

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

##### **1. Tujuan Umum**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan hasil belajar sains

##### **2. Tujuan Khusus**

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini sebagai berikut

- a. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar sains pada anak kelompok B di RA Ar-Rahmah, Kampung Rawa Badung, Jakarta Timur
- b. Meningkatkan hasil belajar sains melalui pembelajaran kooperatif pada anak kelompok B di RA Ar-Rahmah, Kampung Rawa Badung, Jakarta Timur

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian ini dilaksanakan di RA Ar-Rahmah, yang berlokasi di Jalan DR. KRT.Radjiman WD, Kampung Rawa Badung, RT 009/13 Jakarta Timur. Sekolah ini dipilih sebagai tempat penelitian

karena peneliti mengobservasi sekolah ini dan menentukan masalah bahwa anak kelompok B RA Ar-Rahmah masih perlu diberikan stimulasi mengenai pembelajaran sains agar hasil belajar sains meningkat.

## **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2015-2016, yakni pada bulan Februari-Maret 2016. Frekuensi kegiatan belajar sains dalam 1 siklus selama 8 kali tatap muka dengan durasi 45 menit/pertemuan. Proses kegiatan belajar sains melalui kegiatan pembelajaran kooperatif di RA Ar-Rahmah dilaksanakan pada hari Senin – Jumat pukul 08.00 – 08.45 WIB. Kemudian dilanjutkan pada siklus kedua bila diperlukan.

## **C. Metode dan Desain Intervensi Tindakan/Rancangan Siklus Penelitian**

### **1. Metode Intervensi Tindakan**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*action research*). Carr dan Kemmis seperti dikutip Wibawa mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas ialah suatu bentuk refleksi diri (*self reflective*) yang dilakukan oleh para partisipan (guru, peserta didik, atau kepala sekolah) dalam situasi-situasi sosial (termasuk pendidikan) untuk memperbaiki rasionalitas

dan kebenaran.<sup>1</sup> Paparan tersebut menggambarkan bahwa penelitian tindakan kelas akan melibatkan guru dan anak yang berlangsung dalam sebuah situasi pembelajaran.

Ada pendapat lain yang juga menyebutkan bahwa penelitian tindakan kelas bertujuan untuk melakukan perbaikan. Hopkins memberikan pengertian penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan.<sup>2</sup> Itu berarti inti dari penelitian tindakan kelas ini untuk memperbaiki kualitas, efisiensi, dan efektivitas yang terjadi pada suatu kelas dan berkaitan dengan proses pembelajaran.

Berdasarkan beberapa teori yang telah dikemukakan, dapat diketahui bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu cara ilmiah yang melibatkan peneliti dan kolaboratif (guru dan kepala sekolah) secara langsung untuk memahami keadaan dan menciptakan sebuah perbaikan dan perubahan anak, baik dalam tingkah laku ataupun prestasi anak dalam situasi pembelajaran. Kemudian merujuk pada teori-teori di atas, maka peneliti menerapkan metode penelitian tindakan kelas di sekolah yang bersangkutan. Hal ini dikarenakan

---

<sup>1</sup> Basuki Wibawa, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta : Depdikbud, 2004), h. 5.

<sup>2</sup>Gunawan Undang, *Teknik Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: SAYAGATMA, 2008), h. 7.

adanya masalah yang terjadi pada anak kelompok B di sekolah RA Ar-Rahmah dan peneliti bermaksud memperbaiki masalah tersebut dengan melakukan penelitian tindakan kelas. Adapun penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan memberikan suatu tindakan pada anak dalam kegiatan sains melalui pembelajaran kooperatif untuk mengetahui peningkatan yang akan terjadi pada hasil belajar sains anak kelompok B (usia 5-6 tahun) sebagai variabel terikat yang timbul karena adanya pemberian tindakan yang dilakukan oleh peneliti.

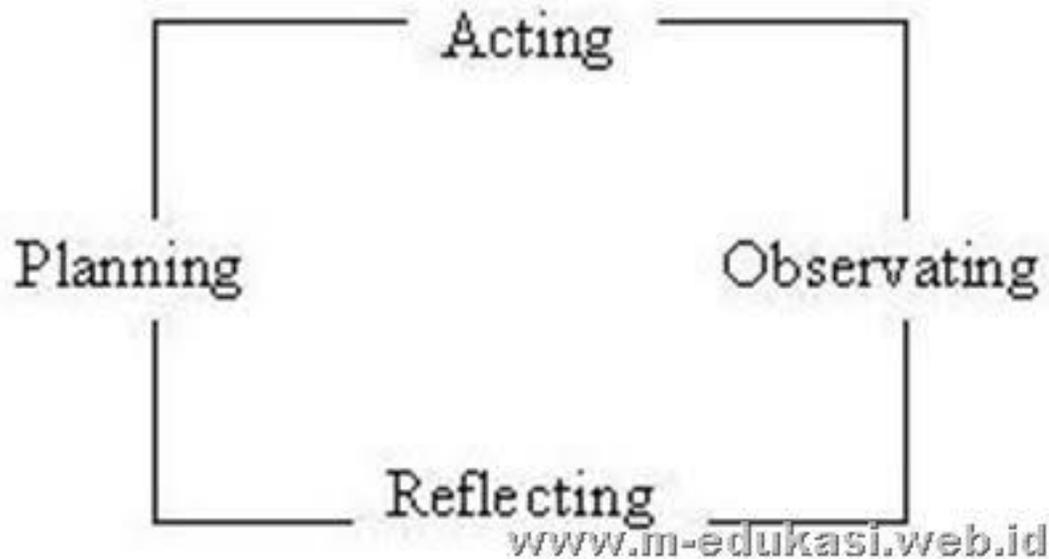
## 2. Desain Intervensi atau Rancangan Siklus Penelitian

Desain intervensi tindakan atau rancangan siklus penelitian dalam penelitian ini menggunakan model Kurt Lewin yang meliputi perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).<sup>44</sup> Tahapan-tahapan dalam setiap siklus akan dilakukan secara bertahap dan direfleksikan dengan teliti sehingga terlihat hasil penelitian tindakan yang sesungguhnya. Keempat fase dari suatu siklus penelitian tindakan digambarkan seperti gambar berikut :

---

<sup>44</sup>Muhyadi, *Model PTK*, 2012 diakses dari [staff.uny.ac.id/sites/default/files/.../Prof.../MODEL%20PTK.docx](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/.../Prof.../MODEL%20PTK.docx) pada tanggal 27 September 2016 pukul 17.00 WIB

Gambar 3.1

**Model Siklus Penelitian Tindakan Menurut Kurt Lewin**

Berdasarkan gambar di atas, peneliti melakukan perencanaan terlebih dahulu. Perencanaan dibuat sesuai dengan data yang diperoleh pada pra penelitian. Setelah melakukan perencanaan penelitian, dilanjutkan dengan pelaksanaan tindakan. Selama melakukan tindakan, peneliti melakukan pengamatan terhadap hasil belajar sains anak usia 5-6 tahun dan dilanjutkan dengan tahap refleksi terhadap intervensi atau tindakan yang sudah dilakukan. Apabila tingkat ketercapaian pada siklus I telah mencapai target yang ditetapkan maka penelitian dianggap berhasil dan selesai.

## **D. Subjek atau Partisipan yang Terlibat dalam Penelitian**

### **1. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah anak kelompok B yang berusia 5-6 tahun di RA Ar-Rahmah, Kampung Rawa Badung, Jakarta Timur. Berdasarkan hasil rekomendasi guru kelas dari wawancara awal, maka terpilihlah 15 anak dalam satu kelas yang diberikan tindakan dengan alasan masih membutuhkan bimbingan dalam belajar sains.

### **2. Partisipan Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti akan melibatkan partisipan untuk memudahkan proses penelitian yang dilaksanakan. Partisipan penelitian adalah kepala sekolah dan guru kelas kelompok B. Adapun partisipan yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah dua orang yaitu Dra. Puji Astuti selaku kepala sekolah dan Eka Wariatun Astuti, S.Pd.I selaku guru kelas sebagai observer yang akan berkolaborasi dengan peneliti dalam melakukan pengamatan dan penelitian.

## **E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian**

### **1. Peran Peneliti**

Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai pemimpin perencanaan. Peneliti melakukan persiapan-persiapan pra penelitian seperti meminta izin kepada kepala sekolah, membuat surat perizinan penelitian, menentukan waktu penelitian, menentukan subjek penelitian, mencari sumber data, dan membuat perencanaan tindakan penelitian.

### **2. Posisi Peneliti**

Dalam penelitian ini, posisi peneliti sebagai partisipan aktif yang berperan langsung dalam memberikan kegiatan sains dan tindakan berupa pembelajaran kooperatif. Peneliti hadir secara langsung dalam kegiatan pembelajaran, memberikan tindakan, dan berusaha mengumpulkan data sebanyak mungkin sesuai dengan fokus penelitian. Dengan keikutsertaan ini, peneliti berusaha mencari apa yang dilakukan oleh anak-anak, tidak hanya sekedar menerima melainkan lebih mempelajari perilaku anak-anak dalam pembelajaran. Hal ini dilakukan agar memperoleh data yang akurat dan nyata. Selanjutnya peneliti melakukan evaluasi bersama kolaborator. Evaluasi hasil pengamatan dan melakukan refleksi dari tindakan yang telah dilakukan dapat

digunakan sebagai bahan analisis data dan perencanaan untuk siklus selanjutnya jika diperlukan.

## **F. Tahapan Intervensi Tindakan**

Sebelum tahapan intervensi dilakukan, terlebih dahulu peneliti melakukan kegiatan pra penelitian. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui secara rinci kondisi yang terdapat di suatu kelas yang akan diteliti nantinya. Hasil dari pra penelitian ini akan digunakan untuk berbagai hal yang terkait dengan implementasi penelitian tindakan.

Pelaksanaan penelitian tindakan merupakan suatu rangkaian siklus yang berkelanjutan, artinya terdapat tahapan-tahapan dalam pelaksanaannya. Peneliti dapat merencanakan dan melaksanakan kegiatan sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut adalah tahapan-tahapan intervensi tindakan dalam penelitian ini :

### **1. Kegiatan Pra Penelitian**

Sebelum penelitian melakukan kegiatan siklus I, peneliti melakukan persiapan-persiapan pra penelitian sebagai berikut :

- a. Meminta Izin kepada Kepala Sekolah
- b. Mencari dan mengumpulkan informasi atau data anak yang akan menjadi subjek penelitian. Informasi atau data tersebut diperoleh dari hasil observasi langsung terhadap anak-anak yang menjadi subjek dalam konteks pembelajaran. Berdasarkan observasi awal

ke sekolah dapat diketahui bahwa hasil belajar sains belum berkembang baik

- c. Menentukan waktu pelaksanaan penelitian yaitu dimulai pada Februari-Maret 2016 dengan pemberian tindakan sebanyak 8 kali pertemuan setiap siklus sesuai dengan jadwal belajar anak di sekolah yang setiap pertemuannya memiliki waktu 45 menit
- d. Mempersiapkan satuan kegiatan harian, media dan alat pembelajaran yang akan digunakan selama penelitian

## **2. Kegiatan Siklus I**

Setelah melakukan persiapan-persiapan pra penelitian, selanjutnya peneliti melakukan langkah-langkah penelitian tindakan pada siklus I sesuai dengan program kegiatan yang telah dirancang. Adapun tahapan-tahapan kegiatan siklus I sebagai berikut :

### **a. Tahap Perencanaan Tindakan (*Planning*)**

Berdasarkan hasil observasi pra penelitian, peneliti menyusun tahapan perencanaan untuk melaksanakan penelitian tindakan siklus I, diantaranya sebagai berikut :

1. Membuat satuan perencanaan tindakan yang akan diberikan pada anak. Pada siklus I ditekankan pada pemberian tindakan yaitu pembelajaran kooperatif. Pemilihan tema rekreasi mengikuti perencanaan yang terdapat pada kurikulum RA Ar-Rahmah. Satuan perencanaan disusun berdasarkan tujuan,

kegiatan, media, dan alat pengumpul data yang terbagi ke dalam 8 kali pertemuan yang direncanakan

2. Menyiapkan media pembelajaran yang sesuai dengan tindakan yang akan diberikan
3. Menyiapkan alat yang akan digunakan sebagai alat pengumpul data yaitu kamera, catatan lapangan, dan lembar observasi.

#### **b. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)**

Peneliti bersama kolaborator memulai pelaksanaan penelitian sesuai dengan program kegiatan yang telah dirancang. Program tindakan siklus 1 terdiri dari 8 kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan berdurasi 45 menit. Berikut ini deskripsi lebih rinci mengenai satuan perencanaan tindakan yang dilaksanakan pada siklus I dengan pembelajaran kooperatif yaitu :

**Tabel 3.1**  
**Program Tindakan Siklus I**

Tema : Rekreasi  
 Sub Tema : Kebun Buah  
 Tujuan : Meningkatkan Hasil Belajar Sains  
 Waktu : 8 Kali Pertemuan (@ 45 menit)

<b>Pertemuan Ke-</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Metode</b>	<b>Tahapan Pembelajaran Kooperatif</b>	<b>Alat dan Bahan</b>	<b>Alat Pengumpul Data</b>
1	Menonton Video Kebun Buah	Pengamatan	Sebelum Pelaksanaan 1. Menciptakan lingkungan kelas yang kondusif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video</li> <li>• Laptop</li> <li>• LCD</li> <li>• Speaker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar Instrumen</li> <li>• Lembar Catatan Lapangan</li> <li>• Kamera</li> </ul>
2	Menjodohkan Nama Buah dengan Gambar Buah	Eksperimen	2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Mengatur anak ke dalam kelompok 4. Menentukan aturan kepada anggota kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gambar Buah</li> <li>• Karton</li> <li>• Crayon</li> </ul>	
3	Membuat Sate Buah	Eksperimen	Pelaksanaan 1. Menjelaskan konsep pembelajaran atau presentasi 2. Memberikan tugas ke dalam kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melon</li> <li>• Pisang</li> <li>• Stroberi</li> <li>• Tusuk sate</li> <li>• Sarung tangan</li> <li>• Wadah</li> </ul>	
4	Membuat Jus Buah	Eksperimen	3. Mendampingi anggota kelompok saat tugas berlangsung 4. Mengevaluasi kinerja anggota kelompok  Setelah pelaksanaan 1. Memberikan reward atau penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blender</li> <li>• Air</li> <li>• Es batu</li> <li>• Gelas plastik</li> <li>• Sendok plastik</li> <li>• Alpukat</li> <li>• SKM Cokelat</li> <li>• Gula</li> </ul>	

5	Membuat Diagram Buah	Eksperimen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kartu buah</li> <li>• Karton</li> <li>• Lem</li> <li>• Penggaris</li> <li>• Spidol</li> </ul>	
6	Menyusun Puzzle Buah	Eksperimen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gambar buah</li> <li>• Gunting</li> <li>• Lem</li> <li>• Crayon</li> <li>• Karton</li> </ul>	
7	Menanam Pohon Jeruk	Eksperimen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibit pohon jeruk</li> <li>• Tanah</li> <li>• Poly bag/pot kecil</li> <li>• Sarung tangan</li> <li>• Pupuk</li> <li>• Air</li> <li>• Sendok semen</li> </ul>	
8	Membuat Daftar Buah	Eksperimen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gambar buah</li> <li>• Lem</li> <li>• Karton</li> </ul>	

### c. Tahap Pengamatan Tindakan (*Observing*)

Saat pembelajaran kooperatif dilaksanakan, peneliti dan kolaborator mengamati jalannya kegiatan untuk melihat apakah tindakan-tindakan tersebut sudah sesuai dengan yang direncanakan. Peneliti bersama kolaborator bersama-sama mengamati tindakan yang dilakukan oleh anak. Pengamatan pada penelitian ini dilakukan

dengan mengisi lembar pedoman observasi dan memberikan tanda check list (√) pada pilihan jawaban yang sesuai. Selanjutnya peneliti juga menggunakan alat bantu dokumentasi berupa kamera. Dengan demikian, akan diperoleh bukti konkret selama kegiatan berlangsung.

### **3. Tahap Refleksi Tindakan (*Reflecting*)**

Setelah dilakukan perencanaan, tindakan, dan pengamatan, peneliti bersama kolaborator mengadakan refleksi dari tindakan-tindakan yang telah dilakukan, apakah pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar sains pada anak kelompok B. Peneliti melakukan perbandingan antara hasil belajar sains sebelum dan sesudah diberikan tindakan pada akhir siklus I. Hasil dari pengamatan tersebut kemudian dianalisis dan dievaluasi sehingga dapat diperoleh kesimpulan dari seluruh pelaksanaan siklus I. Refleksi tersebut selanjutnya dijadikan dasar untuk merevisi perencanaan tindakan lanjutan pada siklus selanjutnya.

Refleksi tindakan dilakukan dengan menggunakan analisis. Analisis tersebut seperti yang dijelaskan oleh Miles dan Huberman, yakni tahapan 1) reduksi data, 2) display data, 3) kesimpulan atau verifikasi.<sup>4</sup> Hasil refleksi akan menjadi pedoman dalam perbaikan-perbaikan tindakan pada siklus berikutnya apabila data peneliti belum sesuai dengan kriteria keberhasilan.

---

<sup>4</sup> Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif* (Bandung : Alfabeta, 2005), h. 92.

Berikut ini adalah gambaran dari keseluruhan tindakan pada siklus yang hendak dilakukan dalam penelitian peningkatan hasil belajar sains melalui pembelajaran kooperatif pada anak kelompok B di RA Ar-Rahmah, Kampung Rawa Badung, Jakarta Timur.

**Tabel 3.2**

**Rancangan Kegiatan Siklus I**

<b>Persiapan Perencanaan</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengajukan surat izin penelitian</li> <li>b. Menentukan kelas yang akan dijadikan subjek penelitian</li> <li>c. Mengumpulkan data wawancara dan observasi</li> <li>d. Merencanakan waktu penelitian</li> </ul>
<b>Perencanaan</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat perencanaan tindakan yang akan diberikan kepada anak</li> <li>b. Membuat lembar observasi dan instrument</li> <li>c. Mempersiapkan peralatan dan media yang diperlukan</li> </ul>
<b>Tindakan</b>
<p>Langkah-langkah pembelajaran kooperatif sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1. Persiapan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menciptakan lingkungan kelas yang kondusif</li> <li>b. Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>c. Mengatur anak ke dalam kelompok</li> <li>d. Menentukan aturan kepada anggota kelompok</li> </ul> </li> <li><b>2. Pelaksanaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menjelaskan konsep pembelajaran</li> <li>b. Memberikan tugas kepada kelompok</li> <li>c. Mendampingi anggota kelompok saat tugas berlangsung</li> <li>d. Mengevaluasi kinerja anggota kelompok</li> </ul> </li> <li><b>3. Setelah Pelaksanaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan penghargaan</li> </ul> </li> </ul>
<b>Pengamatan</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pengamatan</li> <li>2. Mencatat data</li> <li>3. Mendokumentasikan dengan kamera untuk menyimpan data</li> </ul>
<b>Refleksi</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Memaparkan dan mendiskripsikan data</li> <li>2. Mendiskusikan hasil pengamatan dengan kolaborator</li> <li>3. Merefleksikan dan evaluasi</li> </ul>

## G. Hasil Intervensi Tindakan yang Diharapkan

Adapun hasil intervensi yang diharapkan dari penelitian tindakan ini adalah meningkatnya hasil belajar sains melalui pembelajaran kooperatif pada anak kelompok B yang berusia 5-6 tahun di RA Ar-Rahmah, Kampung Rawa Badung, Jakarta Timur. Indikator keberhasilan tindakan merupakan kesepakatan antara peneliti dan kolaborator. Peneliti dan kolaborator membuat kesepakatan dengan menentukan besarnya presentase kenaikan minimal sebesar 71%. Hal tersebut sesuai dengan Mills yang mengatakan bahwa indikator keberhasilan penelitian tindakan jika *the end of survey relealed that 71% of student aggred*.<sup>5</sup> Jika presentase yang diperoleh kurang dari 71% seperti yang telah disepakati bersama maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

## H. Data dan Sumber Data

### 1. Data

Setiap penelitian membutuhkan data yang akurat baik berupa uraian maupun angka. Sejalan dengan hal itu, Arikunto mengatakan bahwa data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa uraian maupun angka yang diambil dari fakta-fakta di lapangan.<sup>6</sup> Data dalam penelitian tindakan dibedakan menjadi dua macam, yaitu data pemantau tindakan (*action*) dan data penelitian (*research*). Data

---

<sup>5</sup> Geoffrey E. Mills, *Op, Cit.*, h. 101.

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Metode Praktek, Edisi Revisi V* (Jakarta : Rineka Cipta, 2002), h.96

pemantau tindakan adalah data yang digunakan untuk mengontrol kesesuaian pelaksanaan tindakan dan rencana. Data pemantau tindakan (*action*) merupakan data yang digunakan untuk mengontrol kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana, yaitu tentang pembelajaran kooperatif. Adapun data penelitian (*research*) adalah data tentang variable penelitian yaitu hasil belajar sains yang berguna untuk menganalisis penelitian tentang gambaran peningkatan hasil belajar sains pada anak kelompok B (usia 5-6 tahun) di RA Ar-Rahmah, Kampung Rawa Badung, Jakarta Timur.

## 2. Sumber Data

Sumber data merupakan salah satu hal penting dalam penelitian tindakan. Data yang baik adalah data yang diambil dari sumber yang tepat dan akurat.<sup>7</sup> Sumber data dalam penelitian ini ada dua, yaitu 1) sumber data pemantau tindakan adalah proses kegiatan pembelajaran mengenai sains pada anak kelompok B (usia 5-6 tahun) di RA Ar-Rahmah, Kampung Rawa Badung, Jakarta Timur dengan menggunakan pembelajaran kooperatif, 2) sumber data penelitian adalah anak kelompok B (usia 5-6 Tahun) di RA Ar-Rahmah, Kampung Rawa Badung, Jakarta Timur. Data ini digunakan untuk analisis data penelitian sehingga diperoleh gambaran adanya

---

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta : Bumi Aksara, 2006), h. 3.

peningkatan hasil belajar sains pada anak kelompok B (usia 5-6 tahun).

## **I. Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Definisi Konseptual**

Hasil belajar sains adalah pernyataan mengenai perubahan perilaku seseorang yang ditandai dengan adanya kemampuan dominan pada aspek kognitif yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi sebagai usaha manusia untuk memahami alam semesta secara sistematis guna menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah.

Pembelajaran kooperatif adalah seperangkat kegiatan belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen untuk meningkatkan interaksi sosial dan saling memiliki ketergantungan positif.

### **2. Definisi Operasional**

Hasil belajar sains adalah skor total pernyataan mengenai perubahan perilaku seseorang yang ditandai dengan adanya kemampuan dominan pada aspek kognitif yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi

sebagai usaha manusia untuk memahami alam semesta secara sistematis guna menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Skor diperoleh responden setelah diobservasi dengan mengacu pada instrumen penelitian yang berguna untuk mengukur hasil belajar sains sebagai respon yang ditimbulkan dari tindakan yang diberikan.

Pembelajaran kooperatif adalah seperangkat kegiatan belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen dan saling memiliki ketergantungan positif

### 3. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen tindakan dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi berbentuk check list sebanyak 11 butir sebagai berikut:

**Tabel 3.3**

#### **Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Sains**

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>Nomor Butir</b>	<b>Jumlah Butir</b>
Kognitif	Pengetahuan	Anak dapat menjelaskan kembali tentang buah yang ada di dalam video	1, 2, 3	3
	Pemahaman	Anak dapat membedakan rasa buah	4, 5	2
	Penerapan	Anak dapat membuat jus buah sesuai dengan tahapannya	6, 7	2

	Analisa	Anak dapat menghubungkan buah sesuai dengan bentuknya	8, 9	2
	Sintesa	Anak dapat menanam pohon sesuai dengan tahapannya	10	1
	Evaluasi	Anak dapat membandingkan buah yang berukuran besar ke buah yang berukuran kecil	11	1
	<b>Jumlah Butir</b>		<b>11</b>	

#### 4. Instrumen Pemantau Tindakan

Tindakan pada penelitian ini meliputi tindakan yang didasari pada pembelajaran kooperatif. Berikut adalah instrumen pemantau tindakan yang dibuat sesuai dengan tahapan pembelajaran kooperatif.

**Tabel 3.4**

**Instrumen Pemantau Tindakan**

No.	Tahapan Pembelajaran Kooperatif	Pernyataan		Hasil Pengamatan	
		Guru	Anak	Ya	Tidak
1.	Menciptakan lingkungan kelas yang kondusif	Guru mengkondisikan anak	Anak duduk dengan tertib		
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran	Anak menyimak guru dengan seksama		
3.	Mengatur anak ke dalam kelompok	Guru menjelaskan kepada anak untuk membentuk kelompok belajar	Anak mendengarkan dengan seksama penjelasan guru		
		Guru mengorganisasikan anak ke dalam kelompok belajar	Anak mengikuti instruksi yang diberikan oleh guru		
4.	Menentukan aturan kepada anggota kelompok	Guru menyampaikan aturan selama kegiatan berlangsung	Anak mendengarkan aturan yang disampaikan guru		

			Anak mematuhi aturan		
5.	Menjelaskan konsep pembelajaran	Guru menjelaskan materi pembelajaran kepada anak	Anak memperhatikan penjelasan materi		
6.	Memberikan tugas ke dalam kelompok	Guru membagi tugas dalam kelompok	Anak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru		
		Guru membantu setiap kelompok agar anak dapat bekerjasama dalam kelompok	Anak terlibat aktif dalam mengerjakan tugas dengan bekerja sama bersama teman-temannya di dalam kelompok		
7.	Mendampingi anggota kelompok saat tugas berlangsung	Guru menjadi fasilitator bagi anak selama kegiatan berlangsung	Anak bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan		
		Guru melakukan observasi terhadap kegiatan yang dilakukan oleh anak	Anak mengerjakan tugas dengan bekerja sama sesuai aturan yang diberikan oleh guru		
8.	Mengevaluasi kinerja anggota kelompok	Guru melakukan evaluasi hasil kegiatan yang dilakukan oleh anak	Anak memperhatikan dengan seksama hasil evaluasi		
9.	Memberikan <i>reward</i> atau penghargaan	Guru memberikan penghargaan terhadap hasil belajar anak	Anak mendapatkan penghargaan setelah mengikuti kegiatan belajar		

## J. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik pengumpulan data secara non tes. Teknik pengumpulan tes ini terdiri dari observasi, dokumentasi, dan wawancara. Berikut ini penjelasan setiap teknik pengumpulan data :

## 1. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik dalam mengumpulkan suatu data penelitian. Sejalan dengan hal itu, Djaali mengatakan bahwa observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang dijadikan objek pengamatan.<sup>8</sup>Dalam sebuah penelitian yang menggunakan teknik observasi, peneliti melakukan pengamatan terhadap suatu objek penelitian. Dalam hal ini, pengamatan yang dilakukan berkaitan dengan hasil belajar sains anak usia 5-6 tahun. Peneliti melakukan pengamatan serta mencatat setiap detail yang terjadi secara sistematis sebagai bukti dilakukannya observasi mengenai hasil belajar sains.

Hal yang dilakukan peneliti untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar sains melalui pembelajaran kooperatif, maka dibuat lembar pengamatan untuk pengambilan data proses mengenai permasalahan yang akan diteliti kemudian dicatat sesuai dengan permasalahan yang terjadi. Lembar observasi digunakan untuk menunjang data penelitian tindakan. Dalam observasi ini dibuat catatan lapangan.

---

<sup>8</sup> Djaali, Puji Mulyono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo, 2007), h. 16.

Catatan lapangan atau disebut juga dengan *running record* merupakan suatu teknik penulisan pengamatan secara keseluruhan. Nilsen mengatakan bahwa *running record is everything that happens in that time segment is recorded: the mundane, the boring, the unexplained.*<sup>9</sup> Artinya, catatan lapangan merekam semua hal yang terjadi pada segmen waktu tertentu: dari hal biasa, membosankan, sampai pada hal yang tidak dapat dijelaskan. Jadi berbagai hal dapat terekam dalam catatan lapangan.

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi yang dimaksud dalam penelitian ini berupa foto-foto yang diambil selama kegiatan pelaksanaan penelitian berlangsung. Tujuan dari adanya dokumentasi untuk melengkapi data-data hasil penelitian. Carla Willig menyatakan bahwa

*“Documentation increases reflexivity throughout the research process and it demonstrates the ways in which the researcher’s assumptions, values, sampling decisions, analytic technique, interpretations of context, and so on have shaped the research.”*<sup>10</sup>

Artinya, dokumentasi dapat meningkatkan reflektivitas yang berhubungan dengan proses penelitian dan mendemonstrasikan cara peneliti dalam mengasumsi, menilai, contoh keputusan, teknik analisis, isi atau interpersepsi, dan lain sebagainya dalam sebuah penelitian.

---

<sup>9</sup> Barbara Ann Nilsen, *Week by Week Documenting the Development of Young Children* (USA : Thomson Delmar Learning, 2004), h. 97.

<sup>10</sup> Carla Willig, *Introducing Qualitative Research in Psychology Second Edition* (New York : Open University Press, 2008), h. 46.

Dengan demikian, dokumentasi mencakup cara peneliti untuk menilai, mengasumsikan hasil penelitiannya berdasarkan hasil dari dokumentasi tersebut. Dokumentasi dalam penelitian ini dapat menggunakan kamera atau alat perekam lainnya.

### 3. Wawancara

Teknik pengumpulan data selain observasi dan dokumentasi adalah wawancara. Seperti yang dikatakan oleh Djaali dan Mulyono bahwa wawancara terdiri dari tiga bentuk yaitu wawancara terpimpin (*guided interview*) yang juga dikenal dengan wawancara terstruktur atau wawancara sistematis dan wawancara tidak terpimpin (*un-guided interview*) yang dikenal dengan istilah wawancara sederhana atau wawancara bebas.<sup>11</sup> Pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara tidak terpimpin sehingga keadaan pada saat wawancara berlangsung tidak terikat pada pertanyaan tertentu. Akan tetapi, inti dari pertanyaan yang diajukan tetap mengacu pada informasi mengenai hasil belajar sains anak usia 5-6 tahun di RA Ar-Rahmah ini.

Pada teknik pengumpulan data ini, peneliti menggunakan instrumen penelitian yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Oleh sebab itu, observasi dan pengumpulan data akan lebih terarah dan mencatat hasil partisipan menjadi lebih teliti. Penyusunan instrument mengacu pada teori hasil belajar sains yang dikembangkan menjadi

---

<sup>11</sup> Djaali, *Op. Cit.*, h. 20.

kisi-kisi instrumen hasil belajar sains dan dalam item pernyataan instrument tindakan.

Dalam pengisian lembar observasi, pengamat memberikan data check list (√) pada skala kemunculan hasil belajar sains yang sesuai. Model yang digunakan adalah skala Likert yaitu untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.<sup>12</sup> Setiap butir indikator diberikan tanda check list (√) empat alternatif jawaban positif dengan ketentuan sebagai berikut : jawaban “Konsisten (menetap)” diberi skor 4, jawaban “Berkembang” diberi skor 3, jawaban “Mulai Berkembang” diberi skor 2, jawaban “Belum Muncul” diberi skor 1. Setiap butir indikator diberi skor 1-4 sesuai dengan tingkat jawabannya.

**Tabel 3.5**  
**Skor untuk Item Kemunculan Indikator**

Kemunculan Indikator	Skor
Belum Muncul	1
Mulai Berkembang	2
Berkembang	3
Konsisten (Menetap)	4

Penilaian yang diberikan memiliki beberapa ketentuan yang telah disepakati

antara peneliti dan kolaborator, yaitu :

**Tabel 3.6**  
**Ketentuan Intensitas Skala Kemunculan**

No.	Skala	Ketentuan
1.	Belum Muncul	Sikap yang diamati tidak muncul
2.	Mulai Berkembang	Sikap yang diamati muncul 1-3 kali
3.	Berkembang	Sikap yang diamati muncul 3-4 kali
4.	Konsisten (Menetap)	Sikap yang diamati muncul lebih dari 5 kali

<sup>12</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, dan R & D* (Bandung : Alfabeta, 2008), h. 134-135.

## K. Teknik Pemeriksaan Keterpercayaan (*Trustworthiness*) Studi

Cara untuk menguji keabsahan data terhadap kemampuan peneliti dalam melakukan perhitungan secara menyeluruh diperlukan teknik pemeriksaan keabsahan data. Menurut Moleong, dalam melakukan pemeriksaan kebenaran terhadap kebenaran terhadap data penelitian, terdapat empat kriteria yaitu kredibilitas (*credibility*), keterbukaan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), dan kepastian (*confirmability*).<sup>13</sup> Berikut ini akan dijelaskan tentang hal-hal tersebut :

### 1. Credibility

Pengukuran tingkat kredibilitas (*credibility*) merupakan keabsahan data terhadap kemampuan meneliti dalam melakukan perhitungan secara menyeluruh tentang data dan memperlakukan tindakan dalam penelitian. Peneliti juga membuat referensi yang memadai dan menggunakan teknik triangulasi sumber data yaitu dengan menggali kebenaran informasi tertentu melalui berbagai metode dan sumber perolehan data. Misalnya, selain melalui wawancara dan observasi, peneliti bisa menggunakan observasi terkait (partisipan).

### 2. Transferability

Keterbukaan (*transferability*) merupakan keabsahan hasil penelitian terhadap kelompok yang diteliti. Penelitian ini melaporkan

---

<sup>13</sup> Lexi J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi* (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 324.

data dengan rinci, jelas, dan sistematis sehingga ketika orang lain membaca penelitian ini dapat memahaminya dan hasil dari penelitian ini dapat dipercaya karena peneliti melampirkan beberapa data penting dan menuliskannya secara sistematis sesuai dengan prosedur penulisan yang benar.

### **3. Dependability**

Tahapan kebergantungan (*dependability*) berkenaan antara keseimbangan data penelitian. Peneliti mendapat bimbingan dari awal menetapkan judul, penyusunan laporan, membuat instrumen peneliti, dan mengevaluasi langkah-langkah kegiatan untuk meningkatkan hasil belajar sains, peneliti dibimbing pula oleh dosen pembimbing. Peneliti meminta pendapat kepada para ahli untuk menilai kevalidan instrument yang akan digunakan mengobservasi anak.

### **4. Confirmability**

Kepastian (*confirmability*), data yang digunakan peneliti sebelumnya akan dikonfirmasi kepada dosen pembimbing dan ahli yang mengerti mengenai hasil belajar sains. Pengujian dilakukan dengan melihat proses maupun hasil penelitian. Jika pengujian ini berhasil, maka dapat dikatakan telah memenuhi standar *confirmability*. Kepastian ini juga menggunakan uji validitas dan reliabilitas

untuk menguji keabsahan instrumen penelitian yang dibuat oleh peneliti atau pengujian instrumen ini menggunakan *expert judgement*.

#### a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan sebuah instrumen. Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan meminta pendapat para ahli (*expert judgement*) untuk menganalisa instrumen agar mendapatkan kelayakan yang digunakan dalam penelitian.

#### b. Perhitungan Reabilitas

Perhitungan reabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus. Adapun rumus yang digunakan adalah rumus Anova Hyot.<sup>14</sup> Pada lembar pengujian reabilitas ini pengumpulan data yang digunakan memakai lembar observasi dengan menggunakan dua penilaian agar objektif.

Hasil uji coba reabilitas kemudian diinterpretasikan pada table kriteria nilai r seperti berikut ini :<sup>15</sup>

**Tabel 3.7**

#### Kriteria Nilai r

Besarnya Nilai r	Kriteria
0,800 – 1,000	Tinggi

<sup>14</sup> Sugiyono, *Op. Cit.*, h. 187

<sup>15</sup> Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta : Rajawali Pres, 2010), h. 193.

0,600 – 0,800	Cukup
0,400 – 0,600	Rendah
0,200 – 0,400	Agak Rendah
0,000 – 0,200	Sangat Rendah

## L. Teknik Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis Data

### 1. Analisis Data

Analisis data penelitian dilakukan dengan melakukan pengujian hipotesis tindakan, yaitu dengan menggunakan perbedaan nilai rata-rata pra penelitian dan setelah mendapatkan perlakuan atau tindakan. Analisis data ini dilakukan dalam setiap siklus dengan pengolahan data dan presentasi kenaikan. Data yang digunakan dalam penelitian tindakan ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Analisis data kuantitatif dapat dianalisis secara statistik deskriptif dengan menjumlah, merata-rata, mencari titik tengah, mencari presentase, dan menyajikan data yang menarik, mudah dibaca, dan diikuti alur pikirnya (grafik, tabel, chart).<sup>16</sup> Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara menganalisis data dari hasil catatan lapangan, catatan wawancara dan catatan dokumentasi selama penelitian. Teknik analisis data yang digunakan bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tindakan berupa

Analisis data pemantau tindakan menggunakan analisis yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman, secara umum analisis data yang dilakukan terdiri dari tiga tahap, yaitu (1) reduksi data, (2) paparan

---

<sup>16</sup> Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi, *Op. Cit.*, h. 131-132.

display data, dan (3) kesimpulan.<sup>17</sup> Berikut penjelasan dari ketiga tahapan tersebut :

#### **a. Reduksi Data**

Reduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal yang pokok dan memfokuskan pada hal-hal penting. Beberapa data mentah yang diperoleh seperti catatan lapangan (CL), catatan dokumentasi (CD), dan catatan wawancara (CW), akan dipilah dan data-data yang kurang bermakna akan disisihkan sehingga akan terjadi pemfokusan dan penajaman data yang penting, kemudian ditata sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat ditarik dan diverifikasi.

#### **b. Display Data**

Pada penelitian kualitatif, penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan sejenisnya. Penelitian ini akan menyajikan data dengan bentuk uraian singkat untuk memudahkan peneliti memahami apa yang terjadi sehingga dapat dilakukan tindakan selanjutnya.

#### **c. Kesimpulan atau Verifikasi**

Langkah selanjutnya setelah display data adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi. Kesimpulan yang diharapkan adalah

---

<sup>17</sup> David Hopkins, *Panduan Guru Penelitian Tindakan Kelas A Teacher's Guide to Classroom Research Edisi ke-4* (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2011), h. 237.

merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Jadi dengan dilakukannya penarikan kesimpulan, maka peneliti akan mudah melihat hasil dari penelitian yang dilakukannya yaitu berupa penemuan tentang yang ditelitinya.

## 2. Interpretasi Hasil Analisis

Setelah tindakan selesai dilaksanakan, maka hasil pengamatan berupa lembar observasi dilanjutkan pada tahap analisis data kuantitatif. Dengan melakukan perhitungan statistik, perhitungan ini bertujuan untuk melihat presentase kenaikan dan taraf signifikansi dari perbedaan antara hasil pengamatan sebelum tindakan dan hasil pengamatan setelah tindakan pada akhir siklus. Peneliti dan kolaborator sepakat untuk menetapkan standar nilai minimal sebesar 71 %. Dengan demikian, hipotesis tindakan diterima jika presentase kenaikan antara sebelum tindakan, siklus I mencapai lebih dari 71 %, jika kurang maka hipotesis ditolak. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:<sup>18</sup>

$$P = \frac{\sum x}{N} \times 100 \%$$

N

Keterangan :

P = proporsi hasil belajar sains yang dicapai oleh anak

$\sum x$  = jumlah nilai/ skor yang diperoleh subjek

N = skor maksimal

<sup>18</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2003), h. 318.

### **M. Tindak Lanjut/Pengembangan Perencanaan Tindakan**

Tindak lanjut atau pengembangan perencanaan tindakan akan dilakukan apabila tindak lanjut penelitian ini belum menunjukkan peningkatan hasil yang optimal, maka diperlukan pengembangan perencanaan tindakan untuk penelitian selanjutnya. Pengembangan perencanaan tindakan ini lebih difokuskan pada pelaksanaan pembelajaran kooperatif yang lebih baik lagi. Pada teknik lanjut ini, kegiatan dirancang dengan mengacu pada pengembangan pembelajaran dengan penerapan pembelajaran kooperatif yang diterapkan seutuhnya.

Selain itu, dalam penyajian materi kegiatan yang dirancang agar lebih variatif dan dapat memberikan berbagai rangsangan-rangsangan atau stimulus yang lebih menarik perhatian anak. Stimulus yang diberikan tersebut akan membuat anak lebih komunikatif, kooperatif, dan mengerti dengan baik materi yang disampaikan, anak juga mampu merasakan memperoleh pengalaman belajar secara nyata dan dengan kegiatan yang menyenangkan.

Berdasarkan uraian tersebut, tindak lanjut atau pengembangan perencanaan tindakan yang diajukan dalam penelitian ini memungkinkan dapat mengoptimalkan hasil belajar sains anak kelompok B (usia 5-6 tahun) di RA Ar-Rahmah sehingga anak mampu menyerap informasi atau pengetahuan dengan lebih baik dan dengan memanfaatkan media pembelajaran yang ada di sekitar sekolah terutama lingkungan alam sekitar.