

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

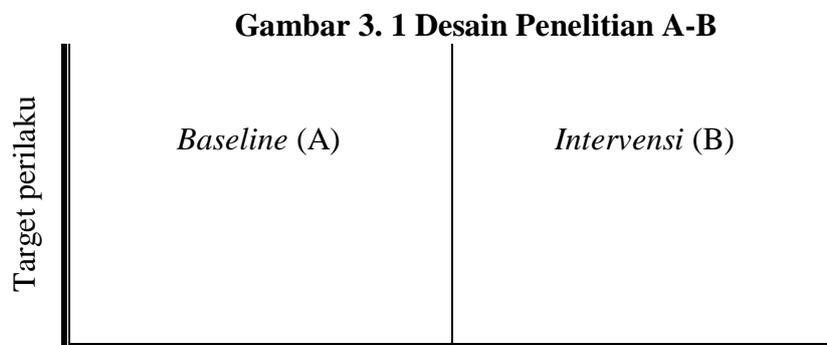
3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen yang bertujuan guna mengetahui ada atau tidak akibat dari intervensi pada hasil penelitian (Cresswell, 2016 hlm. 208).

Metode *Single Subject Research* (SSR) atau metode dengan subjek tunggal yang digunakan. SSR yaitu sebuah metode penelitian yang dilakukan dengan jumlah tunggal subjeknya guna membuktikan akibat yang disebabkan oleh pemberian intervensi dengan berturut-turut pada perilaku yang akan dirubah dalam masa tertentu (Sunanto, 2005: 39). Acuan penelitian *Single Subject Research* yang dirujuk yaitu metode Sunanto (2005). Dalam metode penelitian yang digunakan ini bertujuan melihat ada tidak nya pengaruh intervensi dengan cara membandingkan antara perlakuan dan tanpa perlakuan. Perlakuan ini ialah Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* yang dilakukan pada saat perlakuan untuk melihat ada atau tidak nya pengaruh.

3.2 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain A-B. Desain ini dipilih guna memperlihatkan pengukuran behavior berulang-ulang dengan sekurangnya ada dua kondisi yaitu *baseline* (A) dan intervensi (B). Hasselt dan Hersen dalam (Sunanto dkk, 2006 hlm. 55). Pada desain ini bertujuan untuk mengukur pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap peningkatan hasil belajar IPA topik siklus air kelas 5 SD. Gambarannya yaitu:



Keterangan:

A (*baseline*) ialah keadaan natural sebelum diterapkan perlakuan. *Baseline* dalam hal ini merupakan hasil dari belajar materi IPA topik siklus air kelas V SD sebelum diberikan suatu *treatmen* atau perlakuan. Pelaksanaannya selama 3 pertemuan sampai menghasilkan kestabilan data.

B (*intervensi*) adalah kondisi eksperimen dimana suatu perlakuan mulai diberikan. Fase intervensi akan menggambarkan hasil dari belajar IPA topik siklus air kelas V SD selama diberikan *treatmen* dengan digunakannya Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* sampai stabil data yang di dapat. Fase ini dilakukanselama 3 sesi atau pertemuan.

Penerapan metode subjek tunggal dengan desain A-B tersebut dipilih karena penelitian dilakukan pada masa transisi menuju kehidupan normal setelah pandemik covid-19 melanda dunia yang tidak terkecuali Negara Indonesia, sehingga masih dilakukan pembatasan terhadap beberapa kegiatan di sekolah sampai waktu dan kondisi yang stabil. Oleh karenanya tidak memungkinkan melakukan penelitian dengan subjek berskala besar dan mengharuskan masyarakat melaksanakan adaptasi kebiasaan baru dalam masa transisi setelah pandemik covid-19 yaitu tetap menerapkan protokol kesehatan sehingga penelitian ini hanya memungkinkan untuk melakukan satu kali fase *baseline* dan intervensi.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat penelitian

Data penelitian diambil bertempat di SDN 2 Kalitengah Kabupaten Cirebon.

3.3.2 Waktu penelitian

Data penelitian diambil dilakukan selama 6 pertemuan saat semester 2 tahun ajaran 2021/2022 terdiri dari 3 pertemuan fase *baseline* dan 3 pertemuan fase intervensi.

Tabel 3. 1 Kegiatan Penelitian

Waktu	Kegiatan penelitian
Hari ke-1-3	Fase <i>baseline</i> dilaksanakan sebelum intervensi. Pengukuran

	hasil belajar IPA topik siklus air pada siswa kelas V SD. Pengumpulan data dilakukan 3 pertemuan dengan cara memberikan tes IPA topik siklus air kepada subjek.
Hari ke-4-6	Pelaksanaan fase intervensi, dilaksanakan dengan menerapkan Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> terhadap subjek penelitian sebanyak 3 pertemuan. Pemberian tes hasil belajar IPA topik siklus air pada siswa kelas V SD guna melihat hasil belajar siswa setelah menerapkan Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> .

3.4 Subjek penelitian

Ada 5 siswa pada salah satu SD di Cirebon yang memiliki hasil belajar IPA topik siklus air rendah. pemilihan subjek di dasarkan dari hasil pengamatan permasalahan siswa. Hasil belajar IPA topik siklus air siswa rendah, diketahui karena siswa masih pasif saat menjelaskan apa itu siklus air. Siswa masih kurang memahami siklus air, hal itu di dapat dari hasil belajar IPA tahun ajaran kemarin dimana masih banyak siswa yang nilai IPA nya dibawah standar. selain itu guru yang masih menerapkan pembelajaran konvensional sehingga anak cenderung diam, ditambah pandemi, sehingga pembelajaran dilakukan dalam jaringan mengakibatkan materi diberikan guru dari video tanpa memberikan konfirmasi penjelasan materi kembali sehingga mengakibatkan berkurangnya hasil dari belajar IPA topik siklus air.

Berdasarkan beberapa kriteria, bisa ditetapkan subjek penelitian:

1. Subjek harus kelas 5 SD di Desa Kalitengah, Tengah tani, Cirebon yang memiliki hasil belajar IPA topik siklus air yang rendah.
2. Kesulitan anak dalam memahami materi IPA topik siklus air..
3. Subjek aktif sekolah dan berusia 10-11 tahun dan
4. Subjek tidak mempunyai kekurangan fisik dan mental.

3.5 Setting Penelitian

Penelitian di setting dilakukan pada kelas 5, guna mendapat data penelitian.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan sebuah data ialah sebuah cara menghimpun data yang akan diteliti dari responden atau informan penelitian. Adapun teknik pengambilan data yaitu:

3.6.1 Non Tes

Teknik non tes dilakukan ialah observasi. Observasi dilakukan guna mengamati pelaksanaan sesuai dengan apa yang diinginkan atau diharapkan.

3.6.2 Tes

Tes yang dilakukan yaitu soal-soal pilihan ganda yang diukur dari materi yang sudah dipilih. Dengan tujuan menilai hasil belajar IPA topik siklus air siswa pada fase *baseline* yang menerapkan model pembelajaran konvensional dan fase intervensi yang menerapkan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

3.7 Instrumen Penelitian

1. Observasi

Kegiatan Observasi dalam sebuah penelitian di bidang pendidikan penting adanya. Hasanah (2017) observasi dilakukan agar peneliti dapat mengetahui dan memahami aktivitas yang diteliti. Observasi berisi beberapa kegiatan yang harus diamati dan harus dijawab menerapkan lembar observasi yang berbentuk *checklist*.

Observasi aktivitas guru dan siswa saat pembelajaran, yang mengacu pada pendapat dari Hasibuan (2014). Lembar observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa dilakukan dengan bantuan guru wali kelas 5 sebagai observer,. Lembar aktivitas guru dan siswa untuk mengamati fase *baseline* dan fase intervensi pada materi IPA topik siklus air, baik sebelum ataupun sudah diterapkannya Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Dibawah ini tabel observasi:

Tabel 3. 2 Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Menerapkan Pembelajaran dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*

No	Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
1	KEGIATAN AWAL PEMBELAJARAN				
	<p>a. Guru mengondisikan siswa untuk belajar (membuka dengan salam, menanyakan kabar, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa).</p> <p>b. Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab</p> <p>c. Guru menginformasikan tentang tema, tujuan, manfaat dan materi yang akan dipelajari</p>				
2	KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN				
	<p>a. Orientasi siswa untuk belajar secara mandiri dalam menemukan pengetahuan untuk diri sendiri (Guru memberitahu siswa tentang materi pembelajaran yang akan dilaksanakan, menjelaskan pokok pembahasan penting dan mengaitkannya dengan peristiwa atau pengalaman siswa dalam sehari-hari, kemudian memunculkan sebuah permasalahan kontekstual)</p>				
	<p>b. Melaksanakan kegiatan inkuiri dalam kegiatan pembelajaran. (Guru meminta siswa untuk menganalisis masalah kontekstual dan mencari informasi secara kritis dan informatif terhadap permasalahan kontekstual).</p>				
	<p>c. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya (guru membimbing siswanya untuk melakukan</p>				

No	Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
	kegiatan tanya jawab terhadap masalah kontekstual yang diberikan)				
	d. Membentuk kelompok belajar (guru membuat kelompok belajar siswa dalam menemukan solusi berdasarkan masalah kontekstual yang diberikan dan memberikan rekomendasi serta saran agar solusi dapat ditemukan)				
	e. Menunjukkan model sebagai contoh belajar (guru menunjukkan foto kegiatan manusia yang baik yang bisa dijadikan sebagai contoh belajar yang bisa siswa ikuti atau tiru dalam kegiatan pembelajaran)				
	f. Melakukan refleksi di akhir pembelajaran (guru melakukan refleksi berkaitan dengan seluruh kegiatan pembelajaran)				
	g. Melakukan evaluasi sebenarnya pada kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. (Guru memberikan evaluasi pembelajaran berupa tes tertulis)				
3	KEGIATAN AKHIR PEMBELAJARAN				
	a. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi secara bersamaan				
	b. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa.				
Jumlah Skor					

No	Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
$\text{SKOR AKHIR} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$					

Tabel 3. 3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Aktivitas Siswa	Skor			
		1	2	3	4
1	KEGIATAN AWAL PEMBELAJARAN				
	a. Siswa menjawab salam, pertanyaan guru serta berdoa. b. Siswa mempersiapkan alat tulis. c. Siswa memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh pendidik.				
2	KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN				
	a. Siswa belajar secara mandiri dalam menemukan pengetahuan untuk diri sendiri (Siswa dapat mengetahui materi pembelajaran yang akan dilaksanakan, menjelaskan pokok pembahasan penting dan mengaitkannya dengan peristiwa atau pengalaman siswa dalam sehari-hari, kemudian memunculkan sebuah permasalahan kontekstual)				
	b. Siswa melaksanakan kegiatan inkuiri dalam kegiatan pembelajaran. (Siswa dapat menganalisis masalah kontekstual dan mencari informasi secara				

No	Aktivitas Siswa	Skor			
		1	2	3	4
	kritis dan informatif terhadap permasalahan kontekstual).				
	c. Siswa mengembangkan sifat ingin tahu dengan bertanya (Siswa melakukan kegiatan tanya jawab terhadap masalah kontekstual yang diberikan)				
	d. Siswa membentuk kelompok belajar (Siswa dapat membentuk kelompok belajar siswa dalam menemukan solusi berdasarkan masalah kontekstual yang diberikan dan memberikan rekomendasi serta saran agar solusi dapat ditemukan)				
	e. Siswa mengikuti contoh model belajar yang diberikan guru berupa foto kegiatan manusia yang baik yang bisa dijadikan sebagai contoh belajar yang bisa siswa ikuti atau tiru dalam kegiatan pembelajaran)				
	f. Siswa mampu mengikuti refleksi di akhir pembelajaran bersama guru berkaitan dengan seluruh kegiatan pembelajaran)				
	g. Siswa melakukan evaluasi sebenarnya pada kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan berupa tes tertulis)				
3	KEGIATAN AKHIR PEMBELAJARAN				

No	Aktivitas Siswa	Skor			
		1	2	3	4
	a. Siswa bisa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari dengan benar.				
	b. Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa				
Jumlah Skor					
SKOR AKHIR = $\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$					

Rumus perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor ideal}} \times 100 =$$

Keterangan:

- Jumlah skor diperoleh.
- Nilai ideal adalah jumlah seluruh skor.

Selanjutnya hasil penghitungan nilai hasil belajar siswa diubah menjadi kategori sebagai berikut.

Kategori	Skor
Tinggi	80-100
Sedang	50-70
Rendah	0-50

2. Tes Tulis

Peneliti menerapkan tes guna mengukur peningkatan hasil dari belajar IPA topik siklus air siswa yang dilaksanakan pada fase *baseline* dan *intervensi*. Tes yang dilakukan atau diberikan setelah sesi atau pertemuan selesai. Soal tes akan diberikan pada semua fase, baik sebelum atau sesudah *intervensi* diberikan.

Jenis tes diberikan pilihan ganda. berjumlah 15 soal dalam setiap sesinya. Soal ini terdiri dari beberapa indikator hasil belajar ranah pengetahuan atau kognitif dalam pelajaran IPA topik siklus air. Indikator hasil belajar ranah kognitif yang

digunakan guna melihat peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan intervensi menerapkan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* yaitu C1 Mengetahui, C1 Mengidentifikasi, C2 Menjelaskan, C3 Mengklasifikasikan, dan C4 Menganalisis. Tabel kisi-kisi dari tes yaitu:

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar IPA Topik Siklus Air

Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Belajar	Fase <i>Baseline</i>			Fase Intervensi		
		Sesi 1	Sesi 2	Sesi 3	Sesi 1	Sesi 2	Sesi 3
3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	C 1 Mengetahui.	1,2,3	4,5,6	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3
	C 1 Mengidentifikasi	4,5,6	7,8,9	4,5,6	7,8,9	7,8,9	7,8,9
	C 2 Menjelaskan	7,8,9	1,2,3	7,8,9	4,5,6	4,5,6	4,5,6
	C 3 Mengklasifikasikan	10,11,12	10,11,12	10,11,12	10,11,12	10,11,12	10,11,12
	C 4 Menganalisis	13,14,15	13,14,15	13,14,15	13,14,15	13,14,15	13,14,15

Tabel 3. 5 Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar IPA Topik Siklus Air

Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Soal	Waktu Pelaksanaan	Skor	Keterangan
Tes tulis	Pilihan Ganda 15 soal	Terdapat pada lampiran	Diakhir pembelajaran	Skor 1 untuk jawaban siswa yang benar	-

3.8 Analisis Instrumen

Instrumen penelitian dibuat sesuai silabus kelas kelas V SD. Validator penelitian ini yaitu Jana, S.Pd sebagai guru kelas serta dosen ahli yaitu Fitri Nuraeni, M.Pd.

3.9 Prosedur Penelitian

Berikut prosedur yang dilaksanakan:

1. Tahap awal (fase *baseline*)

Tahap yang dilakukan diantaranya:

- a. Mencari dan memilih subjek penelitian.
- b. Membuat perangkat pembelajaran
- c. Mengurus peizinan sekolah dan orang tua subjek.

2. Pelaksanaan fase *baseline*

Fase ini dilakukan guna mendapatkan hasil penelitian sebelum subjek diberikan intervensi, hal ini dilakukan selama 3 sesi.

3. Tahap Pemberian Tindakan (Intervensi)

Fase ini dilaksanakan untuk mendapatkan hasil penelitian setelah subjek diberikan intervensi menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Adapun tahapan diantaranya:

Tahap Awal:

- a. Mempersiapkan pengaturan tempat dan alat pengambilan data
- b. Melakukan kegiatan pendahuluan seperti memberikan salam dan lainnya..
- c. Memeriksa informasi tujuan dan materi yang di bahas.

Kegiatan Inti

- a. Menjelaskan alat dan materi ajar.
- b. Memberikan kesempatan bertanya.
- c. Melakukan kegiatan diskusi
- d. Melakukan kegiatan penilaian atau evaluasi.

Kegiatan Penutup

Melakukan kegiatan refleksi, doa, dan salam penutup

4. Tahap Pelaporan

Aktivitas dalam tahap ini yaitu:

- a. Mengecek kembali data penelitian.

- b. Mengolah data penelitian.
- c. Menyimpulkan data penelitian..
- d. Membuat laporan penelitian

3.10 Analisis Data

Analisis menggunakan statistik deskriptif secara sederhana, yang penyajian data berbentuk tabel dan grafik guna melihat hasil belajar IPA topik siklus air siswa kelas V. Data hasil penelitian dipaparkan berbentuk grafik agar lebih mudah menampilkan perubahan pada data di masing-masing sesinya.

Sunanto & dkk (2005, hlm. 93) hal diperhatikan dalam penelitian SSR, yaitu:

1. Panjang kondisi

Panjang kondisi atau banyaknya skor data di dapat dalam kondisi.

2. Kecenderungan arah

Kecenderungan arah atau representasi perilaku subjek yang diteliti.

3. Tingkat stabilitas

Tingkat stabilitas memperlihatkan kecil atau besar rentang dari kelompok data tertentu.

4. Tingkat perubahan

Tingkat perubahan menggambarkan banyaknya perubahan data dalam dua kondisi..

5. Jejak data (data path)

Jejak data menggambarkan perubahan data satu dengan data yang lain yang ditunjukkan dengan kecenderungan arah grafik.

6. Rentang

Rentang atau jarak data awal dengan data akhir atau tingkat perubahan. Data akan dianalisis berdasarkan keadaan (A-B). Guna menjelaskan perubahan pada setiap keadaan dan jangka waktu tertentu.