

BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Arikunto (2009) “penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas”. Pada desain penelitian ini terdapat dua kelas yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2018) adalah objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

a. Variabel Terikat

Variabel terikat menurut Creswell (2014) adalah suatu atribut yang dependen/bergantung pada atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif siswa kelas VIII di MTs N 3 Tasikmalaya.

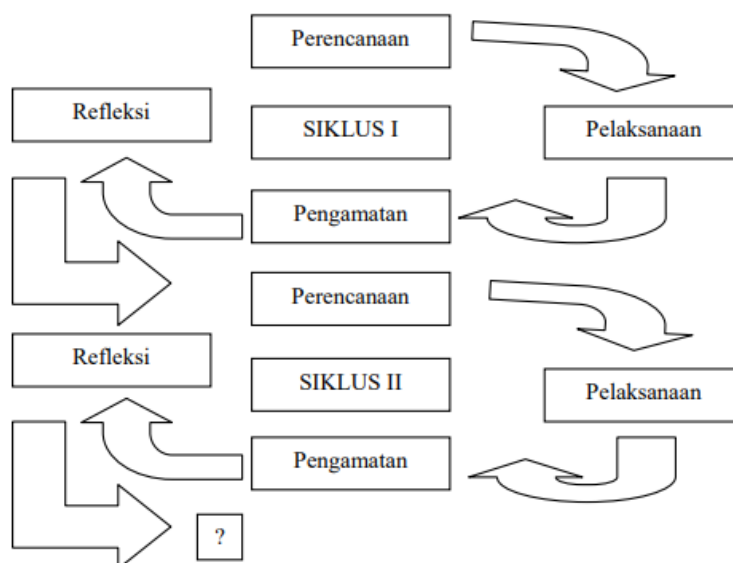
b. Variabel Bebas

Variabel bebas menurut Sugiyono (2016) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah implementasi alat evaluasi menggunakan quizz.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas model Stephan Kemmis dan Robin Mc Taggart yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto. Menurut Arikunto (2009) “empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi”.

Desain penelitian dapat disajikan pada gambar berikut:



Gambar 5 Proses Penelitian Tindakan Kelas

Dengan berpedoman pada gambar di atas, penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam bentuk siklus. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus dilaksanakan 2 kali pertemuan, yang terdiri dari 1 kali pertemuan untuk pemberian tindakan, dan 1 kali pertemuan untuk tes evaluasi di akhir siklus.

3.4 Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A dengan jumlah 26 orang dan siswa kelas VIII F dengan jumlah 23 orang. Pemilihan objek penelitian ini berdasarkan nilai hasil belajar kognitif yang paling rendah.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Teknik tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda yang berjumlah 10 soal pada setiap siklus menggunakan quizizz untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa. Tes dilakukan sebelum dan setelah pembelajaran selesai pada setiap siklus.
2. Lembar observasi. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung berupa daftar ceklis untuk dijawab oleh 1 observer.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Sugiyono (2015) adalah “Suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar IPA siswa. Tes hasil belajar yaitu tes yang digunakan untuk mengukur sejauh mana siswa dalam menguasai materi yang telah diberikan. Tes yang diberikan merupakan tes tertulis berbentuk pilihan ganda dengan empat pilihan (*option*) pada materi tekanan zat cair, yang didasarkan pada aspek kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom revisi yaitu C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Mengaplikasikan), dan C4 (Menganalisis). Instrumen menurut Muhadi (2013: 42) digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi atau data tentang keadaan objek atau proses yang diteliti.

Lembar observasi peneliti dan siswa dilakukan oleh pengamat dan diharuskan memberi tanda ceklis pada salah satu jawaban sesuai dengan kenyataan. Lembar observasi ini digunakan untuk melihat respon peneliti dan siswa dalam penggunaan evaluasi berbasis internet *quizizz* pada kegiatan proses pembelajaran. Lembar observasi tersebut dapat dilihat pada lampiran 4.

Adapun kisi-kisi instrumen tes hasil belajar siswa pada tekanan zat dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1 Kisi-kisi instrumen tes hasil belajar siswa pada tekanan zat

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Aspek Kognitif				Σ Soal
			C1	C2	C3	C4	
Tekanan zat	3.8 Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan	• Menjelaskan konsep tekanan zat.	1*, 2, 3, 4				4
		• Menganalisis tekanan hidrostatik.				5*, 6,	2
		• Menghitung besar tekanan hidrostatik.		7*, 8*, 9			3

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Aspek Kognitif				Σ Soal
			C1	C2	C3	C4	
	kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan.	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi jenis-jenis tekanan zat cair. 	10*, 11*, 12*, 13*, 14*, 15, 16*, 17				8
		<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian kapilaritas. 		18			1
	4.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan.	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis penggunaan tekanan zat cair dalam kehidupan sehari-hari. 				19*, 20*, 21*, 22	4
		<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian hukum archimedes. 		23*			1
		<ul style="list-style-type: none"> Membuktikan dongkrak hidrolik adalah salah satu contoh hukum pascal. 		24*			1
		<ul style="list-style-type: none"> Menghitung gaya ke atas pada hukum Archimedes. 		25*, 26*, 27*, 28*			4
		<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan contoh tekanan hidrostatik 			29*, 30		2

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Aspek Kognitif				Σ
			C1	C2	C3	C4	Soal
Jumlah			12	10	2	6	30

Keterangan: *soal yang digunakan dalam penelitian

3.7 Teknik Analisis Data

Setelah melakukan uji coba instrumen, selanjutnya dilakukan penelitian. Data yang diperoleh dari instrumen penelitian selanjutnya diolah dan dianalisis dengan tujuan agar hasilnya dapat menjawab pertanyaan penelitian. Dalam pengolahan dan penganalisisan data tersebut digunakan statistik. Langkah-langkah menyelesaikan pengolahan data tersebut adalah:

a. Analisis Hasil Belajar Siswa

Analisis hasil belajar siswa berupa skor setiap siswa yang ditentukan oleh jumlah jawaban yang benar.

1. Menganalisis Hasil Belajar Kognitif Siswa

- 1) Untuk menentukan penilaian pada setiap pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2 Pedoman penskoran

Siklus	Jumlah Soal	Bobot	Total Skor
I	10	10	100
II	10	10	100

Rumus yang digunakan untuk mengukur ranah kognitif siswa adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Pedoman kriteria keberhasilan hasil belajar siswa ranah kognitif

Tabel 3 Konversi keberhasilan hasil belajar siswa

Nilai	Kriteria
90 – 100	Baik Sekali
80 – 89	Baik
69 – 79	Cukup
< 60	Perlu Bimbingan

Sumber: Kemendikbud, 2014

- 2) Nilai ketuntasan hasil belajar siswa menurut Arikunto (2007) dapat dihitung dengan menggunakan:

$$P = \frac{\Sigma(\text{siswa yang tuntas belajar}) \times 100\%}{\Sigma \text{siswa}}$$

Keterangan: P = Nilai ketuntasan belajar siswa

Pedoman penilaian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4 Konversi penilaian

No.	Nilai	Kriteria
1	0 – 19	Tidak Tuntas
2	20 – 59	Kurang Tuntas
3	60 – 69	Cukup Tuntas
4	70 - 79	Tuntas
5	80 – 100	Sangat Tuntas

Sumber: Ridwan, 2018

2. Menganalisis Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Setelah mendapatkan data selanjutnya dilakukan pengolahan data untuk memperoleh sebuah kesimpulan. Untuk menganalisis hasil observasi aktivitas peneliti dan siswa menggunakan rumus persentase. Rumus yang digunakan adalah:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Pedoman penilaian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5 Konversi penilaian hasil observasi

No.	Interval	Kategori
1	25 – 39	Gagal
2	40 – 55	Kurang
3	56 – 65	Cukup
4	66 – 79	Baik
5	80 – 100	Baik Sekali

Sumber: Arikunto, 2013

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Secara umum, penelitian ini terdiri dalam dua tahap, yaitu:

- a. Tahap perencanaan atau persiapan, yang meliputi:
 - 1) mendapat Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi mengenai penetapan pembimbing skripsi;
 - 2) mengadakan observasi pendahuluan ke MTs N 3 Tasikmalaya untuk melihat situasi dan kondisi kemungkinan melaksanakan penelitian disekolah tersebut;

- 3) mengajukan judul atau permasalahan yang akan diteliti ke Dewan Bimbingan Skripsi (DBS), serta konsultasi dengan pembimbing I dan II, kemudian ditanda tangani oleh DBS;
 - 4) menyusun proposal penelitian dengan dibimbing oleh pembimbing I dan II untuk diseminarkan;
 - 5) menyusun instrumen penelitian kemudian dikonsultasikan ke dosen yang bersangkutan;
 - 6) mengajukan permohonan seminar proposal penelitian kepada Dewan Bimbingan Skripsi (DBS);
 - 7) melaksanakan seminar proposal penelitian sehingga dapat tanggapan, saran, koreksi atau perbaikan proposal penelitian;
 - 8) mengkonsultasikan dengan pembimbing I dan II untuk memperbaiki proposal penelitian;
 - 9) mengurus perizinan untuk melaksanakan penelitian. Salah satunya dengan meminta surat pengantar penelitian dari Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi yang ditujukan kepada Kepala Sekolah MTs N 3 Tasikmalaya;
 - 10) melaksanakan uji coba instrumen penelitian;
 - 11) mengolah data hasil uji coba instrumen dan memperbanyak instrumen penelitian.
- b. Tahap pelaksanaan, yang meliputi:
- 1) melakukan pembelajaran di kelas yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian
 - 2) melaksanakan evaluasi secara *online* dengan menggunakan aplikasi *quizizz* yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa
 - 3) melakukan pengolahan analisis data terhadap tes hasil belajar kognitif siswa.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

a. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan maret 2021 sampai bulan maret 2023 pada semester 2 di kelas VIII MTs N 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023. Untuk lebih jelasnya disajikan rencana jadwal kegiatan penelitian dalam bentuk tabel yang terdapat di tabel 7.

b. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di MTs N 3 Tasikmalaya yang beralamat di Jalan Palahlar, Karangmekar, Karangnunggal, Tasikmalaya, Jawa Barat 46186.

Tabel 6 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Kegiatan Penelitian	Septem ber 2020				Maret 2021				April – Desembe r 2021				Januari - Septemb er 2022				Oktober 2022				Februari 2023				Maret- April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				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	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1.	Mendapat SK bimbingan skripsi																																												
2.	Mengajukan judul/masalah penelitian																																												
3.	Menyusun dan bimbingan proposal																																												
4.	Seminar proposal																																												
5.	Penyempurnaa n proposal																																												
6.	Penyusunan instrumen penelitian																																												
7.	Implementasi media pembelajaran evaluasi																																												

