

BAB III

METODE PENELITIAN

Hal-hal yang dibahas dalam bab III yaitu pendekatan dan jenis penelitian, variabel penelitian, populasi, sampel dan teknik sampling, metode pengumpulan data dan instrumen penelitian. Berikut ini penjelasan dari sub pokok bahasan tersebut.

A. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif. Adapun jenis desain penelitian yang akan dilakukan adalah eksperimen kuasi (*quasi experiment*). Metode quasi eksperimen yang digunakan oleh peneliti adalah *non equivalent control group pretest posttest design*, dimana terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol, kedua kelompok dites terlebih dahulu sebelumnya, kemudian diberikan perlakuan yang berbeda antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, kemudian kedua subjek penelitian diberikan tes akhir (Happner, dkk., 2008, hlm. 183, Leary, 2012, hlm. 273.). Adapun desain penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut:

KE	O1	X	O2
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>			
KK	O3	-	O4

Gambar 3.1

Skema Desain *Non-Equivalent Pretest-Posttest Group* (Creswell, 2012)

Keterangan:

- KE : Kelompok Eksperimen
- KK : Kelompok Kontrol
- X : Perlakuan atau *treatment* dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) dalam kelompok kelas eksperimen.
- : Tanpa Perlakuan (*treatment*)
- O1 : *Pre-test* untuk mengukur kondisi awal *self efficacy* dan hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan menggunakan instrumen.
- O2 : *Post-test* untuk mengetahui tingkat perubahan *self efficacy* dan hasil belajar siswa kelas eksperimen setelah diberikan *treatment* menggunakan model NHT (*Numbered Head Together*).

- O3 : *Pre-test* untuk mengukur kondisi awal *self efficacy* dan hasil belajar siswa kelas kontrol dengan menggunakan instrumen.
- O4 : *Post-test* untuk mengetahui tingkat perubahan *self efficacy* dan hasil belajar siswa kelas kontrol tanpa menggunakan model NHT (*Numbered Head Together*).

Berdasarkan desain *Pretest-Posttest, Non-Equivalent Control Group Design*, maka penelitian eksperimen kuasi ini melibatkan dua kelompok siswa, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut sama-sama diberikan *pretest* dan *posttest*, tetapi diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pemberian *treatment* model pembelajaran *cooperative learning tipe NHT* sebagai penunjang sedangkan kelas kontrol tidak diberikan.

B. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini yaitu sekelompok individu yang terdiri dari karakteristik yang sama (Creswell, 2009) yaitu siswa kelas IV SDN 04 Panyadap Tahun Ajaran 2017/2018 yang secara administratif terdaftar sejumlah 50 orang yang terbagi dalam 2 kelas (IVA dan IVB). Rincian jumlah siswa setiap kelas disajikan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah
1	IV A	25
2	IV B	25
Jumlah		51

Adapun hal-hal yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan partisipan adalah sebagai berikut:

1. Siswa kelas IV berada dalam rentang 9-11 (fase keempat). Periode ini, anak mencapai objektivitas tertinggi. Pada tahap ini dapat dikatakan sebagai tahap menyelidik, mencoba, dan bereksperimen yang distimulasi oleh dorongan-dorongan menyelidik dan rasa ingin tahu yang besar, masa pemusatan dan penimbunan tenaga untuk berlatih, menjelajah, dan bereksplorasi. Siswa kelas IV SDN 04 Panyadap digolongkan ke dalam

stadium operasional konkret, anak mampu melakukan aktivitas logis, mampu menyelesaikan masalah dengan baik tetapi masih sulit mengungkapkan sesuatu yang masih tersembunyi. Pada masa usia ini, anak suka menyelidik berbagai hal serta anak juga memiliki rasa ingin selalu mencoba dan bereksperimen.

2. Siswa kelas IV SDN 04 Panyadap mendapatkan perlakuan konvensional secara rutin oleh guru, sehingga peneliti akan membandingkan antara perlakuan konvensional tersebut dengan perlakuan (*treatment*) yang peneliti berikan sesuai dengan rancangan penelitian yang dibuat oleh penenliti.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN Panyadap 04 yang berjumlah 50 orang. Dalam penelitian ini, sampel tidak dipilih secara acak melainkan menggunakan kelas yang sudah ada (Creswell, 2008). Peserta didik kelas IV A menjadi kelas eksperimen yang berjumlah 25 peserta didik dan kelas IV B menjadi kelas kontrol yang juga berjumlah 25 peserta didik. Dengan demikian maka sampel penelitian ini adalah seluruh populasi peserta didik kelas IV yang berjumlah 50 peserta didik.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a) Variabel Bebas (*independent variabel*)

Variabel independent dapat dikatakan sebagai variabel yang mempengaruhi. Variable bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT).

b) Variabel Terikat (*dependent variabel*)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (Heppner dkk, 2008). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *self efficacy* dan hasil belajar siswa kelas IV SD.

2. Definisi Operasional

a) *Self Efficacy*

Definisi operasional dari *self-efficacy* dalam penelitian ini adalah keyakinan peserta didik terhadap potensi dan kemampuan diri dalam merespon pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Secara operasional yang dimaksud *self-efficacy* dalam penelitian ini merupakan skor total dari aspek-aspek dan indikator-indikator *level*, *strength*, dan *generality*, sebagaimana telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

b) Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh dari proses belajar yang meliputi kemampuan-kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kemampuan tersebut mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar pada kegiatan ini difokuskan pada ranah kognitif (pengetahuan). Nilai yang diperoleh siswa dalam ranah kognitif didapat setelah mengikuti tes pada akhir pembelajaran.

c) Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT)

Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yaitu, pembelajaran kooperatif yang dilakukan dengan cara mengelompokkan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang heterogen diaman setiap siswanya diberi nomor. Siswa diminta duduk bersama dengan kelompoknya, kemudian guru memberikan pertanyaan untuk setiap anggota kelompok yang akan didiskusikan dengan kelompoknya, kemudian guru memanggil nomor anggota ssecara acak untuk menjawab pertanyaan yang telah didiskusikan denga kelompoknya, kemudian guru memanggil nomor anggota secara acak untuk menjawab pertanyaan yang telah didiskusikan dengan teman kelompoknya.

Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) adalah model pembelajaran yang efektif dalam proses pembelajaran karena keunikan yang dimilikinya yaitu adanya sistem penomoran yang melibatkan siswa secara aktif untuk mengikuti mata pelajaran yang disampaikan. NHT juga menekankan pada

struktur-struktur yang dirancang untuk mempengaruhi belajar siswa baik dalam hasil belajarnya maupun interaksi siswa dalam kelompok.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Instrumen *Self Efficacy*

Dalam penelitian ini dikembangkan alat pengumpulan data yaitu skala *self-efficacy* yang digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat *self-efficacy* peserta didik

Kisi-kisi instrumen yang dikembangkan dari Pertiwi (2015) dan definisi operasional yang terdiri dari aspek dan indikator nilai *self efficacy*, yang selanjutnya dijadikan pernyataan. Kisi-kisi instrumen sebelum *judgement* dan uji coba disajikan dalam tabel 3.2, dan kisi-kisi intrumen setelah *judgement* dan setelah uji coba disajikan dalam tabel 3.2.

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Intrumen *Self Efficacy*
(sebelum uji coba)

DIMENSI	INDIKATOR	BUTIR SOAL		Σ
		Positif	Negatif	
Level	Tingkat penyelesaian tugas	1, 2	3, 4	4
	Perilaku atau sikap yang ditunjukkan dalam menghadapi tugas	5, 6, 7, 8, 9	10, 11, 12, 13, 14	10
	Tingkat kesulitan tugas	15	16, 17, 18, 19, 20	6
Strength	Usaha (kerja keras) siswa dalam menyelesaikan tugas	21, 22	23, 24	4
	Kuat lemahnya keyakinan	25, 26, 27, 28, 29	30, 31, 32, 33	9
Generality	Penguasaan tugas-tugas yang diberikan	34, 35	36, 37	4
	Menjadikan pengalaman sebagai dasar untuk meningkatkan keyakinan.	38, 39, 40, 41, 42		5
Jumlah		22	20	42

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen *Self Efficacy*
(setelah uji coba)

DIMENSI	INDIKATOR	BUTIR SOAL		Σ
		Positif	Negatif	
Level	Tingkat penyelesaian tugas	1, 2	3, 4	4
	Perilaku atau sikap yang ditunjukkan dalam menghadapi tugas	5, 6, 7, 8, 9	10, 11, 12, 13, 14	10
	Tingkat kesulitan tugas	15	16, 17, 19, 20	5
Strength	Usaha (kerja keras) siswa dalam menyelesaikan tugas	21	23, 24	3
	Kuat lemahnya keyakinan	25, 26, 27, 29	33	5
Generality	Penguasaan tugas-tugas yang diberikan	34, 35	37	3
	Menjadikan pengalaman sebagai dasar untuk meningkatkan keyakinan.	38, 39, 40, 41,		4
Jumlah		19	15	34

Tabel 3.4
Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

Pernyataan	Skor Lima Alternatif Respons				
	SS	S	N	TS	STS
Positif (+)	5	4	3	2	1
Negatif (-)	1	2	3	4	5

Pada instrument ini, setiap item diasumsikan memiliki bobot 1 – 5, dengan penjelasan sebagai berikut:

- Untuk pilihan jawaban sangat sesuai (SS) memiliki skor 5 pada pernyataan positif atau skor 1 pada pernyataan negatif.
- Untuk pilihan jawaban sesuai (S) memiliki skor 4 pada pernyataan positif atau skor 2 pada pernyataan negatif.
- Untuk pilihan jawaban netral (N) memiliki skor 3 pada pernyataan positif atau skor 3 pada pernyataan negatif.
- Untuk pilihan jawaban tidak sesuai (TS) memiliki skor 2 pada pernyataan positif atau skor 4 pada pernyataan negatif.
- Untuk pilihan jawaban sangat tidak sesuai (STS) memiliki skor 5 pada pernyataan positif atau skor 1 pada pernyataan negatif.

Kemudian, data skor dikelompokkan menjadi dua kategori *self efficacy* yakni siswa yang memiliki kategori tinggi dan siswa yang memiliki kategori rendah sebagai berikut.

2. Instrumen Hasil Belajar

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen berupa tes dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan siswa dan untuk mendapatkan hasil belajar kognitif siswa. Bentuk dari instrumen hasil belajar berupa soal pilihan ganda berjumlah 30 soal. Setiap jawaban benar mendapat skor 1 dan setiap jawaban salah mendapatkan skor 0. Adapun kisi kisi instrumen hasil belajar terdapat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar
(Uji Coba)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	C1	C2	C3	Total
11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat	11.1. Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	1. Menyebutkan macam-macam sumber daya alam	1,10, 15,20, 25	2,9, 14,19, 28, 30	3, 11, 21, 26	15
		2. Menggolongkan benda menurut asalnya (hewan, tumbuhan, dan bahan alam tidak hidup/mineral)	4, 8, 18, 24	12,13, 22, 27	5, 6, 7, 16, 17, 23, 29	15
Jumlah Total						30

Tabel 3.6
Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar
(setelah Uji Coba)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	C1	C2	C3	Total
11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan	11.1. Menjelaskan hubungan antara sumber daya	1. Menyebutkan macam-macam sumber daya alam	1,10, 20,25	2,14, 28, 30	3, 11, 21, 26	12

lingkungan, teknologi dan masyarakat	alam dengan lingkungan	2.Menggolongkan benda menurut asalnya (hewan, tumbuhan, dan bahan alam tidak hidup/mineral)	4, 8, 18	13	7, 16, 17, 23	8
Jumlah Total						20

F. Proses Penyusunan

1. Uji Validitas item

a. Instrumen *Self efficacy*

Dalam menentukan uji validitas item instrumen penelitian menggunakan model Rasch dengan bantuan software Winstep 3.73. Uji validitas dilakukan untuk memeriksa item-item yang tidak sesuai dalam kuisisioner dan memeriksa responden yang tidak sesuai (*outliers atau misfit*).

Responden yang tidak sesuai atau yang mengisi kuisisioner secara asal-asalan atau kurang memiliki kemampuan untuk memahami kuisisioner dapat dihilangkan. Begitupun dengan item yang tidak sesuai dapat dihilangkan apabila tidak memenuhi kriteria.

Berdasarkan hasil analisis item tersebut, dari 42 item yang diuji terdapat 28 item yang menunjukkan indikasi validitas yang rendah atau tidak sesuai (*outliers atau misfit*), dimana nilai dari *outfit MNSQ*, *outfit ZSTD* dan *Poin Measure Correlation* kedua item tersebut tidak memenuhi nilai yang dapat diterima. Maka 8 item tersebut dibuang karena dianggap tidak layak, sehingga tersisa 34 item (terlampir). Sedangkan analisis person tidak ditemukan responden yang menjawab pertanyaan dengan asal-asalan.

b. Instrumen Hasil Belajar

Dari 30 soal, item yang dinyatakan valid ada 20 (terlampir)

2. Uji Reliabilitas

Pada instrumen *self efficacy*, reliabilitas dihitung menggunakan model Rasch dengan bantuan software Winstep 3.73. Table berikut menggambarkan kriteria reliabilitas dengan menggunakan koefisien Alpha (α)

Tabel 3.7
Kriteria Koefisien Reliabilitas pada Rasch

Derajat Reliabilitas	Kriteria
Person (TO) Item (sample)	0,63 (cukup)
Item (TO)	0.93 (bagus sekali)

G. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh data berupa hasil *pretest*, *posttest* dan peningkatan berupa pengetahuan hasil belajar dan *self efficacy* (*N-Gain*).

1. Teknik Analisis Data

Dilakukan perhitungan total skor angket dan rata-rata angket setiap siswa yang diperoleh dari kelas, baik kelas kontrol maupun eksperimen. Seluruh data yang telah diperoleh dan di rata-rata dengan menggunakan *software* SPSS 22.0

a) Uji Normalitas

Pengujian normalitas dengan menggunakan teknik *Shapiro Wilk* karena responden yang diteliti berjumlah 50. Interpretasinya adalah bahwa jika nilainya signifikan $>0,05$ maka distribusi data dinyatakan memenuhi asumsi normalitas, dan jika nilai signifikan $<0,05$, maka diinterpretasikan sebagai tidak normal.

Tabel 3.8
Normalitas Distribusi Tes Awal (*Pretest*)
Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen *Self Efficacy*

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Kontrol	,924	25	,062
Eksperimen	,974	25	,741

Tabel 3.9
Normalitas Distribusi Tes Akhir (*Posttest*)
Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen *Self Efficacy*

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Kontrol	,970	25	,722
Eksperimen	,184	25	,141

Tabel 3.10
Normalitas Distribusi Tes Awal (*Pretest*)
Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Hasil Belajar

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Kontrol	,946	25	,201
Eksperimen	,936	25	,122

Tabel 3.11
Normalitas Distribusi Tes Akhir (*Posttest*)
Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Hasil Belajar

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Kontrol	,995	25	,325
Eksperimen	,960	25	,405

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti memiliki variansi yang sama atau tidak. Dari hasil perhitungan data dengan menggunakan *Software SPSS* versi 22.0, nilai signifikansi $> 0,05$, maka sampel bersifat homogen, dan jika nilai signifikan $< 0,05$, maka diinterpretasikan tidak homogen. kriteria pengujian adalah H_0 jika nilai Sig $< \alpha$. dapat dilihat pada di bawah ini

Tabel 3.12
Homogenitas Dua Varians Tes Awal (*Pretest*)
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol *Self Efficacy*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,003	1	48	,955

Tabel 3.13
Homogenitas Dua Varians Tes Akhir (*Posttest*)
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol *Self Efficacy*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,327	1	48	,130

Berdasarkan Tabel 3.12 dan 3.13 uji homogenitas pada *self efficacy* dengan menggunakan uji *levене* dapat dilihat nilai signifikan 0,955 pada *pretest* dan 0,130 pada *posttest*, maka dapat disimpulkan bahwa siswa pada

kelas kontrol dan eksperimen dikatakan homogen karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05.

Tabel 3.14
Homogenitas Dua Varians Tes Awal (*Pretest*)
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Hasil Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,139	1	48	,291

Tabel 3.15
Homogenitas Dua Varians Tes Awal (*Posttest*)
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Hasil Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,690	1	48	,410

Berdasarkan Tabel 3.14 dan 3.15 uji homogenitas pada hasil belajar dengan menggunakan uji *levene* dapat dilihat nilai signifikan 0,291 pada *pretest* dan 0,410 pada *posttest*, maka dapat disimpulkan bahwa siswa pada kelas kontrol dan eksperimen dikatakan homogen karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05.

2. Pengujian Hipotesis

Analisis hasil uji normalitas sebagai prasyarat uji hipotesis dua rata-rata dilakukan untuk menguji signifikansi pada kelas eksperimen dengan bantuan program *SPSS 22.0 for Windows*. Hasil rekapitulasi pengujian data normal terpenuhi, maka perhitungan menggunakan uji hipotesis dua rata-rata dengan statistik parametrik *Independent sampel t-test*. *Independent sampel t-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok atau sampel yang independen. Jika ada perbedaan, rata-rata manakah yang lebih tinggi.

Aturan keputusan:

Analisis menggunakan SPSS sedikit berbeda dengan perhitungan manual, pada perhitngan dengan SPSS yang dilihat adalah nilai p (probabilitas) yang ditunjukkan oleh nilai sig.= (*2-tailed*). Dengan aturan keputusan, jika nilai sig. > 0,050, maka Ho diterima dan Ha ditolak, sebaliknya jika sig. < 0,050, maka Ho ditolak dan Ha diterima.

H. Hipotesis Statistik

Analisis data Kuantitatif

Pengujian hipotesis dengan uji t untuk mengetahui pengaruh variable independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak (Priyatno, 2009).

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ tidak terdapat perbedaan rata-rata *self efficacy* dan hasil belajar siswa

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ terdapat perbedaan rata-rata *self efficacy* dan hasil belajar siswa

Menentukan taraf signifikansi 0.05%

Pengambilan keputusan

Apabila probabilitas ≤ 0.05 maka H_0 ditolak

