

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Waru 02 Kecamatan Bantarkawung, Kabupaten Brebes sebagai kelas eksperimen dan di SD Negeri Waru 03 Kecamatan Bantarkawung, Kabupaten Brebes sebagai kelas kontrol.

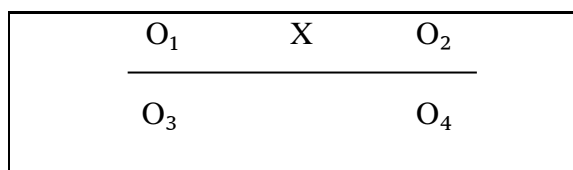
2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari bulan November 2018 sampai dengan bulan Juli 2019 dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Tahap perencanaan, meliputi pengajuan judul, penentuan judul, penyusunan laporan, seminar proposal, revisi proposal, dan permohonan surat izin berkisar dari bulan November 2018 sampai Mei 2019.
- b. Tahap pelaksanaan penelitian, pada bulan Juni-Juli 2019.
- c. Tahap pengolahan data, dilakukan pada bulan Juli 2019.
- d. Tahap penyusunan hasil penelitian dan penyelesaian skripsi bulan Juni sampai bulan Agustus 2019.

B. Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Pendekatan dalam penelitian ini yaitu pendekatan eksperimen. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode eksperimen desain *quasi experimental* dengan desain *nonequivalent control group design*.



Gambar 3. *Nonequivalent control group design*

Keterangan:

O_1 = nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan) kelas eksperimen

O_2 = nilai *posttest* (sesudah diberi perlakuan) kelas eksperimen

O_3 = nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan) kelas kontrol

O_4 = nilai *posttest* (sesudah diberi perlakuan) kelas kontrol

Dalam penelitian ini terdapat perbedaan perlakuan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, di mana kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan alat peraga, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Untuk kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol dilakukan langsung oleh peneliti.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2013: 117) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri Waru 02 dan siswa kelas III SD Negeri Waru 03.

2. Sampel Penelitian

Sampel menurut Sugiyono (2013: 118) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh. Sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil (Sugiyono, 2013: 124). Sampel dalam penelitian

ini yaitu siswa kelas III SD Negeri Waru 02 yang berjumlah 22 siswa dan siswa kelas III SD Negeri Waru 03 yang berjumlah 14 siswa.

D. Variabel Penelitian

Sugiyono (2013: 60) mengatakan variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulan. Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai seseorang atau obyek yang mempunyai “variansi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek lain (Hatch dan Farhady dalam Sugiyono, 2014:63). Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen.

Variabel *Independent* merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbul variabel dependen. Pada penelitian ini variabel *Independent* adalah model pembelajaran *Teams Game Tournamen* berbantuan alat peraga.

Sedangkan variabel *dependen* atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel *Independent*. Pada penelitian ini yang merupakan variabel dependen adalah hasil belajar materi bentuk rupa bumi.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Menurut Sugiyono (2013: 194), Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan informasi yang tepat dari narasumber yang terpercaya, sebagai pelengkap informasi dari

informasi yang kita miliki, dan untuk menguji hasil pengumpulan data. Wawancara dilakukan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengetahui informasi tentang permasalahan yang terjadi di SD Negeri Waru 02 dan SDN Waru 03 tahun pelajaran 2018/2019.

2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan indera sehingga tidak hanya dengan pengamatan menggunakan mata. Mendengarkan, mencium, mengecap dan meraba termasuk bentuk observasi (Sopiah, 2010: 192). Dalam penelitian ini observasi dilakukan untuk mengetahui keadaan siswa pada kegiatan pembelajaran menggunakan model *Teams Game Tournament* berbantuan alat peraga.

3. Tes

Menurut Arikunto (2010: 193), tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar sebagai penetapan skor atau angka. Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pretest *dan* posttest. Pretest merupakan pertanyaan yang diberikan sebelum pemberian perlakuan, sedangkan posttest merupakan pertanyaan yang diberikan setelah pelajaran/materi telah disampaikan. Tujuan diadakannya pretest untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan sedangkan posttest untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model *Teams Game Tournament* berbantuan alat peraga. Bentuk tes yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu bentuk tes kognitif berupa pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban. Soal tes yang digunakan sejumlah 25 butir soal.

F. Instrumen Penelitian

Sugiyono (2013: 147) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena sosial

maupun alam. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar wawancara, lembar observasi dan lembar tes.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Validitas

Menurut Purwanto (2014: 114), validitas berhubungan dengan kemampuan untuk mengukur secara tepat sesuatu yang diinginkan diukur. Validitas berhubungan dengan apakah tes mengukur apa yang mesti diukurnya dan seberapa baik dia melakukannya.

Validitas digunakan untuk mengetahui tingkat valid atau tidaknya sebuah instrumen yang digunakan. Apabila instrumen tersebut valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan sebuah data sesuai dengan apa yang akan diukur. Untuk mengukur sebuah instrumen digunakan rumus korelasi *produk moment* dan instrumen yang digunakan yaitu butir soal. Uji ini dilakukan dengan mengetahui skor pada setiap pertanyaan yang diberikan.

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS 16.0 *for windows* dengan metode analisis *korelasi Product momen*. Menurut Sujarweni (2012: 177), setelah diketahui r_{hitung} dari masing-masing butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *Product moment*, hasil r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} dimana $(n-2)$ dengan taraf signifikan 5%, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item soal tersebut dikatakan valid.

Berdasarkan hasil perhitungan validitas soal, dari 25 soal pilihan ganda setelah diuji validitasnya menggunakan SPSS 16.0 *for windows* terdapat 9 butir soal yang tidak valid, yaitu pada nomor 7, 8, 10, 11, 15, 17, 19, 21 dan 23. Kemudian tersisa 16 soal pilihan ganda yang valid atau dapat digunakan, yaitu pada nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 22, 24 dan 25. Adapun perhitungan validitas soal terlampir.

2. Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2014: 129), reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya bila koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrumen tersebut sudah dinyatakan reliabel. Instrumen yang reliabel berarti instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas digunakan untuk mengukur instrumen yang digunakan sehingga menghasilkan data yang konsisten walaupun dilakukan secara berulang-ulang. Reliabilitas menurut Arikunto (2010: 221) bahwa suatu instrumen cukup dipercaya sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik menghasilkan data yang sudah dapat dipercaya. Apabila data tersebut merupakan hal yang sebenarnya, maka diambil beberapa kalipun hasilnya akan tetap sama.

Pengukuran reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan bantuan program SPSS 16.0 *for windows.*, pengukuran dikatakan reliabel jika *cornbach's alpa* berada di atas 0,60.

Tabel 2. Hasil uji reliabilitas soal

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	22	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	22	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.909	25

Berdasarkan tabel di atas, soal tersebut dinyatakan reliabel karena *cornbach's alpa* sebesar 0,909 atau $> 0,60$.

3. Tingkat Kesukaran

Arikunto (2014: 222) menyatakan bahwa soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya.

Klasifikasi tingkat kesukaran suatu soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 3. Klasifikasi tingkat kesukaran

No	Indeks Kesukaran	Keterangan
1.	0,0 – 0,30	Soal sukar
2.	0,31 – 0,70	Soal sedang
3.	0,71 – 1,0	Soal mudah

Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran butir soal diperoleh tingkat kesukaran soal pada soal 21 berkriteria Sukar, soal 1, 2, 3, 5, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25 berkriteria Sedang, dan soal 4, 6, 7, 9, 10, 11 berkriteria mudah. Adapun hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal terlampir.

4. Daya Pembeda

Budiyono (2011: 31) menyatakan bahwa suatu butir soal mempunyai daya beda yang baik jika kelompok siswa pandai menjawab benar butir soal lebih banyak dari pada kelompok siswa tidak pandai. Daya pembeda suatu butir soal dapat dipakai untuk mengetahui soal yang baik dan tidak baik. Klasifikasi daya beda yang baik untuk suatu butir soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 4. Klasifikasi daya beda soal

No	Indeks daya beda	Keterangan
1.	0,00 - 0,20	Jelek
2.	0,21 - 0,40	Cukup
3.	0,41 - 0,70	Baik
4.	0,71 - 1,00	baik sekali

Berdasarkan hasil uji daya pembeda diketahui bahwa pada soal 15, 17, 19, 21 dan 23 berkategori jelek, soal nomor 8 berkategori cukup, soal nomor 1, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 20 berkategori baik dan soal nomor 2, 3, 5, 12, 13, 14, 16, 18, 22, 24 dan 25 berkategori baik sekali.

5. Pemilihan soal

Berdasarkan hasil uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya Pembeda maka diperoleh 16 butir soal yang layak digunakan untuk pretest dan posttest. Soal-soal tersebut terdiri dari soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 22, 24 dan 25.

H. Teknik Analisis Data

1. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji hasil belajar *pretest* dan *posttest* siswa. Tujuannya untuk mengetahui apakah data hasil belajar *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui normalitas data yang diperoleh dilakukan dengan menggunakan program SPSS 16.0 for windows dengan analisis Kolmogrov-Smirnov *Test*. Data yang akan di uji normalitas adalah hasil *pretest* dan *posttest*. Hipotesis uji normalitas data pretest dan posttest pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

H_0 = jika $\text{sig} > 0,05$ maka data berdistribusi normal

H_a = jika $\text{sig} < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Pedoman keputusannya adalah jika nilai *signifikansi* (*sig*) > 0,05, maka data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Tetapi jika nilai *signifikansi* (*sig*) < 0,05, maka data *pretest* dan *posttest* tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua varian memiliki data yang sama atau tidak. Uji ini dilakukan dengan menggunakan SPSS 16.0 Homogenitas data dapat diketahui dari nilai signifikan pada output Levene pada tabel *Test of Homogeneity of Variances*. Data yang digunakan adalah data nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesis uji homogenitas data awal pada penelitian ini sebagai berikut :

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$, kedua varians data homogen.

$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$, Kedua varians data tidak homogen.

Kriteria pengujian H_0 diterima jika signifikan > 0,05.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan teknik regresi linear sederhana dengan bantuan program SPSS 16.0 *for windows* yang digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Teams Game Tournament* terhadap hasil belajar siswa. Analisis ini juga memprediksi nilai variabel dependent yang dibuat, apabila dari nilai variabel independent mengalami kenaikan atau penurunan. Persamaan linear dapat dibaca pada nilai signifikan dari output tabel ANOVA yaitu kriteria H_0 ditolak jika nilai sig pada *Output Anova* < 5%.

I. Hipotesis statistik

$H_0 : \beta = 0$ Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Teams Game Tournament* berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar materi bentuk rupa bumi kelas III SD Negeri Waru 2 tahun pelajaran 2018/2019

Ha : $\beta \neq 0$ Ada pengaruh model pembelajaran *Teams Game Tournament* berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar materi bentuk rupa bumi kelas III SD Negeri Waru 2 tahun pelajaran 2018/2019