

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre Experiment*.

Menurut Campbell & Stanley dalam Arikunto, Suharsimi (2010:123):

pre experiment seringkali dipandang sebagai eksperimen yang tidak sebenarnya. Oleh karena itu, sering disebut juga dengan istilah “*quasi experiment*” atau eksperimen pura-pura, karena eksperimen jenis ini belum memenuhi persyaratan seperti cara eksperimen yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu.

B. Variabel penelitian

1. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar.

2. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V SD Negeri Cikaso Kabupaten Kuningan sebanyak dua kelas, dengan jumlah siswa 40 orang. Populasi dianggap homogen berdasarkan pada nilai ulangan mata pelajaran IPA semester 2 tiap kelas.

Tabel 3.1
**Rata-rata Nilai Ulangan IPA Kelas V SD Negeri Cikaso
Kabupaten Kuningan**

No	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata Ulangan IPA
1	V A	20	60,00
2	V B	20	63,00

Sumber: Wali kelas V SD Negeri Cikaso Kabupaten Kuningan

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V SD Negeri Cikaso Kabupaten Kuningan. Teknik yang digunakan adalah *sampling* jenuh. Sugiyono (2013:124) mengemukakan “*Teknik sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”.

Selain pengambilan sampel dilakukan juga penentuan terhadap perlakuan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. membuat gulungan kertas sebanyak dua buah yang berisi tulisan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dibantu media *powerpoint* dan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dibantu media *video*, kemudian memasukkan kedua gulungan kertas tersebut ke dalam gelas pertama;
- b. membuat gulungan kertas sebanyak dua buah yang berisi tulisan kelas, yaitu kelas V A dan V B, kemudian memasukkan kedua gulungan kertas tersebut ke dalam gelas kedua;
- c. mengocok kedua gelas tersebut secara bersamaan, kemudian mengeluarkan gulungan kertas yang ada di dalamnya;
- d. pada pengocokan pertama dari gelas pertama keluar kelas V A dan dari gelas kedua keluar model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dibantu media *powerpoint*; dan

E. Langkah-langkah Penelitian

Secara umum penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap kegiatan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

1. Tahap Persiapan

- a. Pada tanggal 13 Januari 2015 mendapatkan surat keputusan dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi tentang bimbingan penulisan skripsi.
- b. Pada tanggal 14 Januari 2015 melakukan observasi awal ke SD Negeri Cikaso Kabupaten Kuningan untuk memperkirakan pelaksanaan penelitian di sekolah tersebut.
- c. Pada tanggal 15 Januari 2015 melakukan konsultasi dengan kepala sekolah dan guru wali kelas V mengenai subjek penelitian yaitu mengenai kelas yang akan digunakan untuk sampel penelitian.
- d. Pada tanggal 16 Januari 2015 melakukan konsultasi dengan pembimbing I dan pembimbing II dengan mengajukan judul untuk disetujui atau permasalahan yang akan diteliti, kemudian ditandatangani oleh dewan pembimbing skripsi (DBS).
- e. Pada tanggal 17 Januari 2015 menyusun proposal dan instrumen penelitian kemudian dikonsultasikan dengan pembimbing I dan pembimbing II untuk diseminarkan.
- f. Pada tanggal 20 Februari 2015 Melaksanakan seminar proposal.
- g. Pada tanggal 23 Februari 2015 mengajukan permohonan penelitian dan izin mengadakan uji coba instrumen penelitian ke pihak FKIP.

- h. Pada tanggal 23 Februari 2015 mendapatkan surat izin penelitian dan mendapatkan surat izin uji coba instrume dari pihak FKIP untuk ditunjukkan kepada Kepala Sekolah SD Negeri Cikaso Kabupaten Kuningan.
- i. Pada tanggal 24 Februari 2015 berkoordinasi dengan wali kelas VI SD Negeri Cikaso Kabupaten Kuningan mengenai pelaksanaan uji coba instrumen.
- j. Pada tanggal 26 Februari 2015 melakukan uji coba instrumen di kelas VI SD Negeri Cikaso Kabupaten Kuningan.
- k. Pada tanggal 27 Februari 2015 sampai dengan 1 Maret 2015 melakukan analisis butir soal hasil uji coba instrumen, dan menyusun kembali instrumen penelitian.
- l. Pada tanggal 2 Maret 2015 memperbanyak instrumen.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Pada tanggal 3 Maret 2015 pukul 09.45-10.55 WIB melaksanakan proses belajar mengajar di kelas V A pertemuan pertama dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dibantu media *powerpoint* pada Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia.



Gambar 3.1
Siswa dibentuk kelompok-kelompok kecil secara heterogen



Gambar 3.2
Guru Menyampaikan Materi Tentang Pengertian Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia, Organ-organ yang Terlibat di Dalam Sistem Pencernaan, dan Proses Pencernaan Makanan pada Manusia



Gambar 3.3
Siswa Mengerjakan LKS Secara Berkelompok



Gambar 3.4
**Setiap Kelompok Memaparkan Hasil Diskusi Kelompok
di Depan Kelas**

- b. Pada tanggal 3 Maret 2015 pukul 10.55-12.05 WIB melaksanakan proses belajar mengajar di kelas V B pertemuan pertama dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dibantu media *video* pada Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia.



Gambar 3.5
Siswa dibentuk kelompok-kelompok kecil secara heterogen



Gambar 3.6
**Guru Menyampaikan Materi Tentang Pengertian Sistem
Pencernaan Makanan pada Manusia, Organ-organ yang
Terlibat di Dalam Sistem Pencernaan, dan Proses Pencernaan
Makanan pada Manusia**



Gambar 3.7
Siswa Mengerjakan LKS Secara Berkelompok



Gambar 3.8
**Setiap Kelompok Memaparkan Hasil Diskusi Kelompok di
Depan Kelas**

- c. Pada tanggal 4 Maret 2015 pukul 08.05-09.15 WIB melaksanakan proses belajar mengajar di kelas V A pertemuan kedua mengenai organ-organ sistem pencernaan makanan pada manusia dan kelainan/peyakit pada sistem pencernaan makanan pada manusia dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dibantu media *powerpoint*.



Gambar 3.9
Siswa dibentuk kelompok-kelompok kecil secara heterogen



Gambar 3.10
**Guru Menyampaikan Materi Tentang Organ-organ
Pencernaan Makanan pada Manusia, dan Kelainan/Penyakit
pada Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia**



Gambar 3.11
Siswa Mengerjakan LKS Secara Berkelompok



Gambar 3.12
Setiap Kelompok Memaparkan Hasil Diskusi Kelompok di Depan Kelas

- d. Pada tanggal 4 Maret 2015 pukul 09.45-10.55 WIB melaksanakan proses belajar mengajar di kelas V B pertemuan kedua mengenai organ-organ sistem pencernaan makanan pada manusia dan kelainan/peyakit pada sistem pencernaan makanan pada manusia dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dibantu media *video*.



Gambar 3.13
Siswa dibentuk kelompok-kelompok kecil secara heterogen



Gambar 3.14
**Guru Menyampaikan Materi Tentang Organ-organ
Pencernaan Makanan pada Manusia, dan Kelainan/Penyakit
pada Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia**



Gambar 3.15
Siswa Mengerjakan LKS Secara Berkelompok



Gambar 3.16
Setiap Kelompok Memaparkan Hasil Diskusi Kelompok di Depan Kelas

- e. Pada tanggal tanggal 5 Maret 2015 pukul 09.45-10.55 WIB melaksanakan *post test* (tes akhir) di kelas V A yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dibantu media *powerpoint* pada Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia.



Gambar 3.17
Siswa Kelas V A Sedang Melaksanakan *Post Test*

- f. Pada tanggal tanggal 5 Maret 2015 pukul 10.55-12.05 WIB melaksanakan *post test* (tes akhir) di kelas V A yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dibantu media *video* pada Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia.



Gambar 3.18
Siswa Kelas V B Sedang Melaksanakan *Post Test*

3. Tahap Pengolahan Data

- a. Pada tanggal 6 Maret 2015 mengolah data hasil *post test* yang telah diperoleh dari hasil penelitian.
- b. Menyusun hasil analisis data dalam skripsi.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada Materi Sistem Pencernaan Makanan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dibantu media *powerpoint* dan media *video*. Tes ini dilakukan hanya satu tahap, yaitu

berupa tes akhir (*post tes*) yang dilakukan setelah proses pembelajaran selesai.

G. Instrumen Penelitian

1. Konsepsi

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dalam bentuk pilihan majemuk dengan 4 alternatif pilihan aspek yang diukur dalam penelitian ini meliputi pengetahuan faktual dan dibatasi pada jenjang pengetahuan mengingat (C_1), mengerti (C_2), dan memakai (C_3), menganalisis (C_4), dan mengevaluasi (C_5) dengan indikator organ pencernaan makanan pada manusia, proses pencernaan makanan pada manusia, dan kelainan pada sistem pencernaan pada manusia.

Tabel 3.2

Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia

No	Indikator	Dimensi Pengetahuan	Dimensi Proses Kognitif					Jumlah Soal
			C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	
1.	Organ pencernaan makanan	A. Faktual	7, 9, 33, 38	22, 31*	8	18, 25	35*	10
		A. Konseptual	4, 19, 20, 23, 27*	12, 40, 44, 45	43, 49	42*	50	13
		B. Prosedural			17	16*		2
2.	Proses pencernaan makanan	A. Faktual		13, 41			34	3
		B. Konseptual	2	1, 5,	3*, 36		21, 39	11

				6*, 11, 14* 46	*			
		C. Prosedural			48 *			1
3.	Kelainan pada sistem pencernaan	A. Faktual	15 * 24 * 26 * 28 *	29, 30* 32*	47 *			8
		B. Konseptual			37 *	10 *		2
		C. Prosedural						
	Jumlah		14	17	9	5	5	50

Keterangan: * Soal tidak valid atau soal yang tidak digunakan

2. Uji Coba Instrumen

Dilakukannya uji coba instrumen, bertujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal yang digunakan dalam penelitian sebanyak 50 soal. Uji coba instrumen penelitian ini dilaksanakan di kelas VI SD Negeri Cikaso Kabupaten Kuningan, pada tanggal 26 Februari 2015 pukul 08.05-09.15 WIB.



Gambar 3.19
Siswa sedang Melaksanakan Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas Soal

Validitas tiap butir soal dilakukan dengan rumus kolerasi, yang dikenal dengan rumus korelasi *point biserial correlation* yang dikemukakan oleh Arikunto, Suharsimi (2010:326) sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{P}{q}}$$

Keterangan:

- r_{pbis} : koefisien korelasi point biserial
- M_p : mean skor dari subjek-subjek yang menjawab betul item yang dicari korelasinya dengan tes
- M_t : mean skor total (skor rata-rata dari seluruh pengikut tes)
- S_t : standar deviasi skor total
- P : proporsi subjek yang menjawab betul tersebut
- q : proporsi siswa yang menjawab salah ($q = 1 - p$)

Tabel 3.3
Kriteria Pengujian

Validitas	Tingkat Korelasi
$0,00 < 0,00$	Berkorelasi negatif
Antara 0,00 sampai dengan 0,20	Berkorelasi sangat rendah
Antara 0,21 sampai dengan 0,40	Berkorelasi rendah
Antara 0,41 sampai dengan 0,60	Berkorelasi agak rendah
Antara 0,61 sampai dengan 0,80	Berkorelasi cukup
Antara 0,81 sampai dengan 1,00	Berkorelasi tinggi

Sumber: Guilford, J. P. (dalam Widaningsih, Dedeh (2011:4))

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Butir Soal

No.	r_{pbis}	Kriteria Validitas	Keterangan
1.	0,574	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
2.	0,508	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
3.	-0,09	Berkorelasi negatif	soal dibuang
4.	0,741	Berkorelasi cukup	soal dipakai
5.	0,48	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
6.	0,153	Berkorelasi sangat rendah	soal dibuang
7.	0,761	Berkorelasi cukup	soal dipakai
8.	0,652	Berkorelasi cukup	soal dipakai
9.	0,48	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai

10.	-0,07	Berkorelasi negatif	soal dibuang
11.	0,688	Berkorelasi cukup	soal dipakai
12.	0,508	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
13.	0,617	Berkorelasi cukup	soal dipakai
14.	0,033	Berkorelasi sangat rendah	soal dibuang
15.	0,179	Berkorelasi sangat rendah	soal dibuang
16.	0,315	Berkorelasi rendah	soal dibuang
17.	0,481	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
18.	0,451	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
19.	0,741	Berkorelasi cukup	soal dipakai
20.	0,508	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
21.	0,729	Berkorelasi cukup	soal dipakai
22.	0,741	Berkorelasi cukup	soal dipakai
23.	-0,06	Berkorelasi negatif	soal dibuang
24.	0,013	Berkorelasi sangat rendah	soal dibuang
25.	0,663	Berkorelasi cukup	soal dipakai
26.	0,319	Berkorelasi rendah	soal dibuang
27.	0,329	Berkorelasi rendah	soal dibuang
28.	0,088	Berkorelasi sangat rendah	soal dibuang
29.	0,663	Berkorelasi cukup	soal dipakai
30.	0,071	Berkorelasi sangat rendah	soal dibuang
31.	0,183	Berkorelasi sangat rendah	soal dibuang
32.	0,196	Berkorelasi sangat rendah	soal dibuang
33.	0,588	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
34.	0,451	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
35.	-0,02	Berkorelasi negatif	soal dibuang
36.	-0,17	Berkorelasi negatif	soal dibuang
37.	0,127	Berkorelasi sangat rendah	soal dibuang
38.	0,567	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
39.	0,476	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
40.	0,468	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
41.	0,552	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
42.	-0,03	Berkorelasi negatif	soal dibuang
43.	0,542	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
44.	0,422	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
45.	0,631	Berkorelasi cukup	soal dipakai
46.	0,588	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
47.	0,112	Berkorelasi sangat rendah	soal dibuang
48.	0,19	Berkorelasi sangat rendah	soal dibuang
49.	0,431	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai
50.	0,563	Berkorelasi agak rendah	soal dipakai

Sumber: Hasil perhitungan uji validitas butir soal

Berdasarkan hasil analisis butir soal dengan menggunakan rumus tersebut, diperoleh 30 soal yang memenuhi kriteria validitas dan 20 butir soal yang tidak memenuhi kriteria validitas karena berkorelasi rendah, sangat rendah dan negatif yaitu 3, 6, 10, 14, 15, 16, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 42, 47, 48.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah konsistensi suatu tes, yaitu sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan suatu tes yang konsisten. Menurut Arikunto, Suharsimi (2010:231) untuk menguji reliabilitas butir soal digunakan rumus K-R₂₀, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} X \left(\frac{Vt - \sum pq}{Vt} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan

Vt : varians total

p : banyak subjek yang skornya satu
N

q : banyak subjek yang skornya dengan salah
($q = 1 - p$)

$\sum pq$: jumlah hasil perkalian antara p dan q

Tabel 3.5
Kriteria Reliabilitas Butir Soal

No	Reliabilitas	Penafsiran
1	$r_{11} < 0,20$	derajat reliabilitas sangat rendah
2	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	derajat reliabilitas rendah
3	$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	derajat reliabilitas sedang
4	$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	derajat reliabilitas tinggi
5	$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	derajat reliabilitas sangat tinggi

Sumber: Guilford, J. P. (dalam Widaningsih, Dedeh (2011:5)

Berdasarkan hasil perhitungan dengan soal sebanyak 30 butir soal, maka diperoleh $r_{11} = 0,91$. Ini berarti bahwa instrumen penelitian mempunyai derajat reliabilitas sangat tinggi.

H. Teknik Analisis Data

Setelah data-data hasil penelitian diperoleh, kemudian dilakukan analisis data dengan menggunakan uji t untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil *post test*, dan uji t deskriptif untuk mengetahui apakah nilai *post test* sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau belum pada Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) dibantu media *powerpoint* dan media *video*.

I. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri Cikaso Kabupaten Kuningan



Gambar 2.20
Lokasi Penelitian
SD Negeri Cikaso Kabupaten Kuningan

2. Waktu perencanaan, pelaksanaan, dan pengolahan data penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Januari s/d Maret 2015 di kelas V SD Cikaso Kabupaten Kuningan semester 2 tahun ajaran 2014/2015.

Tabel 3.6
Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Mengajukan judul/ masalah penelitian																				
2	Menyusun proposal, merancang skenario pembelajaran dan menyusun instrumen penelitian																				
3	Bimbingan proposal																				
4	Seminar proposal																				
5	Persiapan penelitian																				
6	Penelitian Eksperimen																				
8	Pengolahan data																				
9	Penyusunan skripsi																				
10	Sidang skripsi																				