

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Design Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Untuk penelitian yang akan dilakukan, menggunakan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (dalam Harahap & Siagian, 2015, hlm. 2008) penelitian kuantitatif ini untuk mengetahui pengaruh terhadap *treatment* tertentu terhadap suatu permasalahan. Lalu menurut Jakni (dalam Harahap & Siagian, 2015, hlm. 2009) mendefinisikan bahwa penelitian eksperimen ialah penelitian yang mencari hubungan sebab serta akibat antara 2 variabel diantaranya variabel bebas serta variabel terikat. Penelitian ini digunakan jenis *experiment*, dimana terdapat 2 variabel yang terbagi menjadi variabel bebasnya model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together* serta variabel terikat Keaktifan Belajar.

Metode yang digunakan *pre-experiment* tipe *one group pretest-posttest*. *Experiment* merupakan salah satu penelitian kuantitatif dimana peneliti memiliki variabel bebas, mengendalikan variabel yang lain yang relevan, dan mengamati efek dari pada variabel terikatnya. *Experiment* dengan sengaja dan sistematis memberitahukan perubahan dan kemudian mengamati dari perubahan tersebut (Rukminingsih, Adnan dan Latief, 2020, hlm. 38). *Pre-experimental* hanya melibatkan satu kelompok dan tidak ada pembandingnya (Rukminingsih et al., 2020, hlm. 46). Peneliti akan melakukan dengan memberikan *pretest*, diberikan *treatment* dan juga *posttest* sebagai test akhir untuk melihat keaktifan belajar dari menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together*

3.1.2 Design Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan bentuk *pre-experimental* yang akan diimplementasikan dengan desain *one group* yang akan memberikan *pretest* pada saat sebelum dilakukan *treatment* dan juga *posttest* setelah dilakukannya *treatment*. Dalam design *One Group Pretest Posttest* akan diadakannya *pretest* dan *posttest*, sehingga jika terdapat pengaruh pada *treatment* akan di dapat dengan cara membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* (Sugiyono, 2021, hlm. 112). Penelitian ini dirancang guna mengukur pengaruh dari model *Cooperative Learning* tipe NHT. *Design* ini fokus pada satu kelompok dengan memberikan *pretest*, setelah itu akan

diberikan *treatment*, dan diakhir akan diberikan *posttest*. Bentuk design penelitian dapat dilihat dibawah ini :

$O_1 \quad X \quad O_2$

Keterangan :

$O_1 = \textit{Pretest}$ (sebelum diberikan *treatment*)

$X = \textit{Perlakuan}$ (*treatment*)

$O_2 = \textit{Posttest}$ (setelah diberikan *treatment*)

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi ialah wilayah generalisasi yang terdiri objek, subyek yang memiliki mutu dan ciri tertentu yang ditetapkan peneliti untuk diteliti dan akan di tarik kesimpulannya (Sugiyono dalam Hidayat, Rosnita dan Salimi, (2015). Yang akan menjadi populasi yaitu siswa SD Negeri se-Kabupaten Bekasi.

Dalam penelitian sampel merupakan faktor terpenting yang perlu di perhatikan dalam melakukan peneltian sampel penelitian merupakan faktor terpenting dan perlu di perhatikan dalam penelitian yang akan dilakukan (Sudaryono, 2016, hlm. 119). Lalu menurut Sugiyono (dalam Hidayat et al., 2015) sampel yaitu bagian dari populasi. Peneliti menentukan sampel nya dengan teknik *Simple Random Sampling* ialah pengambilan sampel secara acak tanpa memperhatikan strata pada populasi tersebut.

Populasi penelitian ini siswa SD Negeri se-Kabupaten Bekasi. Sedangkan sampelnya yaitu siswa kelas IVb di SD Negeri Karang Satria 04 Kabupaten Bekasi.

3.3 Definisi Operasional

Penelitian ini memiliki 2 variabel yaitu model *numbered head together* yang dijakan sebagai variabel bebasnya dan keaktifan belajar sebagai variabel terikatnya.

1. Model *Numbered Head Together*

Menurut Aprilia, Jahring, Murwanto (dalam Sulaksana, Wibawa dan Arini, 2021) menjelaskan bahwa model *Numbered Head Together* ini ialah tipe *Cooperative Learning* yang melibatkan siswa pada kegiatan pembelajaran serta mengecek pemahaman siswa terhadap isi materi tersebut.

2. Keaktifan Belajar

Menurut Kanza, Lesmono dan Widodo (2020) keaktifan siswa saat proses pembelajaran yaitu untuk menekankan pemahaman atas pemahaman masalah yang mereka hadapi ketika proses pembelajaran.

3.4 Prosedur Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, harus dilakukan 3 tahapan diantaranya persiapan, pelaksanaan dan juga penyelesaian.

1) Tahap Persiapan

Ditahap persiapan dilakukan perizinan terlebih dahulu kepada pihak kampus dan sekolah yang akan menjadi tempat penelitian. Setelah itu, peneliti akan menentukan *sample* dalam penelitian, melakukan perizinan kepada pihak sekolah, merancang instrumen penelitian, membuat RPP dengan model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together*, dilakukannya uji coba terlebih dahulu terhadap instrumen penelitian.

2) Tahap Pelaksanaan

Ditahap pelaksanaan terdiri dari *pretest*, pemberian *treatment* dengan model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together* saat pembelajaran, serta *posttest*. *Treatment* akan dilakukan sebanyak dua kali. Dan terakhir melakukan wawancara kepada 5 siswa.

3) Tahap Penyelesaian

Untuk tahap penyelesaian dilakukan pengolahan data yang sudah terkumpul serta menganalisis. Setelah itu melakukan penarikan simpulan berdasarkan hasil pengolahan data yang sudah dilaksanakan dan juga melakukan konsultasi kepada dosen mengenai hasil dari penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sudaryono (2016, hlm. 75) metode pengumpulan data penting terhadap penelitian, karena metode (cara atau teknik) ialah cara yang dipakai peneliti guna mengumpulkan data untuk penelitian.

Teknik dalam pengumpulan datanya ialah inventori, wawancara serta dokumentasi.

1. Inventori

Menurut Jakni (2016, hlm. 162) Inventori merupakan alat ukur untuk mengukur karakteristik psikologis dari setiap individu. Biasanya inventori dapat diartikan sebagai tes kepribadian, tentunya berbeda dengan test yang mengukur kemampuan.

2. Wawancara

Menurut Sugiyono (2021, hlm. 195) wawancara merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara studi pendahuluan guna menemukan permasalahan yang ada serta mengetahui hal-hal yang akurat dari para responden.

3. Dokumentasi

Menurut Sudaryono (2016, hlm. 90) dokumentasi merupakan untuk mendapatkan data secara langsung dari tempat penelitiannya, seperti laporan kegiatan, foto dan sebagainya. Dokumentasi digunakan untuk memotret kegiatan pembelajaran, foto hasil *pretest-posttest*.

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2021, hlm. 156) instrumen penelitian yaitu suatu alat guna mengukur fenomena alam atau sosial yang akan dipelajari. Fenomena tersebut dapat disebut variabel penelitian. Berikut adalah instrumen pengumpulan data yang dipakai

3.6.1 Inventori

Inventori guna mengukur keaktifan belajar siswa saat pembelajaran Tematik, Inventori tersebut terdiri dari enam indikator yang berhubungan dengan keaktifan belajar. Dibawah ini peneliti membuat kisi-kisi Instrumen Keaktifan Belajar Siswa berikut ini:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Keaktifan Belajar Siswa

Indikator	Pernyataan	Pernyataan
	Positif	Negatif

Aktivitas belajar siswa secara individu untuk mengimplementasikan konsep, prinsip dan generalisasi.	2,3	9,10
Adanya aktivitas belajar menggunakan kelompok untuk memecahkan masalah (problem solving).	20	15
Adanya keterlibatan setiap siswa dalam melaksanakan tugas melalui berbagai cara.	1,8	5,18
Adanya keberanian dalam mengajukan pendapat.	4,11	6,17
Aktivitas belajar menganalisis dan menarik kesimpulan.	13	16
Adanya hubungan sosial setiap siswa dalam proses pembelajaran.	7,14	12,19
Total	20	

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran

Bentuk Pernyataan	Pola Skoring			
	SS	S	TS	STS
Pernyataan Positif	4	3	2	1
Pernyataan Negatif	1	2	3	4

3.6.2 Wawancara

Penelitian ini diperlukan wawancara. Wawancara tersebut dilakukan dengan guru untuk mengetahui kondisi keaktifan belajar siswa di awal sebelum dilakukan *treatment*, sedangkan untuk wawancara bersama siswa untuk mengetahui respon mengenai model *Numbered Head Together* dalam pembelajaran tematik. Narasumbernya yaitu guru wali kelas IV dan 5 orang siswa dan dilakukan secara luring.

Pertanyaan untuk mewawancarai siswa hanya poin-poin saja. Pertanyaan-pertanyaan untuk siswa sebagai berikut: 1) Apakah kamu senang ketika mengerjakan tugas dengan kelompok?, 2) Bagaimana perasaan kamu belajar

menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* ?, 3) Apakah kamu ingin menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* ?. Sedangkan pertanyaan-pertanyaan untuk wali kelas yaitu: 1) Bagaimana keaktifan siswa di kelas IVB saat proses pembelajaran?, 2) Apakah siswa aktif bertanya atau menjawab saat pembelajaran berlangsung?, 3) Apakah pernah menggunakan model pembelajaran saat proses pembelajaran?, 4) Usaha seperti apa yang bapak lakukan untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa?.

3.7 Teknis Analisis Data

Analisis data yaitu suatu kegiatan setelah menemukan data dari seluruh responden atau data sumber lain terkumpul. Teknis analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik (Sugiyono, 2021, hlm. 206). Penelitian kali ini digunakan analisis data berupa statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu:

3.7.1 Uji Validitas

Menurut Setyawan (2014, hlm. 1) validitas dapat diartikan sebagai seberapa akurat alat ukur tersebut menjalankan fungsinya. Dalam fungsinya test/alat ukur untuk mengukur secara akurat jika ada “sesuatu” yang perlu diukurnya. Pengujian ini dilakukan guna melihat pernyataan mana yang termasuk valid dan tidak.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas ialah suatu ketetapan alat tersebut guna mengukur sesuatu yang ingin diukurnya, maksud hal tersebut kapanpun alat ukurnya digunakan akan mengeluarkan hasil ukur yang sama. Maksud dari uji reliabilitas ini yaitu dapat mengetahui konsisten dari instrumen sebagai alat ukur. Menurut Yusup (2018, hlm.19) instrument reliabilitas dapat diuji dengan menggunakan beberapa uji yaitu: *test* retest, ekuivalen, dan internal consistency.

3.7.3 Analisis Data Statistik Deskriptif

Menurut Susetyo (2019, hlm. 4) statistika deskriptif ialah bagian dari statistika yang membahas tentang bagaimana data dikumpulkan dan disajikan yang dapat dengan mudah dipahami serta dapat memberikan informasi yang bermanfaat. Dalam menyajikan data secara bermakna dan juga mudah untuk di mengerti, statistika deskriptif hanya menguraikan atau memberikan penjelasan pada suatu data tanpa menarik kesimpulan tentang data atau populasi.

1. Keaktifan Siswa

Data keaktifan siswa didapati dari nilai rata-rata inventori. Analisis keaktifan siswa bisa dilihat dengan membandingkan sebelum dilakukannya *treatment* dan setelah dilakukannya *treatment*. Langkah analisis keaktifan siswa dapat dilihat sebagai berikut:

a. Inventori

1. Menghitung nilai keaktifan tiap siswa dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah skor tiap siswa}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 =$$

Tabel 3.3 Klasifikasi Penilaian Keaktifan

No	Rentang Nilai	Nilai Huruf	Kriteria
1	85 – 100	A	Sangat Aktif
2	70 – 84	B	Aktif
3	55 – 69	C	Cukup Aktif
4	40 – 54	D	Kurang Aktif
5	< 39	E	Tidak Aktif

Aries dan Haryono (dalam Pramana, 2018, hlm. 8)

3.7.4 Analisis Regresi Linear Sederhana

Menurut (Susetyo, 2019, hlm. 125) analisis regresi yaitu alat yang digunakan dalam menentukan hubungan fungsional antara dua variabel yang dinyatakan dengan bentuk persamaan matematis dan garis. Untuk menguji analisis regresi linear sederhana berbantuan *software SPSS*.

1. Uji Hipotesis

Pengaruh antara model *Numbered Head Together* terhadap keaktifan belajar siswa dianalisis menggunakan uji regresi linier.

2. Data Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh model *Numbered Head Together* terhadap keaktifan belajar siswa diketahui melalui Koefisien determinasi (R^2). Semakin kecil nilai R^2 , artinya makin kecil pula pengaruh dari model tersebut.

3.7.5 Analisis N-Gain

Uji n-gain berfungsi melihat ada atau tidak peningkatan keaktifan belajar dengan model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Head Together*. Nilai pada

pretest dan *posttest* digunakan guna menghitung *N-Gain* dengan menghitung selisih yang ada pada nilai *pretest-posttest*. Rumus dalam menghitung gain ialah:

$$\text{Gain} = \text{skor posttest} - \text{pretest}$$

Rumus pada *N-Gain* :

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Keterangan :

Tabel 3.4 Kategori Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$G < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$G > 0,70$	Tinggi

Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 235

3.7.6 Analisis Data Statistik Inferensial

Statistika inferensial merupakan bagaimana data dianalisis cara, menaksir, mencermati dan menarik kesimpulan pada data, fenomena dan juga populasi berdasarkan sampel.

1. Uji Prasyarat

Sebelum memenuhi analisis data, melakukan uji prasyarat dahulu.

a. Uji Normalitas

Menurut Nuryadi, Astuti, Utami dan Budiantara (2017, hlm. 79) mengemukakan bahwa uji normalitas yaitu suatu uji statistik yang digunakan guna mengetahui suatu data yang sudah didapat berdistribusi normal/tidak.

Pada Uji Normalitas terdapat beberapa cara yang bisa dilakukan dalam menganalisis yaitu *Kolmogorov-smirnov*, *chi square* dan sebagainya. Pada perhitungan penelitian ini bisa digunakan uji *Kolmogorov Smirnov*.

b. Uji Homogenitas

Menurut Nuryadi et al. (2017, hlm 89) uji homogenitas yaitu suatu uji statistik guna memperlihatkan bahwa 2 atau lebih kelompok data sampel yang berasal dari suatu populasi yang mempunyai variasi yang sama. Pada Uji Homogenitas terdapat beberapa cara yang bisa dilakukan dalam menganalisis yaitu uji Harley, Cochran, Levene dan Barlett.

c. Uji-t Sampel Berpasangan

Berguna untuk mengetahui adanya perbedaan atau tidak pada keaktifan belajar sebelum dan setelah *treatment* menerapkan model *cooperative learning* tipe *numbered head together*.