, 19, dan 20

Soal *pre-test* diberikan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep awal sebelum diberi tindakan dan soal *post-test* diberikan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep akhir setelah diberi tindakan. Soal *pre-test* dan *post-test* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes tertulis yang sama. Soal tes yang akan digunakan sebagai alat ukur pengumpul data diuji terlebih dahulu supaya instrumen soal yang akan digunakan menjadi instrumen yang baik. Berikut adalah uji yang dilakukan untuk menghasilkan instrumen soal yang berkualitas, yaitu:

1) Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur dapat menjalankan fungsinya sebagai alat untuk mengukur apa yang seharusnya diukur dengan tepat atau valid (Sa'diyah *et al.*, 2023). Soal yang telah disusun akan diujicobakan pada siswa kelas 4 di SDN 241 Leuwianyar supaya peneliti dapat meminimalisir kesalahan alat ukur. Hasil dari uji coba tersebut diolah dengan rumus korelasi *Pearson Product Moment*. Pengolahan data menggunakan *software* SPSS

versi 21. Berikut ini 2 cara pengambilan keputusan dasar korelasi *Pearson Product Moment* menurut Djaali (2020), yaitu:

- a. Kriteria pengujian dengan menggunakan taraf signifikan 5%, yaitu:
 Jika nilai r hitung $>$ r tabel maka item soal tes valid
 Jika nilai r hitung $<$ r tabel maka item soal tes tidak valid
- b. Kriteria pengujian dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel, yaitu:
 Jika nilai signifikan *2 tailed* $<$ 0,05 maka item soal tes valid
 Jika nilai signifikan *2 tailed* $>$ 0,05 maka item soal tes tidak valid

Berikut adalah hasil perhitungan uji validitas yang diujicobakan pada 42 siswa kelas 4 di tempat peneliti melakukan penelitian, yaitu:

Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas Instrumen Soal

Nomor Soal	R Hitung	R Tabel	Kriteria	Hasil
1	0,376	0,304	R hitung $>$ R tabel = Valid, jika sebaliknya = Tidak	Valid
2	0,557			Valid
3	0,421			Valid
4	0,513			Valid
5	0,497			Valid
6	0,514			Valid
7	0,180			Tidak valid
8	0,062			Tidak valid
9	0,257			Tidak valid
10	0,173			Tidak valid
11	0,347			Valid
12	0,509			Valid
13	0,272			Tidak valid
14	0,613			Valid
15	0,342			Valid
16	0,116			Tidak valid

17	0,222			Tidak valid
18	0,163			Tidak valid
19	0,275			Tidak valid
20	0,317			Valid

Berdasarkan hasil uji validitas tersebut, dari 20 soal diketahui hanya 11 soal yang valid. Sehingga peneliti akan menggunakan 10 soal, yaitu soal nomor 1,2,3,4,5,6,11,12,14, dan 20 untuk mengumpulkan data penelitian.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau konsisten (Sa'diyah *et al.*, 2023). Setelah menguji validitas maka selanjutnya hasil uji coba diuji reliabilitasnya dengan rumus *Alpha Conbarch*. Pengolahan data menggunakan *software* SPSS versi 21. Berikut adalah pengambilan keputusan dasar *Alpha Conbarch* menurut Guilford (dalam Sa'diyah *et al.*, 2023), yaitu:

Tabel 3. 4 Pengambilan Keputusan Guilford

Kriteria Alpha Cronbarch	Keputusan
<0,20	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Cukup
0,60-0,799	Tinggi
0,80-1.00	Sangat Tinggi

Berikut hasil uji reliabilitas yang dilakukan dengan memasukan soal yang valid dan akan digunakan dalam pengumpulan data sejumlah 10 soal, yaitu:

Tabel 3. 5 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal

Hasil Uji Alpha Cronbarch	Keputusan
0,705	Tinggi

Berdasarkan data tersebut dapat disampaikan bahwa soal yang akan digunakan sudah masuk dalam kriteria reliabel tinggi sehingga dapat dipercaya kemampuan soalnya dalam mengumpulkan data penelitian.

3) Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran adalah uji yang dilakukan untuk mengkaji soal dari tingkat kesukarannya sehingga dapat diketahui mana soal yang termasuk kategori mudah hingga sukar (Bagiyono, 2017). Pengujian data menggunakan *software* SPSS versi 21 dengan kriteria tingkat kesukaran soal menurut Bagiyono (2017), yaitu:

Tabel 3. 6 Kriteria Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes

No	Indeks Kesukaran	Kriteria
1	0	Sangat sukar
2	$0 < P \leq 0,3$	Sukar
3	$0,3 < P \leq 0,7$	Sedang
4	$0,7 < P < 1$	Mudah
5	1	Sangat mudah

Kemudian, berikut hasil uji daya pembeda soal dengan *software* SPSS versi 21, yaitu:

Tabel 3. 7 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Soal

Nomor Soal	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	0,88	Mudah
2	0,52	Sedang
3	0,83	Mudah
4	0,31	Sedang
5	0,93	Mudah
6	0,62	Sedang
7	0,79	Mudah
8	0,81	Mudah
9	0,86	Mudah
10	0,69	Sedang

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat 4 soal yang berkategori sedang dan 6 soal yang berkategori mudah. Dengan begitu, 10 soal tersebut dapat digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini.

4) Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda adalah uji yang dilakukan untuk menentukan kemampuan soal dalam membedakan kemampuan siswa yang sudah menguasai materi dengan siswa belum menguasai materi (Bagiyono, 2017). Pengujian data menggunakan *software* SPSS versi 21 dengan kelompok daya pembeda menurut Arikunto (2013), yaitu:

Tabel 3. 8 Kelompok Daya Pembeda Instrumen Soal

No	Daya Pembeda	Kriteria
1	Negatif	Lemah sekali
2	0 - 0,20	Lemah
3	0,21 – 0,40	Cukup
4	0,41 – 0,70	Baik
5	0,71 – 1	Baik sekali

Kemudian, berikut hasil uji daya pembeda soal dengan *software* SPSS versi 21, yaitu:

Tabel 3. 9 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Soal

Nomor Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,439	Baik
2	0,251	Cukup
3	0,420	Baik
4	0,433	Baik
5	0,221	Cukup
6	0,356	Cukup
11	0,358	Cukup
12	0,454	Baik
14	0,579	Baik
20	0,237	Cukup

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat 5 soal dengan daya pembeda yang cukup dan 5 soal dengan daya pembeda yang baik. Sehingga 10 soal tersebut dapat digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini.

3.7 Prosedur Penelitian

Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk menyelesaikan penelitian, yaitu:

1) Tahap Persiapan

Peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan selama proses pelaksanaan penelitian, berupa rencana pelaksanaan pembelajaran kelas kontrol maupun kelas eksperimen beserta lembar kerja peserta didik dan soal tes.

2) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan dilakukan dengan memberikan *pre-test* kepada siswa kelas 3A dan 3C. Lalu, melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Selanjutnya, diberi *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

3) Tahap Analisis Data

Peneliti melakukan pengolahan data dengan bantuan *software* SPSS versi 21 untuk menjawab umusan masalah yang diajukan.

4) Tahap Laporan

Peneliti melanjutkan laporan penelitian sebagai bentuk hasil akhir dari karya ilmiah yang menjadi syarat lulus untuk jenjang S1, yaitu skripsi.

3.8 Analisis Data

Terdapat dua teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial (Sutopo & Achmad, 2017).

3.8.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah teknik analisis data yang menggambarkan bagaimana data yang telah terkumpul diolah untuk kemudian dibuat kesimpulan yang kesimpulannya tidak dimaksudkan untuk menggeneralisasi populasi. Peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif untuk memberi gambaran terkait hasil rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum. dari hasil olah data *pre-test post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui olah data *software* SPSS versi 21.

3.8.2 Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik analisis data yang menggambarkan bagaimana data yang telah terkumpul diolah untuk kemudian dibuat kesimpulan yang kesimpulannya dimaksudkan untuk menggeneralisasi populasi.

3.8.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang dapat menggambarkan kondisi data apakah berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal (Kismono & Dewi, 2021). Data yang tidak berdistribusi normal akan menggunakan statistik non parametrik dan data yang berdistribusi normal akan menggunakan statistik parametrik. Jenis uji normalitas yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *Shapiro-Wilk*. Pengolahan data akan menggunakan *software* SPSS versi 21. Berikut hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini, yaitu:

Ho: Data berasal dari sampel yang berdistribusi normal

Ha: Data berasal dari sampel yang tidak berdistribusi normal

Berdasarkan taraf signifikan 5% yang akan digunakan dalam penelitian ini maka berikut kriteria pengujian hipotesisnya, yaitu:

Ho diterima jika nilai signifikan $\geq 0,05$

Ho ditolak jika nilai signifikan $< 0,05$

3.8.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji yang menggambarkan kondisi dua atau lebih kelompok data sampel yang berasal dari populasi yang memiliki variansi sama (Sianturi, 2022). Uji homogenitas dilakukan untuk menunjukkan perbedaan yang ada dalam uji statistik parametrik terjadi sebab adanya perbedaan antarkelompok, bukan dalam kelompok. Jenis uji homogenitas yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *Levene*. Pengolahan data akan menggunakan *software* SPSS versi 21. Berikut hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini, yaitu:

Ho: Kedua varian homogen

Ha: Kedua varian tidak homogen

Berdasarkan taraf signifikan 5% yang akan digunakan dalam penelitian ini maka berikut kriteria pengujian hipotesisnya, yaitu:

Ho diterima jika nilai signifikan $\geq 0,05$

Ho ditolak jika nilai signifikan $< 0,05$

3.8.2.3 Uji Hipotesis

1. Uji Hipotesis Rumusan Masalah Pertama

Uji hipotesis yang digunakan dalam menguji pengaruh dari model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* terhadap pemahaman konsep siswa pada materi hak dan kewajiban siswa di sekolah adalah Uji-T 2 Sampel Berpasangan jika memenuhi syarat statistik parametrik atau Uji *Wilcoxon* jika tidak memenuhi syarat statistik parametrik. Uji-T 2 Sampel Berpasangan adalah uji yang digunakan untuk menguji ada atau tidak adanya perbedaan yang signifikan dari dua sampel yang memiliki hubungan (Sheilliarika *et al.*, 2020). Data yang akan digunakan dalam uji ini adalah data hasil *pre-test* dan hasil *post-test* dari kelas eksperimen. Pengolahan data akan menggunakan *software* SPSS versi 21. Berikut hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini, yaitu:

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$, Terdapat pengaruh dari model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* terhadap pemahaman konsep siswa pada materi hak dan kewajiban siswa di sekolah.

Ho: $\mu_1 = \mu_2$, Tidak terdapat pengaruh dari model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* terhadap pemahaman konsep siswa pada materi hak dan kewajiban siswa di sekolah..

Keterangan:

μ_1 : Nilai *pre-test* kelas eksperimen

μ_2 : Nilai *post-test* kelas eksperimen

Berdasarkan taraf signifikan 5% yang akan digunakan dalam penelitian ini maka berikut kriteria pengujian hipotesisnya, yaitu:

Ho diterima jika nilai signifikan *2 tailed* $> 0,05$

Ho ditolak jika nilai signifikan *2 tailed* $\leq 0,05$

2. Uji Hipotesis Rumusan Masalah Kedua

Uji hipotesis yang digunakan dalam menguji perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi hak dan kewajiban siswa di sekolah antara kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* adalah Uji-T 2 Sampel Bebas jika memenuhi syarat statistik parametrik atau Uji *Mann-Whitney* jika tidak memenuhi syarat statistik parametrik. Uji-T 2 Sampel

Bebas adalah uji yang digunakan untuk menguji ada atau tidak adanya perbedaan yang signifikan dari dua sampel yang tidak memiliki hubungan (Matondang *et al.*, 2020). Data yang digunakan dalam uji ini adalah data *N-Gain* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengolahan data akan menggunakan *software* SPSS versi 21. Berikut hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini, yaitu:

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$, Terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi hak dan kewajiban siswa di sekolah antara kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*

Ho: $\mu_1 = \mu_2$, Tidak terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi hak dan kewajiban siswa di sekolah antara kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*

Keterangan:

μ_1 : Nilai *N-Gain* kelas eksperimen

μ_2 : Nilai *N-Gain* kelas kontrol

Berdasarkan taraf signifikan 5% yang akan digunakan dalam penelitian ini maka berikut kriteria pengujian hipotesisnya, yaitu:

Ho diterima jika nilai signifikan *2 tailed* $> 0,05$

Ho ditolak jika nilai signifikan *2 tailed* $\leq 0,05$