

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di SDN Pesurungan Lor 01 Kota Tegal. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Pesurungan Lor 01. Yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah Perbandingan Model Pembelajaran *Talking Stick* dan Model Pembelajaran *Make a Match* terhadap Hasil Belajar Siswa kelas IV.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April-Juni 2019.

#### **B. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental Designs*. Dalam penelitian ini rancangan penelitian yang digunakan adalah *Solomon Four Group Design* dengan membagi kelompok penelitian menjadi empat kelas yaitu dua kelompok kontrol dan dua kelompok eksperimen. Kelompok kontrol satu dan dua yaitu yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran konvensional dan kelompok eksperimen satu mendapatkan perlakuan model pembelajaran *Talking Stick* dan kelompok eksperimen dua mendapatkan perlakuan model pembelajaran *Make a Match*.

Grup	<i>Pretest</i>	Tindakan	<i>Posttest</i>
R <sub>1</sub>	-	-	O <sub>2</sub>
R <sub>2</sub>	-	-	O <sub>2</sub>
R <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
R <sub>4</sub>	O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

Tabel 1. *Solomon Four Group Design* (Jakni, 2016: 72)

Keterangan:

R<sub>1</sub> : Kelompok kontrol satu

R<sub>2</sub> : Kelompok kontrol dua

R<sub>3</sub> : Kelompok eksperimen satu

R<sub>4</sub> : Kelompok eksperimen dua

O<sub>1</sub> : Hasil belajar pelajaran IPS tema 7, sub tema 3, pembelajaran 3 sebelum ada perlakuan

X<sub>1</sub> : Perlakuan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick*

X<sub>2</sub> : Perlakuan menggunakan model pembelajaran *Make a Match*

O<sub>2</sub> : Hasil belajar pelajaran IPS tema 7, sub tema 3, pembelajaran 3 sesudah ada perlakuan

Dalam penelitian eksperimen ini, Peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Alasan mengapa peneliti menggunakan jenis penelitian ini karena peneliti ingin melihat sejauh manakah signifikansi perbandingan antara penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan *Make a Match* terhadap hasil belajar siswa Kelas IV.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017: 119), berpendapat bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Se Kecamatan Margadana Kota Tegal.

### **2. Sampel Penelitian**

Sugiyono (2014: 120) sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Adapun dalam penelitian ini sampel diambil dengan menggunakan teknik *random sampling*, yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2015: 82). Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN Pesurungan Lor sejumlah 20 siswa sebagai kelas eksperimen satu dan siswa kelas IV B SDN Pesurungan Lor 01 sejumlah 20 siswa sebagai kelas eksperimen dua, sedangkan untuk kelas kontrol

satu di SDN Sumur Panggang 01 sebanyak 24 siswa dan kelas kontrol dua di SDN Margadana 04 sebanyak 26 siswa.

#### **D. Variabel Penelitian**

Sugiyono (2018: 57) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan uraian tersebut, variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependen*).

##### **1. Variabel bebas**

Sugiyono (2016: 39) berpendapat bahwa variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan, yaitu model pembelajaran *Talking Stick* dan model pembelajaran *Make a Match*.

##### **2. Variabel Terikat**

Sugiyono (2016: 39) berpendapat bahwa variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Observasi**

Widoyoko (2014: 46) observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang Nampak dalam suatu gejala pada penelitian. Sugiyono (2015: 203) observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun secara sistematis dari berbagai proses biologis dan psikologis. Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan cara mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang berlangsung (Sukmadinata, 2011:220). Pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa observasi ialah suatu proses pengamatan secara sistematis terhadap kegiatan yang berlangsung.

Dalam observasi yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah melakukan pengamatan sejauh mana kesesuaian antara model pembelajaran yang telah didesain dalam rencana pembelajaran dengan praktek pembelajaran yang telah berlangsung.

Jenis observasi yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan jenis observasi sistematis atau terstruktur, observasi tersebut menjelaskan bahwa pengamatan ini dilakukan dengan menggunakan kerangka rencana terlebih dahulu, dimana sudah ditetapkan tujuan pengamatan, apa yang akan diamati, metode pencatatan hasil pengamatan yang akan digunakan,

siapa yang akan melakukan pengamatan dan sebagainya. (Ni'matuzahroh dan Prasetyaningrum, 2016: 13)

## **2. Tes**

Tes yaitu serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2009: 32). Tes adalah prosedur pengukuran yang dirancang secara sistematis untuk mengukur indikator/kompetensi tertentu. (Slameto, 2015: 234). Sutedi (2011:157) menguraikan bahwa tes merupakan alat ukur yang biasa digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah selesai satu-satuan program pengajaran tertentu.

Pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa tes ialah suatu serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, dan sikap secara sistematis untuk mengukur indikator tertentu. Dalam penelitian ini akan menggunakan tes untuk mengukur hasil belajar yang dicapai siswa. Dalam penelitian ini, tes yang digunakan berupa tes objektif berbentuk tes pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban, yaitu a, b, c, dan d.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian ialah suatu alat pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati

(Sugiyono, 2014: 92). Dengan demikian Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa lampiran test dan lampiran observasi yang dibuat sendiri oleh peneliti.

Instrumen test yaitu berupa soal *pretest* dan *posttest* dengan tipe soal pilihan ganda yang masing-masing berjumlah 20 butir soal yang terdiri dari 4 pilihan jawaban yaitu, A, B, C, dan D. Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Alasan peneliti membuat soal berjumlah 30 butir karena dalam soal tersebut akan diuji validitasnya sehingga hasil dari uji tersebut menunjukkan bahwa hanya beberapa soal yang dipakai karena sudah melewati uji validitas, rincian mengenai pedoman observasi dapat dilihat pada lampiran 5.

Sedangkan instrumen observasi digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap fenomena yang diselidiki, penilaian lembar observasi terdiri dari 4 pilihan penilaian skor yang terdiri dari skor 1: tidak baik, skor 2: cukup baik, skor 3: baik, skor 4: sangat baik. Rincian mengenai pedoman observasi dapat dilihat pada lampiran 18.

## **G. Uji Validitas dan Reliabilitas**

### **1. Uji Validitas**

Uji validitas untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen yang digunakan. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid (Sugiyono, 2017: 121). Uji

validitas menggunakan bantuan SPSS 16 Perhitungan uji validitas dilakukan pada setiap butir pertanyaan di uji validitasnya.

Dalam penelitian ini, pengujian validitas dilakukan terhadap instrumen tes. Pengujian validitas menggunakan validitas konstruk yang dilakukan terhadap instrumen tes, serta validitas isi yang hanya dilakukan pada instrumen tes. Menurut Widoyoko (2009: 131), validitas konstruk (*expert judgement*) mengacu pada sejauh mana suatu instrumen mengukur konsep dari suatu teori, yaitu yang menjadi dasar penyusunan instrumen. Untuk menguji validitas konstruk dapat digunakan berdasarkan pendapat para ahli. Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berdasarkan teori tertentu maka selanjutnya dikonsultasikan dengan para ahli.

Ahli yang dimintai penilaian dan pertimbangan dalam hal ini adalah ahli bidang studi IPS, yaitu Bapak Yuni Suprpto, M.Pd. dan ahli instrumen penelitian, yaitu Bapak Anwar Ardani, M.Pd. Adapun uji validitas dengan Bapak Yuni Suprpto dilakukan sebanyak dua kali pertemuan, yaitu pada 16 dan 19 Maret 2019. Pada pertemuan pertama, disebutkan bahwa instrumen tes belum layak pakai karena pembagian soal belum sesuai dengan tingkatan ranah kognitif, yaitu C1 (Pengetahuan), C2 (Pemahaman), dan C3 (Penerapan). Sementara itu, pada pertemuan kedua seluruh soal sudah layak digunakan sebagai instrumen dalam penelitian.

Selanjutnya, uji validitas dengan Bapak Anwar Ardani, M.Pd. dilakukan sebanyak dua kali pertemuan, yaitu pada 27 dan 30 Maret 2019. Pada pertemuan pertama, disebutkan bahwa instrumen tes belum layak pakai karena penulisan soal masih belum sistematis. Sementara itu, pada pertemuan kedua seluruh soal sudah layak digunakan sebagai instrumen dalam penelitian. Untuk bukti pengesahan validitas konstruk tertera pada lampiran 6

Adapun validitas isi dilakukan dengan menggunakan bantuan program *SPSS (Statistical Product and Service)* 16.0 dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor item dengan skor total item, kemudian hasil  $r$  hitung kita bandingkan dengan  $r$  tabel dimana  $df = n - 2$  dengan signifikansi 5%. Jika  $r_{\text{tabel}} > r_{\text{hitung}}$  maka valid (Arikunto, 2010: 213). Hal ini berlaku sebaliknya, butir soal dinyatakan tidak valid apabila nilai  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ . Adapun nilai  $r_{\text{tabel}}$  diperoleh melalui  $df$  (*degree of freedom*)  $n - 2$  dengan *sig.* 5%, yaitu sebesar 0,381.

Berdasarkan perhitungan uji validitas, diperoleh hasil bahwa dari 30 butir soal yang diujicobakan, terdapat 20 butir soal yang dinyatakan valid, yaitu soal nomor 1, 2, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 27, 28, 29, dan 30. Adapun 10 butir soal sisanya dinyatakan tidak valid, yaitu soal nomor 3, 5, 6, 9, 12, 16, 17, 21, 22, dan 26. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 9 Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba.

## 2. Uji Reliabilitas

Peneliti menggunakan uji ini untuk mengukur instrumen test yang digunakan pada penelitian ini. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui keajegan atau konsistensi alat ukur yang biasanya menggunakan kuisisioner (Suprpto, 2013: 101). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas hanya dilakukan pada instrumen tes dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach*. Melalui teknik ini akan diperoleh nilai *Alpha*. Jika nilai *Alpha*  $> 0,60$  maka reliabel (Priyanto, 2012: 123). Uji reliabilitas sendiri merupakan kelanjutan dari uji validitas.

Penelitian ini, uji reliabilitas hanya dilakukan pada instrumen tes dengan butir soal yang sudah dinyatakan valid, yaitu soal nomor 1, 2, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 27, 28, 29, dan 30. Uji ini dilakukan dengan teknik *Alpha Cronbach* dan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows*. Butir soal dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,60$ . Hal ini berlaku sebaliknya, apabila butir soal dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha*  $< 0,60$ .

Adapun dari perhitungan uji reliabilitas diperoleh hasil bahwa butir soal dinyatakan reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,60$ , yaitu  $0,948 > 0,60$ . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 10 Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji Coba.

### 3. Daya Pembeda

Daya Pembeda soal adalah kemampuan suatu soal membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Untuk menghitung daya pembeda tiap-tiap butir soal menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2014: 204-209):

$$D = \frac{B_A}{J_A} = \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan :

$D$  = Daya Beda

$B_A$  = Banyak siswa kelompok atas yang menjawab benar

$B_B$  = Banyak siswa kelompok atas bawah menjawab benar

$J_A$  = Banyaknya kelompok atas

$J_B$  = Banyaknya kelompok bawah

Uji daya pembeda soal digunakan untuk mengetahui apakah soal tersebut mempunyai kategori kurang baik, cukup baik dan sangat baik. Menurut Arikunto (2012: 226) klasifikasi daya soal adalah sebagai berikut:

$D = 0,00 - 0,20$  = jelek (*poor*)

$D = 0,20 - 0,40$  = cukup (*satisfactory*)

$D = 0,40 - 0,70$  = baik (*good*)

$D = 0,80 - 1,00$  = baik sekali (*excellent*)

$D = \text{Negatif}$  = semuanya tidak baik, baik semua butir soal yang

mempunyai nilainya negatif sebaiknya dibuang saja.

Penelitian ini, uji daya pembeda hanya dilakukan pada instrumen tes dengan butir soal yang sudah dinyatakan valid, yaitu soal nomor 1, 2, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 27, 28, 29, dan 30. Dari perhitungan uji daya pembeda hasil bahwa seluruh butir soal dinyatakan masuk dalam kategori cukup, baik, dan sangat baik sekali. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 11 Hasil Uji Daya Pembeda.

#### 4. Tingkat Kesukaran

Arikunto (2014: 222) menjelaskan bahwa tingkat kesukaran adalah suatu parameter untuk menyatakan bahwa item adalah mudah, sedang, dan sukar. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau sulit. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus:

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

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = Banyak siswa yang menjawab soal dengan benar

$J_s$  = jumlah seluruh siswa peserta tes

Arikunto (2012: 222) klasifikasi taraf kesukaran sebagai berikut: soal dengan P 0,00 – 0,30 soal yang sukar, soal dengan P 0,30 – 0,70 soal yang sedang, P 0,70 – 1,00 adalah soal yang mudah. Yang digunakan

pada penelitian ini yaitu butir soal yang memiliki  $P \geq 0,31$  sampai 0,70 dengan interpretasi soal sedang.

Penelitian ini, uji daya pembeda hanya dilakukan pada instrumen tes dengan butir soal yang sudah dinyatakan valid, yaitu soal nomor 1, 2, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 27, 28, 29, dan 30. Butir soal dinyatakan layak pakai apabila memiliki nilai P antara 0,31 – 0,70. Dari perhitungan uji tingkat kesukaran diperoleh hasil bahwa seluruh butir soal dinyatakan layak pakai karena memiliki nilai P antara 0,31 – 0,70. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12 Tingkat Kesukaran.

## **H. Teknik Analisis Data**

### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi dengan normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan SPSS 16. Normalitas data dilihat berdasarkan nilai signifikansi (Sig) pada kolom *kolmogorof-smirnov* dengan  $\alpha$  0,05 jika sig > 0,05 maka data berdistribusi normal. Jika sig < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal (Priyatno, 2016: 103).

### **2. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji kelompok-kelompok yang dibandingkan merupakan kelompok-kelompok homogen

(Purwanto, 2012: 295). Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah populasi memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda dalam menerima pembelajaran IPS. Homogenitas dapat dilihat pada nilai signifikansi pada *levne statistic*. Menurut Priyatno (2016: 115) jika nilai sig > 0,05 maka datanya homogen (diterima), sedangkan jika sig < 0,05 maka datanya tidak homogen (tidak diterima).

### 3. Uji T-test Sampel Independen

Menurut Priyatno (2016: 73) uji t digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok sampel yang independen. Uji t-test dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS 16. Pengujian dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95% atau signifikansi 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Untuk menentukan taraf signifikansi perbedaannya harus digunakan nilai t hitung dengan t tabel. Untuk memeriksa nilai t tabel harus ditemukan dulu derajat kebebasan (db) pada keseluruhan distribusi yang diteliti rumusnya  $db = N - 2$ .

Menurut Priyatno (2016: 80) apabila sudah diketahui hasil nilai t hitung kemudian dibandingkan dengan t tabel pada taraf signifikansi 5 % maka dapat diambil kesimpulan:

t hitung < t tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

t hitung > t tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

## I. Hipotesis Statistik

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka hipotesis statistika yang digunakan adalah:

$$H_a: \mu \text{ Talking Stick} \neq \mu \text{ Make a Match}$$

$$H_0: \mu \text{ Talking Stick} = \mu \text{ Make a Match}$$

Keterangan :

$H_a$  : Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajar *Talking Stick* dengan *Make a Match*.

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajar *Talking Stick* dengan *Make a Match*.