

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis pendekatan penelitian yang paling tepat untuk merealisasi kegiatan guru dalam membandingkan dua metode pembelajaran terhadap keterampilan sosial siswa adalah melalui penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian eksperimen dengan pendekatan komparatif. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2013: 107). Kondisi yang terkendali di sini maksudnya adalah variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi proses eksperimen itu dapat dikontrol secara ketat.

Penelitian komparatif adalah penelitian yang membandingkan keberadaan suatu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda atau pada waktu yang berbeda (Sugiyono, 2013: 57). Analisis komparatif dilakukan dengan cara membandingkan antara teori satu dengan teori yang lain, dan hasil penelitian satu dengan penelitian lain. Melalui analisis komparatif ini

peneliti dapat memadukan antara teori satu dengan teori yang lain, untuk mereduksi bila dipandang terlalu luas (Sugiyono, 2013: 93). Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui perbedaan suatu variabel yaitu keterampilan sosial siswa kelas VII SMP Negeri 4 Padangcermin dengan perlakuan yang berbeda, yaitu ada yang diajarkan dengan menggunakan model *Time Token Arrends* (TTA) dan ada yang diajarkan dengan model *Jigsaw*.

Menurut Ary dalam Sukardi (2003: 180) penelitian eksperimen mempunyai tiga karakteristik penting.

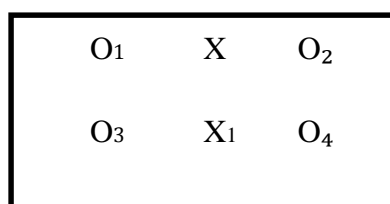
1. Variabel bebas yang dimanipulasi.
2. Variabel lain yang mungkin berpengaruh dikontrol agar tetap konstan.
3. Efek atau pengaruh manipulasi variabel terikat diamati secara langsung oleh peneliti (observasi).

Penelitian eksperimen yang sebenarnya harus dapat mengontrol semua sumber yang dapat mempengaruhi validitas. Prinsip ekuivalen antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol harus melalui prosedur random, sedangkan dalam penelitian pendidikan yang berlangsung di kelas sangat sulit melakukan hal ini karena dalam penelitian ini akan dipilih dua subjek yang sudah ada kemudian memberikan perlakuan eksperimental. Berdasarkan hal tersebut, penelitian eksperimen ini bertujuan untuk meneliti pengaruh dari perlakuan atau tindakan terhadap suatu kelompok tertentu dibandingkan kelompok lain menggunakan perlakuan berbeda.

1. Desain Eksperimen

Penelitian ini bersifat eksperimental semu (*quasi eksperimental desain*) dengan bentuk *non equivalent control group design* pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara *random*, penelitian kuasi eksperimen dapat diartikan sebagai penelitian yang mendekati eksperimen semu. Bentuk penelitian ini banyak digunakan di bidang ilmu pendidikan atau penelitian lain dengan subjek yang diteliti adalah manusia (Sukardi, 2003: 16).

Purposive sampling digunakan untuk menentukan sample. Pada penelitian ini kelas VIIA melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran tipe *Time Token Arends* (TTA) sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas VIIB melaksanakan pembelajaran dengan tipe *Jigsaw* sebagai kelas kontrol. Kelas kontrol maupun kelas eksperimen terdapat siswa yang memiliki nilai belajar dan keterampilan sosial yang tergolong variatif. Desain penelitian digambarkan sebagai berikut.



Gambar. 3 Desain Eksperimen

Keterangan:

- O_1 = Keterampilan sosial kelas eksperimen yang belum diberi perlakuan
- X = Perlakuan *Time Token Arends* (TTA)
- O_2 = Keterampilan sosial siswa kelas eksperimen sesudah diberi perlakuan
- O_3 = Keterampilan sosial siswa kelas kontrol yang belum diberi perlakuan
- X_1 = Perlakuan *Jigsaw*
- O_4 = Keterampilan sosial siswa kelas kontrol sesudah diberi perlakuan

Penelitian ini akan membandingkan keefektifan dua model pembelajaran kooperatif yaitu tipe *Time Token Arends* (TTA) dan *Jigsaw* terhadap keterampilan sosial siswa pada mata pelajaran IPS Terpadu kelas VIIA dan VIIB, dengan keyakinan bahwa kemungkinan kedua tipe model pembelajaran ini mempunyai pengaruh yang berbeda terhadap keterampilan sosial siswa.

2. Prosedur Penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini adalah.

1. Melakukan observasi pendahuluan ke sekolah untuk mengetahui jumlah kelas dan siswa yang akan digunakan sebagai populasi dan sampel.

2. Menetapkan sampel penelitian dengan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kelompok yang sudah ada dalam penelitian ini yaitu kelas VII SMP Negeri 4 Padangcermin yang terdiri dari 5 kelas, dari hasil penelitian awal yang dilakukan oleh peneliti dan melalui pertimbangan-pertimbangan tertentu mengenai model pembelajaran dan keadaan kelas, maka kelas VIIA dan VIIB yang akan dijadikan sebagai sampel. Langkah selanjutnya adalah memilih kelas mana yang akan diajarkan dengan menggunakan model *Time Token Arends* (TTA) dan *Jigsaw*. Akhirnya diperoleh kelas VIIA dengan model *Time Token Arends* (TTA) dan kelas VIIB dengan model *Jigsaw*.
3. Memberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen guru menggunakan model pembelajaran *Time Token Arends* (TTA). Adapun langkah-langkah dalam model pembelajaran tipe *Time Token Arends* (TTA) adalah sebagai berikut.
 - a. Kondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi pada materi yang sudah ditetapkan oleh guru.
 - b. Tiap peserta didik diberi kupon berbicara dengan waktu kurang lebih 30 detik. Tiap peserta didik diberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan.
 - c. Setiap peserta didik diwajibkan untuk menghabiskan kupon dalam berbicara dan mengeluarkan pendapat. Apabila peserta

didik telah selesai berbicara dan mengeluarkan pendapat, kupon yang dipegang oleh peserta didik diserahkan kepada guru. Setiap berbicara peserta didik menyerahkan satu kupon berbicara kepada guru.

- d. Peserta didik yang telah habis kuponnya tidak boleh berbicara lagi. Peserta didik yang masih memegang kupon harus berbicara sampai kuponnya habis.
 - e. Sehingga semua peserta didik memiliki hak bicara yang sama, dan sampai semua peserta didik berbicara.
 - f. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan bersama dari hasil diskusi.
4. Sedangkan untuk kelas kontrol, guru menggunakan model pembelajaran *Jigsaw*. Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran tipe *Jigsaw* adalah sebagai berikut.
- a. Peserta didik dikelompokkan menjadi beberapa kelompok heterogen antara 4-5 orang.
 - b. Tim anggota dalam kelompok diberi bagian materi yang berbeda.
 - c. Anggota dari tim-tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian atau sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru yang disebut kelompok ahli untuk mendiskusikan sub bab mereka.
 - d. Jika kelompok ahli selesai mendiskusikan tugasnya, maka anggota kelompok kembali ke kelompok asal atau semula untuk

mengajarkan anggota lainnya pada kelompok semula tentang sub bab yang ia diskusikan.

- e. Setiap kelompok ahli mempresentasikan hasil diskusi.
 - f. Guru memberi kesimpulan.
5. Lama pertemuan di dua kelas sama yaitu 1 X 80 menit selama beberapa kali pertemuan.
 6. Pengisian lembar observasi mengenai keterampilan sosial siswa dilakukan oleh guru ketika pembelajaran berlangsung.
 7. Menguji hipotesis, yaitu mengolah data yang diperoleh dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan.
 8. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 4 Padangcermin Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015 yang terdiri dari lima kelas.

Tabel 4 . Jumlah Siswa SMP Negei 4 Padang Cermin Kelas VII TP.2014/2015

No.	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Siswa
1.	VII A	15	17	32
2.	VII B	15	17	32
3.	VII C	13	19	32
4.	VII D	12	18	30
5.	VII E	14	19	33
	Jumlah	71	90	161

Sumber : Guru IPS Terpadu Kelas VII SMP Negeri 4 Padang Cermin

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013: 118). Pengambilan sampel penelitian ini diperoleh dari populasi sebanyak lima kelas, yaitu VIIA, VIIB, VIIC, VIID, dan VIIE dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut, diperoleh kelas VIIA dan VIIB sebagai sampel yang kemudian kedua kelas akan dipilih untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pemilihan diperoleh kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token Arends* (TTA) dan kelas VIIB sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

C. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent*) dan terikat (*dependent*).

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas dilambangkan dengan X adalah variabel penelitian yang mempengaruhi penelitian lain. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token Arends* (TTA) sebagai X1 dan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* sebagai X2.

2. Variabel Terikat (*dependent*)

Variabel terikat dengan lambang Y adalah variabel yang akan diukur untuk mengetahui pengaruh lain sehingga sifatnya bergantung pada variabel yang lain. Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah keterampilan sosial siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token Arends* (TTA) sebagai Y1 dan keterampilan sosial siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* sebagai Y2.

D. Definisi Konseptual Variabel

1. Keterampilan sosial menurut Thalib (2010: 159) adalah keterampilan yang meliputi kemampuan berkomunikasi, menjalin hubungan dengan orang lain, menghargai diri sendiri dan orang lain, memberi atau menerima umpan balik, memberi atau menerima kritik, bertindak sesuai norma dan aturan yang berlaku, dan sebagainya. Keterampilan sosial siswa akan terlihat ketika pembelajaran berlangsung itu sebabnya peneliti akan menggunakan lembar observasi untuk menilai keterampilan siswa di kelas.

2. Model pembelajaran *Time Token Arends* (TTA) menurut Arends dalam Huda (2014: 239) merupakan salah satu contoh kecil dari penerapan pembelajaran demokratis di sekolah. Pada pelaksanaannya, model ini menggunakan media berupa kartu berbicara yang akan digunakan siswa untuk berbicara dan mengeluarkan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung. *Time Token Arends* (TTA) digunakan untuk melatih dan mengembangkan keterampilan sosial siswa agar siswa tidak mendominasi pembicaraan atau diam sama sekali.
3. Model Pembelajaran *Jigsaw* menurut Rusman (2010: 217) mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji (*zigzag*), yaitu siswa melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama. Pada dasarnya, dalam model ini guru membagikan satauan informasi yang besar menjadi komponen-komponen yang lebih kecil. Model ini membagi siswa ke dalam kelompok asal dan kelompok ahli. Pada pembelajaran tipe ini siswa mempunyai tanggung jawab untuk memberi masukan dan pembahasan mengenai sub topik yang mereka bahas pada kelompok ahli.

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 5. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Pengukuran Variabel	Skala Pengukuran
Keterampilan Sosial	a. Komunikasi b. Interaksi c. Kerjasama	Tingkat besarnya penilaian keterampilan sosial pada mata pelajaran IPS Terpadu	Interval
Model Pembelajaran kooperatif tipe <i>Time Token Arends</i> (TTA)	Hasil non tes menggunakan model pembelajaran <i>Time Token Arends</i> (TTA).	Tingkat besarnya penilaian keterampilan sosial setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTA	
Model Pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i>	Hasil non tes menggunakan model pembelajaran <i>Jigsaw</i> .	Tingkat besarnya penilaian keterampilan sosial setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i>	

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Teknik wawancara dilakukan dengan wawancara bebas terhadap guru mata pelajaran IPS Terpadu tanpa menggunakan pedoman wawancara yang tersusun secara sistematis untuk mengetahui model pembelajaran yang dipilih oleh guru mata pelajaran dan untuk mengetahui sikap dan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

2. Observasi

Teknik observasi dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung tentang kegiatan proses belajar mengajar dan untuk melakukan pengamatan langsung mengenai keterampilan sosial siswa di SMP Negeri 4 Padangcermin.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data yang berkenaan dengan jumlah siswa, fasilitas-fasilitas yang ada dan sejarah atau gambaran umum mengenai SMP Negeri 4 Padangcermin.

G. Uji Persyaratan Instrumen

Untuk mendapatkan data yang lengkap, maka alat instrumennya harus memenuhi persyaratan yang baik. Suatu instrumen yang baik dan efektif adalah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas. Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk mengukur keterampilan sosial siswa. Sebelum melakukan penilaian akhir kepada siswa

yang merupakan sampel penelitian, maka terlebih dahulu akan diadakan uji coba instrumen untuk mengetahui validitas dan reliabilitas.

1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas instrument dalam penelitian ini menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* dengan angka kasar dari *Pearson* dengan bantuan SPSS *for windows*.

Adapun rumus *Korelasi Product Moment*

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

Keterangan:

r_{hit} = koefisien korelasi antara variabel X dan variable Y

X = Skor butir soal

Y = Skor total

(Arikunto, 2010: 170)

Kriteria pengujian jika harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut dinyatakan tidak valid. Berdasarkan perhitungan validitas item pernyataan pada lembar observasi menunjukkan bahwa pernyataan E tidak valid, sedangkan pernyataan A,B,C,D,F dan G dinyatakan valid.

1. Uji Reliabilitas

Suatu tes dapat dikatakan memiliki reliabel yang tinggi jika tes tersebut dapat memberi hasil yang tetap dalam jangka waktu tertentu. Sukardi, (2003: 126) menyatakan bahwa suatu instrument dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak di ukur. Ini berarti semakin reliabel suatu tes memiliki persyaratan maka semakin yakin kita dapat menyatakan bahwa dalam hasil suatu tes mempunyai hasil yang sama ketika dilakukan kembali. Penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach* untuk menguji relabilitas instrumen karena alternatif jawaban lebih dari dua (bentuk soal pilihan ganda), yaitu:

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

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

N = banyaknya butir soal

σ_b^2 = jumlah varians pertanyaan

σ_t^2 = varians total

(Arikunto, 2010: 109)

Besarnya reliabilitas dikategorikan seperti pada tabel berikut.

Tabel 6. Tingkat Besarnya Koefisien Korelasi

No.	Nilai r_{11}	Keterangan
1	0,00 sampai 0,20	Sangat rendah
2	0,20 sampai 0,40	Rendah
3	0,40 sampai 0,60	Cukup
4	0,60 sampai 0,80	Tinggi
5	0,80 sampai 1,00	Sangat tinggi

(Arikunto, 2010: 245)

Berdasarkan perhitungan diperoleh reliabilitas item pernyataan yaitu 0,722 sehingga tingkat reliabilitas indikator keterampilan sosial tinggi.

H. Uji Persyaratan Analisis Statistik Parametrik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan rumus *Chi-Quadrat*. Berdasarkan sampel yang akan diuji hipotesisnya, apakah sampel berdistribusi normal atau sebaliknya.

Menggunakan rumus sebagai berikut.

$$X^2 = \frac{(O_i - E_i)}{E_i}$$

Keterangan:

O_i = frekuensi observasi

E_i = frekuensi harapan

H_0 = sampel random dari populasi normal

H_1 = distribusi frekuensi tidak normal

Kriteria pengujianya adalah H_0 ditolak apabila *Chi-Quadrat* hasil perhitungan $>$ *Chi-Quadrat* dalam tabel dengan $dk = k - 3$, ($k =$ banyak kelas interval) dan $\alpha = 0,05$ atau $0,01$. Sebaliknya H_0 diterima.

2. Uji Homogenitas

Hipotesis yang akan diuji berdasarkan n yang tidak sama. Tetapi varian kedua sampel homogen atau tidak, maka perlu diuji homogenitas variansnya terlebih dulu dengan uji F adalah sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

(Sugiyono, 2010: 276)

Ketentuan yang berlaku dalam hal ini adalah bila harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data sampel akan homogen, dengan huruf signifikansi $0,05$ dan $dk (n_1; n_2 - 1)$.

I. Teknik Analisis Data

1. T-Test Dua Sampel Independen

Terdapat beberapa rumus t-test yang dapat digunakan untuk pengujian hipotesis komparatif dua sampel independen.

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(separated varians)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} + \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

(polled varians)

Keterangan:

X_1 = rata-rata keterampilan sosial siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran TTA

X_2 = rata-rata keterampilan sosial siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Jigsaw*

S_1^2 = varian total kelompok 1

S_2^2 = varian total kelompok 2

n_1 = banyaknya sampel kelompok 1

n_2 = banyaknya sampel kelompok 2

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus t-test yaitu.

- a. Apakah ada dua rata-rata itu berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama atau tidak.
- b. Apakah varians data dari dua sampel itu homogeny atau tidak. Untuk menjawab itu perlu pengujian homogenitas varian.

Berdasarkan dua hal di atas maka berikut ini diberikan petunjuk untuk memilih rumus t-test.

- a. Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varians homogen, maka dapat menggunakan rumus t-test baik *separated varians* maupun *polled varians* untuk melihat harga t-tabel maka digunakan dk yang besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$.
- b. Bila $n_1 \neq n_2$ dan varians homogeny dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians*, dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$.
- c. Bila $n_1 \neq n_2$ dan varian tidak homogen, dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians* maupun *separated varians*, dengan $dk = n_1 - 1$, jadi dk bukan $n_1 + n_2 - 2$.
- d. Bila $n_1 \neq n_2$ dan varians tidak homogen, untuk ini digunakan rumus t-test dengan *sparated varians*, harga t sebagai pengganti harga t-tabel hitung dari selisih harga t-tabel dengan $dk = (n_1 - 1)$ dibagi dua kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil.

2. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini dilakukan dua pengujian hipotetsis, yaitu:

Rumusan Hipotesis 1

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ Tidak ada perbedaan keterampilan sosial siswa antara siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token Arends* (TTA) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada mata pelajaran IPS Terpadu.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ Ada perbedaan keterampilan sosial antara siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe

Time Token Arends (TTA) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada mata pelajaran IPS Terpadu.

Rumusan Hipotesis 2

Ho : $\mu_1 \leq \mu_2$ Keterampilan Sosial pada mata pelajaran IPS Terpadu yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token Arends* (TTA) tidak lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran tipe *Jigsaw*.

Ha : $\mu_1 \geq \mu_2$ Keterampilan Sosial pada mata pelajaran IPS Terpadu yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token Arends* (TTA) lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran tipe *Jigsaw*.