

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni metode Eksperimen. Metode eksperimen ini digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2013 : 158). Dalam penelitian kali ini penelitian eksperimen dilakukan untuk mengetahui pengaruh metode *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* terhadap kemampuan kerja sama anak kelompok A di Kecamatan Bojongsong kabupaten Bandung propinsi Jawa Barat.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain rancangan Quasi-Experimental. Pada desain rancangan ini tidak dilakukan penugasan random, sebagaimana pada desain eksperimen murni, melainkan menggunakan kelompok yang telah ada (*intact group*). Dalam rancangan ini, kelompok eksperimen (E) dan kelompok kontrol (K) diseleksi tanpa prosedur penempatan acak (*without random assignment*). Pada dua kelompok tersebut, sama-sama dilakukan *pre-test*(O<sub>1</sub>) dan *post-test*(O<sub>2</sub>) tetapi hanya kelompok eksperimen (E) saja yang dikenai *treatment* (X).

Secara sederhana dapat dibuat Desain *Nonequivalent Control Group Design* seperti pada gambar di bawah ini.

**Tabel 3.1***Desain Nonequivalent Control Group Design*

<b>Kelompok</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b><i>Treatment</i></b>	<b><i>Posttest</i></b>
Ekspirimen (E)	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol(K)	O <sub>1</sub>	-	O <sub>2</sub>

( Creswell, 2016 : 242 )

Keterangan :

- O<sub>1</sub> : Pengukuran kemampuan awal kelompok eksperimen
- O<sub>2</sub> : Pengukuran kemampuan akhir kelompok eksperimen
- X : Pemberian Perlakuan
- O<sub>1</sub> : Pengukuran kemampuan awal kelompok Kontrol
- O<sub>2</sub> : Pengukuran kemampuan akhir kelompok Kontrol

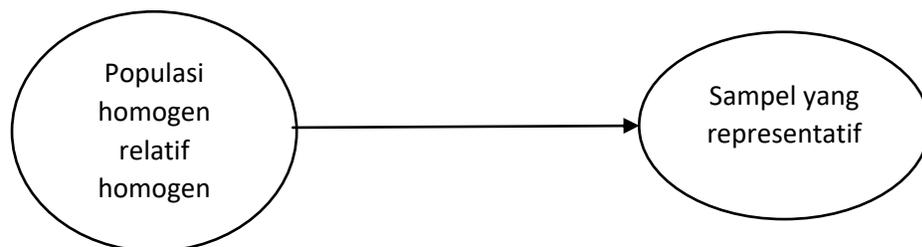
Dalam pelaksanaannya, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan pretest (O<sub>1</sub>) terlebih dahulu dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian kelas eksperimen diberikan *treatment* (perlakuan) dengan menggunakan Model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* sedangkan kelas kontrol tidak diberikan *treatment* (perlakuan). Selanjutnya diberikan *posttest* (O<sub>2</sub>) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui hasil akhir.

*Pretest* (O<sub>1</sub>) dan *posttest* (O<sub>2</sub>) yang dilakukan di awal dan di akhir merupakan tes yang sama. Tes ini dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan kemampuan bekerja sama. Kelompok kontrol disini digunakan sebagai pembanding, apabila hasil kelompok eksperimen pada dasarnya mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah diberikan *treatment*, maka keefektifan *treatment* lebih meyakinkan dibandingkan apabila hanya melakukan *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen saja.

### 3.2 Sampel Penelitian

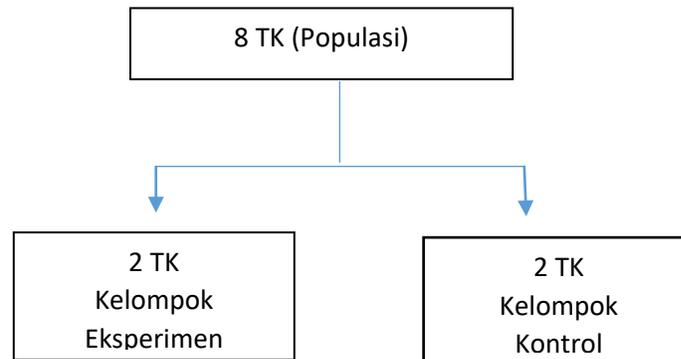
Berdasarkan *desain* di atas peneliti mengambil sampel penelitian dari jumlah populasi TK se-Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung Propinsi Jawa Barat yang berjumlah 18 TK. Jumlah populasi yang ada di kecamatan bojongsoang ternyata tidak homogen, dari 18 TK terdapat 8 TK yang telah terakreditasi dan 10 TK yang belum terakreditasi. Pengambilan populasi diambil hanya untuk TK yang terakreditasi, pengambilan populasi ini diambil berdasarkan karakteristik guru dilihat dari kualifikasinya, sudah tersertifikasi, serta jumlah siswanya homogen begitupun dengan usia peserta didiknya (Sugiyono, 2013:62). Dalam penelitian ini sampel yang diambil oleh peneliti adalah populasi dari TK yang telah terakreditasi yaitu TKIT Zait Bin Tsabit, TKIT Little Moeslem, TK Patriot, TK Muhajirin, TK Miftahul Fath, TK Sabilli, TK IT Bina Al Amin dan TK Harapan Ibu. Pada penelitian ini terpilih populasi dari TK yang terakreditasi karena TK tersebut tergolong representatif dan homogen. Delapan TK yang telah disebutkan, akan diambil secara acak untuk dijadikan sampel pada penelitian sebanyak 4 TK, terbagi menjadi 2 TK kelompok eksperimen dan 2 TK kelompok kontrol.

Keadaan populasi yang diambil sudah homogen sehingga teknik sampling acak sederhana (*Simple Random Sampling*) dapat dilakukan secara langsung. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen (Sugiyono, 2013). Lihat gambar berikut.



Gambar Teknik *Simple Random Sampling*

Berikut ini merupakan skema kerangka penarikan sampel acak secara sederhana (*Simple Random Sampling*):



(Nasution, 2003)

Untuk sampel pada penelitian ini, peneliti mengambil cara acak sederhana pada TK se-Kecamatan Bojongsoang, dari 18 TK diambil 8 TK sebagai populasi dan diacak secara sederhana terpilih 4 sekolah yang mewakili dengan jumlah sampel 60 anak, dibagi menjadi dua kelompok yaitu 2 TK sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah siswa 30 anak dan 2 TK sebagai kelompok kontrol berjumlah 30 anak.

### 3.3 Lokasi dan Subjek Penelitian

#### a. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan pada 4 TK di Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung Propinsi Jawa Barat.

#### b. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah anak kelompok A yang terdiri dari kelompok Eksperimen 30 anak dan kelompok kontrol 30 anak. Jumlah total 60 anak TK di kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung propinsi Jawa Barat.

### 3.4 Definisi Operasional Variabel (DOV)

Untuk lebih memperjelas permasalahan yang ada, perlu didefinisikan beberapa konsep secara operasional untuk keperluan penelitian. Adapun definisi operasional penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu (1) Kemampuan Kerja Sama sebagai variabel terikat (*Dependent*) dan (2) Model *Cooperative Learning (Jigsaw)* sebagai variabel bebas (*Independent*). Adapun pemaparannya sebagai berikut:

#### 3.4.1 Definisi Operasional Variabel Kemampuan Kerja sama

Kemampuan kerja sama menurut Yusuf (2004:125) adalah “sikap mau bekerja sama dengan kelompok”. Sikap mau bekerja sama artinya dapat diajak dalam menyelesaikan sesuatu (kegiatan) secara bersama dalam suatu kelompok. Menurut Hurlock (1978: 268), kerja sama merupakan kemampuan bekerja bersama menyelesaikan suatu tugas dengan orang lain. Dari pendapat ahli tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan kerja sama adalah sikap mau bekerja sama dengan orang lain dalam kelompoknya untuk menyelesaikan tugas secara bersama-sama.

Kerja sama menurut Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) yang tercantum dalam Permendikud no 137 tahun 2014 meliputi tiga aspek yaitu pertama anak dapat berinteraksi dalam kelompok, kedua anak dapat membina dan mempertahankan hubungan dengan teman, dan ketiga anak dapat melaksanakan tugas kelompok.

Dalam konteks penelitian ini indikator kemampuan kerja sama yang digunakan adalah merujuk pada teori Beaty (2013:184-187) yaitu:

- 1) Dapat bergiliran;
- 2) Bergantian menggunakan mainan, peralatan, atau kegiatan;
- 3) Memenuhi permintaan;
- 4) Mengoordinasikan tindakan-tindakan untuk mencapai tujuan;
- 5) Menerima ide-ide anak-anak lain
- 6) Bernegosiasi dan berkompromi dalam bermain

- 7) Dapat memenuhi permintaan anak yang lainnya atau guru terhadap mereka.

#### 3.4.2 Definisi Operasional Variabel *Cooperative Learning (Jigsaw)*

Menurut teori Lie (1999 : 69), bahwa model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* ini merupakan model *Cooperative Learning* dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara heterogen dan siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Dalam model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* ini siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang didapat dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi, anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari serta dapat menyampaikan informasinya kepada kelompok lain.

Roger, dkk dalam Huda ( 2016 : 29 ) menyatakan *cooperative learning is group learning activity organized in such a way that learning is based on the socially structured change of information between learners in group in which each learner is held accountable for his or her own learning and is motivated to increase the learning of others* ( pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok-kelompok pembelajar yang di dalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain).

Menurut Stephen, Sikes dan Snapp dalam Rusman (2012 : 220) mengemukakan penerapan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* sebagai berikut :

“(a) siswa mengelompokkan ke dalam 1 sampai 5 anggota tim, (b) tiap siswa dalam tim diberi bagian materi yang berbeda, (c) tiap siswa dalam tim diberi bagian materi yang ditugaskan , (d) anggota dari tim

*yang berbeda yang telah mempelajari bagian /subbab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan subbab mereka, (e) setelah selesai berdiskusi sebagai tim ahli anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajarkan teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan seksama, (f) tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi, (g) guru memberi evaluasi, (h) penutup”.*

Dalam konteks penelitian ini model *Cooperative Learning (Jigsaw)* yang dimaksud adalah cara peserta didik belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara heterogen dan peserta didik bekerja sama dalam dua kelompok yang berbeda yaitu kelompok ahli dan kelompok asal. Dimana setelah peserta didik melakukan kegiatan pada kelompok ahli, peserta didik tersebut kembali pada kelompok asal dengan membawa informasi-informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas-tugasnya secara bekerja sama pada kelompok asal.

### **3.5 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman observasi. Observasi merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Riduwan, 2004 : 104). Pada dasarnya teknik observasi digunakan untuk melihat dan mengamati perubahan fenomena–fenomena sosial yang tumbuh dan berkembang yang kemudian dapat dilakukan perubahan atas penilaian tersebut, bagi pelaksana observer untuk melihat obyek momen tertentu, sehingga mampu memisahkan antara yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan (Margono, 2007:159).

#### **3.5.1 Kisi-kisi Instrumen**

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini agar data yang diperoleh akurat yaitu skala Guttman. Skala Guttman yaitu skala yang digunakan untuk jawaban yang bersifat jelas seperti ya-tidak, benar-salah,

positif-negatif, muncul-tidak muncul, dan lain-lain. Dengan skor yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 1-0, skor 1 untuk jawaban muncul dan skor 0 untuk jawaban tidak muncul.

Adapun kisi-kisi instrumen kemampuan kerja sama anak usia dini sebagai berikut:

**Tabel 3.2**

**Kisi-kisi Instrumen Penelitian Pengaruh Penerapan Model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* terhadap Kemampuan Kerja Sama Anak Kelompok A (Usia 4-5 tahun) di kecamatan Bojongsoang kabupaten Bandung provinsi Jawa Barat**

Variabel	Aspek	Pernyataan / Indikator	Teknik Pengumpulan Data	Sumber data	Item
<b>Kemampuan Kerjasa sama</b>	1. Dapat berinteraksi dalam kelompok	1. Anak dapat bergabung dengan temannya dalam satu kelompok	Observasi	Guru dan anak	1
		2. Anak dapat bergabung dengan temannya dalam kelompok yang berbeda			2
		3. Anak tidak menangis saat belajar dalam kelompok			3
		4. Anak dapat memenuhi permintaan temannya dalam mengerjakan tugas kelompok			4

		5. Anak dapat memenuhi perintah guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran			5
		6. Anak dapat menerima ide-ide anak-anak lain.			6
	2. Dapat membina dan mempertahankan hubungan dengan teman	7. Anak dapat berbagi tugas dengan teman sekelompoknya			7
		8. Anak dapat saling membantu dalam menyelesaikan tugas kelompoknya			8
		9. Anak dapat bergantian saat menggunakan peralatan bermain			9
		10. Anak dapat menunggu bergiliran untuk berbicara			10
		11. Anak dapat bergiliran saat cuci tangan			11

	<p>3. Dapat melaksanakan tugas kelompok</p>	<p>12. Anak mampu bekerja sama sesuai dengan aturan kelompok</p> <p>13. Anak dapat mengambil peran sebagai ketua kelompok</p> <p>14. Anak dapat mengambil peran sebagai anggota kelompok</p> <p>15. Anak dapat menyelesaikan tugas yang dilakukan dalam kelompok</p> <p>16. Anak dapat membereskan alat permainan secara bersama-sama</p> <p>17. Anak dapat menggabungkan tugasnya sendiri dengan tugas kelompoknya untuk mencapai tujuan kelompok</p> <p>18. Anak mampu bernegosiasi dan berkompromi dalam tugas kelompok</p>			<p>12</p> <p>13</p> <p>14</p> <p>15</p> <p>16</p> <p>17</p> <p>18</p>
--	---	--	--	--	---

Sumber: teori Janice J. Beaty dan disesuaikan dengan (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini.*

**Lala Rubiyah, 2018**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN KERJA SAMA ANAK USIA DINI ( Quasi Eksperimen pada Anak Kelompok A di Kec. Bojongsoang Kab. Bandung )*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

### 3.5.2 Uji Coba Instrumen

Observasi dilakukan setelah instrumen variabel kemampuan kerja sama anak usia dini telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data hasil uji coba, data *pre-tes*, *treatment* dan *post-tes* yang berisi penilaian dari indikator-indikator yang dijabarkan ke dalam bentuk pernyataan-pernyataan kemampuan kerja sama anak usia dini.

#### a. Validitas

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini harus valid dan reliabel. Penelitian yang valid, bila terdapat kesamaan antara data yang dibuat dengan data yang sesungguhnya di lapangan sedangkan instrumen penelitian yang reliabel bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda (Sugiyono. 2016:352).

Adapun cara pengujian validitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

##### 1) Validitas isi (*Content Validity*)

Untuk instrumen yang akan mengukur efektivitas pelaksanaan program, maka pengujian validasi isi dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan isi atau rancangan yang telah ditetapkan.

##### 2) Validitas Konstrak (*Construct Validity*)

Untuk menguji validitas konstrak, dilakukan melalui dua tahap, yaitu:

- 2.1 Berdasarkan pendapat dari ahli (*judgement expert*), yaitu berdasarkan aspek-aspek yang akan diukur berlandaskan pada teori tertentu.
- 2.2 Menghitung korelasi antara skor butir instrumen dengan skor total. Metode pengujian validitas yang digunakan adalah Korelasi Point Biserial. Metode ini digunakan untuk menguji validitas instrument penelitian berupa skor dikotomi, yaitu bernilai 0 (tidak muncul) dan 1 (muncul). Suatu item pertanyaan dikatakan valid jika memiliki

nilai korelasi  $> 0,3$  (Azwar, 2016). Rumus Point Biserial adalah sebagai berikut:

$$r_{pb} = \frac{M_i - M_x}{S_x} \sqrt{\frac{p}{1-p}}$$

Dengan:

$M_i$  : Rerata skor dari subjek yang menjawab benar item pertanyaan yang dicari korelasinya dengan tes.

$M_x$  : Rerata skor total

$S_x$  : Standar deviasi skor total

$p$  : proporsi subjek yang menjawab benar item tersebut

$q$  : proporsi subjek yang menjawab salah item tersebut ( $1-p$ )

(Azwar, 2016)

Instrumen yang telah mendapatkan nilai yang cukup baik oleh para ahli dibidangnya dan memiliki nilai korelasi di atas 0,3 maka dapat digunakan dalam melakukan penelitian.

**Tabel 3.3**

**Rekapitulasi Uji Validitas Variabel Kemampuan Kerja Sama**

No	Koefisien Validitas	Titik kritis	Kesimpulan
p1	0,379	0,3	Valid
p2	0,417	0,3	Valid
p3	0,414	0,3	Valid
p4	0,745	0,3	Valid
p5	0,598	0,3	Valid
p6	0,782	0,3	Valid
p7	0,754	0,3	Valid
p8	0,851	0,3	Valid

Lala Rubiyah, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN KERJA SAMA ANAK USIA DINI ( *Quasi Eksperimen pada Anak Kelompok A di Kec. Bojongsoang Kab. Bandung* )  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

p9	0,696	0,3	Valid
p10	0,757	0,3	Valid
p11	0,818	0,3	Valid
p12	0,788	0,3	Valid
p13	0,664	0,3	Valid
p14	0,863	0,3	Valid
p15	0,881	0,3	Valid
p16	0,830	0,3	Valid
p17	0,782	0,3	Valid
p18	0,819	0,3	Valid

Tabel di atas merupakan rekapitulasi hasil uji validitas terhadap masing-masing pernyataan dalam Variabel Kemampuan Kerja Sama. Jika pernyataan tersebut memiliki koefisien validitas yang lebih besar dari 0,3 artinya pertanyaan tersebut valid. Berdasarkan tabel diatas, semua pernyataan dalam Variabel Kemampuan Kerja Sama memiliki koefisien validitas yang lebih besar dari 0,3 sehingga disimpulkan bahwa semua pernyataan tersebut valid.

**Tabel 3.4**

**Rincian Validasi Item Pernyataan**

No	Aspek	Item Valid	Item Invalid
1.	Dapat berinteraksi dalam kelompok	1, 2, 3, 4, 5, 6	-
2.	Dapat membina dan mempertahankan hubungan dengan teman	7, 8, 9, 10, 11	-
3.	Dapat melaksanakan tugas kelompok	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	-

b. Reliabilitas

Sugiyono (2016, 354) menyatakan bahwa “ Instrumen penelitian yang reliabilitasnya diuji dengan tes-retest dilakukan dengan cara mencobakan

instrumen beberapa kali pada responden. Jadi dalam hal ini respondennya sama dan waktunya yang berbeda. Reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya. Bila koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrumen tersebut sudah dinyatakan reliabel. Pengujian cara ini sering juga disebut *stability*.

Metode pengujian reliabilitas yang digunakan adalah metode KR-20. Metode ini merupakan koefisien reliabilitas yang dapat menggambarkan variasi jawab yang diberi skor 0 atau 1.

Koefisien reliabilitas KR 20 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum p(1-q)}{s_t^2} \right\}$$

Dengan:

k = jumlah item dalam instrument

p = proporsi subjek yang mendapat angka 1 pada suatu item

q = proporsi subjek yang mendapat angka 0 pada suatu item (q=1-0)

$s_t^2$  = varians total

(Azwar (2016))

Bila koefisien reliabilitas telah dihitung, maka untuk menentukan keeratan hubungan dapat digunakan kriteria Guilford, yaitu:

**Tabel 3.5**

**Koefisien Reliabilitas**

<b>Koefisien Reliabilitas</b>	<b>Interpretasi</b>
< 0,20	Hubungan yang sangat kecil dan bisa diabaikan

0,20-0,39	Hubungan yang kecil (tidak erat)
0,40-0,69	Hubungan yang cukup (erat)
0,70-0,89	Hubungan yang erat (reliabel)
0,90-0,99	Hubungan yang sangat erat (sangat reliabel)
1,00	Hubungan yang sempurna

(Hidayat & Santoso, 2014).

**Tabel 3.6**  
**Uji Reliabilitas**

Variabel	Koefisien Reliabilitas	Interval	Kesimpulan
Kemampuan Kerja Sama	0,948	0,90 - 0,99	Sangat Reliabel

Tabel di atas merupakan hasil uji reliabilitas terhadap Variabel Kemampuan Kerja Sama. Berdasarkan tabel diatas, Variabel Kemampuan Kerja Sama memiliki koefisien reliabilitas sebesar 0,948. Karena nilai koefisien reliabilitasnya berada dalam interval 0,90 hingga 0,99 sehingga disimpulkan bahwa Variabel Kemampuan Kerja Sama memiliki reliabilitas yang sangat reliabel. Hasil dari uji validitas dan reliabilitas menunjukan bahwa semua pernyataan sebanyak 18 item pernyataan dinyatakan layak untuk dijadikan instrumen penelitian.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting dan berbagai sumber dan berbagai cara. Bila dilihat dari settingnya data dapat dikumpulkan pada setting alamiah (natural seting), pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, dan lain-lain. Bila dilihat

Lala Rubiyah, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN KERJA SAMA ANAK USIA DINI ( Quasi Eksperimen pada Anak Kelompok A di Kec. Bojongsoang Kab.Bandung )  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data pada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Selanjutnya kalau dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview, kuesioner (angket), observasi (Sugiyono, 2006: 137)

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan bertujuan untuk menghasilkan data-data yang akurat sesuai dengan instrumen penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, dokumentasi, dan observasi.

### 3.6.1 Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/ kecil. Wawancara yang digunakan oleh peneliti adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

### 3.6.2 Studi Dokumentasi

Selain melalui wawancara dan observasi, informasi juga bisa diperoleh lewat fakta yang tersimpan dalam bentuk surat, catatan harian, arsip foto, hasil rapat, cenderamata, jurnal kegiatan dan sebagainya. Data berupa dokumen seperti ini bisa dipakai untuk menggali informasi yang terjadi di masa silam. Peneliti perlu memiliki kepekaan teoretik untuk memaknai semua dokumen tersebut sehingga tidak sekadar barang yang tidak bermakna.

### 3.6.3 Observasi

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap objek penelitian. Dalam proses pelaksanaan observasi, terdapat dua hal penting yang harus diperhatikan peneliti yaitu proses pengamatan dan ingatan observer (Sugiyono, 2008). Observasi dapat dilakukan secara partisipatif, artinya observasi ini peneliti ikut serta dalam kegiatan yang sedang berlangsung. “Peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Dengan observasi partisipan ini, maka data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam dan sampai mengetahui pada tingkat mana dari setiap perilaku yang nampak.” (Sugiyono, 2008, hlm. 145).

Observasi penelitian dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi yang menjadi alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan kerja sama pada anak kelompok A. Pedoman observasi terdiri dari 18 item pernyataan yang berhubungan dengan variabel kemampuan kerja sama, dan pedoman observasi ini yang menjadi acuan dalam pengumpulan data.

## 3.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis akan menentukan keputusan dalam sebuah penelitian, apakah penelitian tersebut memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak ada pengaruh yang signifikan.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1)  $H_{01}: \mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol berdasarkan hasil uji pretest  
 $H_{a1} : \mu_1 \neq \mu_2$  : Terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol berdasarkan hasil uji pretest
- 2)  $H_{02}: \mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol berdasarkan hasil uji posttest  
 $H_{a2} : \mu_1 \neq \mu_2$  : Terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol berdasarkan hasil uji posttest

- 3)  $H_{o3}: \mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara posttest dengan pretest pada kelompok eksperimen  
 $H_{a3}: \mu_1 > \mu_2$  : Terdapat perbedaan yang signifikan antara posttest dengan pretest pada kelompok eksperimen
- 4)  $H_{o4}: \mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara posttest dengan pretest pada kelompok kontrol  
 $H_{a4}: \mu_1 > \mu_2$  : Terdapat perbedaan yang signifikan antara posttest dengan pretest pada kelompok kontrol

### 3.8 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi pembuatan rancangan penelitian, pelaksanaan penelitian dan pembuatan laporan penelitian. Adapun langkah-langkah prosedur penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

#### 3.8.1 Tahap pembuatan rancangan penelitian

- a. Melakukan observasi awal ke sekolah yang akan diteliti yaitu keenam TK di Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung.
- b. Pengambilan sampel TK yang akan digunakan sebagai kelompok eksperimen dan Kelompok kontrol
- c. Menentukan waktu pembelajaran yang akan digunakan untuk memberikan pembelajaran melalui model *cooperative learning*.
- d. Menyiapkan instrument penelitian
- e. Menyusun rencana pembelajaran model *cooperative learning* untuk kelompok eksperimen.

#### 3.8.2 Tahap penelitian

- a. Melakukan *pre-test* untuk melihat tingkat kemampuan kerja sama pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di TK se-kecamatan Bojongsoang sebelum menggunakan pembelajaran dengan model *cooperative learning*.

- b. Melakukan *treatment* yaitu pelaksanaan pembelajaran melalui model *cooperative learning*. pada kelompok eksperimen dan pembelajaran yang menggunakan model tradisional pada kelompok kontrol. Pelaksanaan *treatment* model *cooperative learning* yang akan dilaksanakan pada kelompok eksperimen yaitu kelompok A, dilakukan selama dua sampai tiga minggu. model *cooperative learning* yang peneliti terapkan merupakan model *cooperative learning* jangka pendek. Hal ini didasari akan keterbatasan waktu, biaya dan tenaga dalam penelitian ini.
- c. Melakukan *post-test* pada kelas eksperimen
- d. Melakukan *post-test* pada kelas kontrol

### 3.8.3 Tahap pembuatan laporan penelitian

- a. Mengolah data-data hasil penelitian eksperimen melalui pengujian statistik dengan membandingkan skor *post-test* dan *pre-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- b. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian berdasarkan pengujian hipotesis
- c. Menyusun keseluruhan hasil penelitian yang dilakukan

## 3.9 Analisis Data

### 3.9.1 Uji Normalitas dan Homogenitas

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data dengan pendekatan kuantitatif. Pengolahan data yang diperoleh menggunakan perhitungan statistik inferensial yaitu mencakup semua metode yang berhubungan dengan analisis sebagian data atau juga sering disebut dengan sampel untuk kemudian sampai pada peramalan atau penarikan kesimpulan mengenai keseluruhan data induknya. Sebelum peneliti menentukan teknik analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini maka terlebih dahulu ditentukan jenis data yang digunakan dalam penelitian kemudian melakukan uji normalitas dan homogenitas.

### 3.9.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Apabila hasil dari uji normalitas ini menunjukkan data berdistribusi normal, maka data diolah dengan menggunakan statistika parametrik dan bila hasil yang didapat menunjukkan data tidak berdistribusi normal maka data diolah menggunakan statistik non parametrik.

Hipotesis statistik yang digunakan sebagai berikut:

$H_0$  : Data yang akan diuji berdistribusi normal.

$H_1$  : Data yang akan diuji tidak berdistribusi normal.

Dengan kriteria: ditolak  $H_0$  jika signifikansi < taraf signifikansi.

Uji normalitas pada skor tes kelas eksperimen dan kontrol menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, Uji ini memberikan hasil yang akurat untuk data kurang dari 50 sampel (dalam Razali & Wah, 2011) dengan bantuan *software SPSS Ver. 20.0* dengan kriteria pengujian  $H_0$  diterima jika *Sig.* > taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ).

### 3.9.1.2 Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui varian dari beberapa populasi sama atau tidak. Hipotesis statistik yang digunakan pada uji homogenitas adalah:

$H_0$  :  $(\sigma_1^2) = (\sigma_2^2)$  Varians populasi skor kedua kelompok homogen

$H_1$  :  $(\sigma_1^2) \neq (\sigma_2^2)$  Varians populasi skor kedua kelompok tidak homogen.

Keterangan:

$(\sigma_1^2)$  : Varians skor kelas eksperimen

$(\sigma_2^2)$  : Varians skor kelas kontrol

Uji homogenitas antara dua varians pada skor tes kelas eksperimen dan kontrol menggunakan uji *Levene* dengan bantuan *software SPSS Ver. 20.0* dengan kriteria pengujian  $H_0$  diterima jika *Sig. Based on Mean* > taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ).

### 3.9.2 Uji Perbedaan Dua Rerata

Untuk menguji hipotesis penelitian, digunakan uji beda dengan metode yang digunakan ini terdiri dari:

- Uji hipotesis 1: Uji t independen atau Mann-Whitney untuk menguji pretest antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol
- Uji hipotesis 2: Uji t independen atau Mann-Whitney untuk menguji posttest antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol
- Uji hipotesis 3: Uji t dependen (paired) atau uji Wilcoxon untuk menguji antara pretest dan posttest di kelompok eksperimen
- Uji hipotesis 4: Uji t dependen (paired) atau uji Wilcoxon untuk menguji antara pretest dan posttest di kelompok kontrol

#### 3.9.2.1 Uji t independen dan Uji Mann-Whitney

Jika sudah diketahui data berdistribusi normal maka dilakukan uji kesamaan dua rerata menggunakan uji-t dengan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

(Sugiono, 2013)

Keterangan:

$\bar{X}_1$  : rata-rata sampel pertama

$\bar{X}_2$  : rata-rata sampel kedua

$S_1^2$  : varians sampel pertama

$S_2^2$  : varians sampel kedua

$n_1$  : banyaknya data pada sampel pertama

$n_2$  : banyaknya data pada sampel kedua

Lala Rubiyah, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN KERJA SAMA ANAK USIA DINI ( *Quasi Eksperimen pada Anak Kelompok A di Kec. Bojongsoang Kab. Bandung* )  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dengan kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  untuk taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $(dk) = n_1 + n_2 - 2$ .

Jika data tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik non-parametrik yaitu *Mann-Whitney*. Dengan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{U - \left(\frac{1}{2} \cdot n_1 \cdot n_2\right)}{\sqrt{1/12 \cdot n_1 \cdot n_2 \cdot (n_1 + n_2 + 1)}}$$

Dengan

$$U = n_1 \cdot n_2 + \left[ \frac{1}{2} \cdot n \cdot x(x+1) - Rx \right]$$

Dimana:

$n_1$  = jumlah variabel 1

$n_2$  = jumlah variabel 2

$R_x$  = jumlah ranking

$X$  = kode variabel

Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika *Asymp. Sig. (2-tailed)*  $> \alpha$ , taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

(Santoso, 2015)

### 3.9.2.2 Uji t dependen (paired) atau uji Wilcoxon

Jika sudah diketahui data berdistribusi normal maka dilakukan uji kesamaan dua rerata menggunakan uji-t dengan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Lala Rubiyah, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN KERJA SAMA ANAK USIA DINI ( *Quasi Eksperimen pada Anak Kelompok A di Kec. Bojongsoang Kab. Bandung* )  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(Sugiono, 2013)

Keterangan:

 $\bar{X}_1$  : rata-rata sampel pertama $\bar{X}_2$  : rata-rata sampel kedua $S_1^2$  : varians sampel pertama $S_2^2$  : varians sampel kedua $n_1$  : banyaknya data pada sampel pertama $n_2$  : banyaknya data pada sampel kedua $r$  : korelasi antara dua sampel

Dengan kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  untuk taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $(dk) = n_1 + n_2 - 2$ .

Jika data tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik non-parametrik yaitu *Wilcoxon*. Dengan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{T - \left[ \frac{1}{4} N(N + 1) \right]}{\sqrt{\frac{1}{24} (N)(N + 1)(2N + 1)}}$$

Dimana:

T = selisih terkecil

N = jumlah sampel

Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika Asymp. Sig. (2-tailed)  $> \alpha$ , taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

(Santoso, 2015).

### 3.10 Kode Etik Penelitian

Peneliti sangat menyadari kemungkinan munculnya berbagai macam isu etik. Sebagaimana dikatakan Creswell (2014) praktik etis hendaknya dilibatkan

Lala Rubiyah, 2018

PENGARUH PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN KERJA SAMA ANAK USIA DINI ( *Quasi Eksperimen pada Anak Kelompok A di Kec. Bojongsoang Kab. Bandung* )  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dalam seluruh proses penelitian, terutama berkaitan dengan pengumpulan data dan pelaporan hasil penelitian. Persetujuan dari partisipan merupakan hal yang mutlak yang harus dilakukan oleh seseorang peneliti ketika akan melaksanakan suatu penelitian (Creswell, 2016). Peneliti mengajukan perizinan secara formal dengan cara membawa surat dari perguruan tinggi agar responden percaya dengan maksud peneliti.

Pada proses pengumpulan data baik wawancara maupun observasi, proses perekaman dilakukan atas izin partisipan. Hal ini dilakukan sebagai bentuk kehati-hatian peneliti dan penghormatan kepada para partisipan. Peneliti juga tidak menyebutkan secara jelas nama dan sekolah tempat subjek bekerja untuk memenuhi prinsip anonimitas. Peneliti dan responden dapat bekerja sama dan bernegosiasi dalam hal perizinan dan privasi pada proses penelitian (Lincoln, dkk 2011). Hal ini dilakukan sebagai cara peneliti menghormati situs dimana penelitian sekaligus untuk melindungi para partisipan yang terlibat dalam penelitian. Sehingga penelitian ini aman dari kerahasiaan dan perlindungan privasi (McMillan & Schumacher, 2001).

Khusus pada saat observasi isu-isu etik tentang bagaimana penelitian dengan anak dilakukan turut pula diperhatikan. Bagaimanapun, observasi dilakukan di kelas dan meski yang menjadi fokus penelitian adalah anak-anak, guru tetap terlibat oleh karena itu, peneliti memperhatikan hak-hak anak dalam penelitian yang meliputi pemerolehan ijin (*gaining consent*), kerahasiaan (*Privacy and confidentiality*) dan relasi kuasa (Creswell, 2014). Selain itu, peneliti perlu memperhatikan kesadaran etis dan reflektivitas, hendaknya menjadi bagian dari tanggungjawab peneliti dalam pengumpulan dan analisis data terhadap seluruh proses penelitian.

*DAPUS BAB III*

Sugiyono. (2013). *Cara mudah menyusun Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta

Creswell, J W. (2010). *Research Design Pendekatan Kualitatif, kuantitatif, dan Mixed*. Third Edition @SAGE publication. Yogyakarta, Pustaka Pelajar

Hidayat, S& Sedarmayanti. (2011). *Metodologi penelitian*. Bandung. CV. Mandar Maju

Nasution, R. (2003). *Jurnal: Teknik Sampling*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara

**Lala Rubiyah, 2018**

*PENGARUH PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN KERJA SAMA ANAK USIA DINI ( Quasi Eksperimen pada Anak Kelompok A di Kec. Bojongsoang Kab. Bandung )*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Riduwan. 2004. metode Riset. Jakarta : Rineka Cipta
- Margono S. Drs. 2007. Metologi Penelitian Pendidikan Komponen MKDK.  
PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Azwar, S. (2016). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Sugiyono, 2006. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D,  
Bandung: Alfabeta.
- Hidayat & Santoso.(2014). Riset Terapan Teori dan Aplikasi, Mahir  
Menggunakan Statistika untuk Penelitian Ilmiah. PT Globalstat Solusi  
Utama
- Santoso, S. (2015). *Menguasai statistik non-parametrik*. Jakarta. PT. Elex Media  
komputindoGamedia.
- Razali, N.M., Yap Bee Wah. (2011). PowerComparision of *Shapiro-Wilk*,  
*Kolmogorov-Smirnov*, *Lilliefors*, and Anderson-Darlingtests. *Journal of Statistical  
modeling andAnalytics Volume 2 No. 1. 21–33*.