

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK), maka desain penelitian ini sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam proses berdaur/ siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Hal ini sesuai dengan pendapat Kemmis. Dan M.C Tanggart yang menyatakan bahwa PTK adalah siklus refleksi diri yang berbentuk spiral dalam rangka melakukan proses perbaikan terhadap kondisi dan dalam rangka menemukan cara-cara baru yang lebih baik efektif untuk mencapai hasil yang lebih optimal.<sup>31</sup>

Berdasarkan analisis terhadap permasalahan yang ada, penelitian tindakan kelas ini direncanakan terdiri dari dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan dengan empat fase, yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi tindakan dan refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan pada setiap siklus. Namun demikian keputusan untuk melanjutkan atau menghentikan penelitian pada akhir siklus tertentu sepenuhnya tergantung pada hasil yang dicapai pada siklus terakhir. Bila hasil yang dicapai telah memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan, maka penelitian diberhentikan dan apabila belum mencapai

---

<sup>31</sup> Mohammad Roqib et al., *ICECEM 2022: Proceedings of the 1st International Conference on Early Childhood Education in Multiperspective, ICECEM 2022, 26th November 2022, Purwokerto, Central Java, Indonesia* (European Alliance for Innovation, 2023).

hasil sesuai dengan yang diharapkan, maka penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Berikut diagramnya:

**Gambar 3.1 Desain PTK Model Kemmis dan Mc.Taggart**



Pada hakekatnya model Kemmis dan Taggart berupa perangkat-perangkat atau untaian dengan setiap perangkat terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi yang dipandang sebagai suatu siklus. Banyaknya siklus dalam PTK tergantung dari permasalahan-permasalahan yang perlu dipecahkan, yang pada umumnya lebih dari satu siklus. PTK yang dikembangkan dan dilaksanakan oleh para guru di sekolah pada umumnya berdasar pada model (2) ini yaitu merupakan siklus-siklus yang berulang. Selanjutnya

diikuti perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Setting Penelitian Tindakan Kelas

## **B. Setting Penelitian**

Setting penelitian dalam penelitian ini terdiri dari tempat penelitian, waktu penelitian, keadaan peserta didik, keadaan pendidik, dan keadaan sarana dan prasarana di RA Roudlotul Huda Baleturi Masing-masing akan dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Efektivitas Pembelajaran STEAM berbasis HOTS Untuk Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Anak Usia 5-6 Tahun di RA Roudlotul Huda Baleturi”; penelitian ini dilaksanakan di kelompok B RA Roudlotul Huda Baleturi Jl.Bolawie Gg. Masjid Al-Musthofa Baleturi Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk.

RA Roudlotul Huda ini adalah lembaga yang berdiri di bawah naungan yayasan Roudlotul Huda Baleturi. Lembaga ini, lembaga yang strategis untuk Pendidikan anak usia dini. Dikarenakan letaknya yang masuk gang sehingga jauh dari jalan raya, selain itu sekolah ini mudah di jangkau karena berada di sekitar pemukiman warga.

Untuk mencapai lokasi RA Roudlotul Huda bisa dengan berjalan kaki, sepeda, sepeda motor dan menggunakan mobil. Penentuan tempat ini diharapkan memberikan kemudahan khususnya, berhubungan

dengan siswa sebagai objek penelitian atau menyangkut personal yang akan membantu kelancaran kegiatan penelitian ini.

## 2. Keadaan Peserta Didik dan Sekolah yang digunakan

Jumlah peserta didik RA Roudlotul Huda Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk pada tahun ajaran 2023/2024 dari Kelompok A sampai Kelompok B sebanyak 19 peserta didik. Jumlah tersebut merupakan suatu keunggulan dalam melakukan penelitian, jumlah peserta didik saat ini merupakan suatu aset sekolah yang memberi warna khas sekolah. Jumlah peserta didik yang tidak begitu banyak ini merupakan motivasi para guru untuk memperbaiki sistem pembelajaran. Oleh sebab itu, keberadaan peserta didik perlu dijaga dan dipelihara kualitasnya. Karena itu, peneliti menjalin kerja sama dengan peserta didik agar penelitian dapat berjalاندengan lancar.

Dalam penelitian ini, peneliti fokus kepada siswa kelompok B RA Roudlotul Huda Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk Adapun untuk mengetahui lebih jelas mengenai kondisi siswa Ra Roudlotul Huda Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk saat ini, dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini:

**Tabel 3.1**  
**Siswa RA Roudlotul Huda Usia 5-6 Tahun**

NO	NAMA	JENIS KELAMIN
1	Achmad Arfigo Pradipta Syaifudin	L
2	Ahmad Yusuf Maulana	L
3	Al Fath Fatir	L

4	Aryoseno Satrio Dewanto	L
5	Gilang Angga Pratama	L
6	Gussar Asat	L
7	Irkhamna Farikha	P
8	Julian Pratama Putra	L
9	Muchamad 'Abdurrosyid Kamaluddin	L
10	Muhammad Busyroo 'Alwi Hasan	L
11	Syaufika Qi Liani	P
12	Ulfia Latifatun Nisa'	P

### 3. Keadaan Pendidik

Jumlah pendidik dan tenaga kerja kependidikan RA Roudlotul Huda Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk pada tahun 2023/2024 sebanyak 1 orang Kepala Sekolah, 2 orang pendidik.. Berdasarkan sumber data tata usaha RA Roudlotul Huda Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk jumlah pendidik ini merupakan suatu kekuatan dalam mengadakan penelitian, untuk mewujudkan program tersebut peneliti bekerjasama dengan baik dengan kepala sekolah, pendidik, dan tenaga kependidikan sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar.

Adapun untuk mengetahui lebih jelas mengenai kondisi pendidik dan tenaga RA Roudlotul Huda Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk saat ini, dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini:

**Tabel 3.2**  
**Kondisi Pendidik dan Staf RA Roudlotul Huda Kecamatan Prambon**  
**Kabupaten Nganjuk Tahun 2023/2024**

No	Nama Pendidik	Jabatan
1	Anis Nur Sulis, S.Pd	Dewan/Komite Sekolah
2	Wiwin Eka Marbuana	Kepala Sekolah
3	Dwi Arini Pusita	Guru Kelas A
4	Wiwin Hidayati	Guru Kelas B

\*(Sumber: Tata Usaha RA Roudlotul Huda Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk).

#### 4. Waktu Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas, kehadiran peneliti dalam kegiatan yang dilakukan merupakan suatu hal yang penting. Penelitian dilakukan selama 2 siklus. Masing-masing 2 kegiatan pembelajaran dalam setiap siklusnya sehingga pada penelitian tindakan kelas ini dilakukan 4 pembelajaran.

Penentuan waktu tersebut dapat memberikan kemudahan terhadap proses penelitian dimana peserta didik berperan sebagai objek penelitian yang akan membantu kelancaran kegiatan penelitian Problem Solving Adapun rincian jadwal waktu penelitian sebagai berikut;

- 1 .Pra Siklus :5 Februari 2024
- 2 .Siklus 1 :4-5 Maret 2024

3 .Siklus 2 :24-25 April 2024

### C. Prosedur Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan jenis penelitian yang paling tepat digunakan untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang ada pada penelitian ini. Dimana penelitian ini akan dilakukan melalui beberapa siklus dengan harapan akan terjadi peningkatan yang signifikan terhadap hasil yang dicapai. Setelah dilakukan observasi pembelajaran awal dengan melihat kekurangan yang dialami oleh siswa dan guru. Adapun setiap tindakan pencapaian tujuan tersebut di rancang dalam 1 unit sebagai satu siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observation*), refleksi (*reflecting*).

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu metode yang bertujuan melakukan tindakan kearah perbaikan, peningkatan dan juga bertujuan melakukan suatu perubahan kearah yang lebih baik dari sebelumnya sebagai upaya pemecahan masalah pembelajaran yang sedang dihadapi RA Roudlotul Huda..

Adapun Prosedur penelitian yang penulis lakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Rencana Siklus I

##### a. Tahapan Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini peneliti dan guru berkolaborasi untuk menyusun perencanaan penelitian tindakan kelas yang terdiri:

- 1) Tim peneliti melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui tujuan pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa dalam pembelajaran STEAM berbasis HOTS
- 2) Membuat modul ajar mengacu pada tindakan (*treatment*) , yaitu sub topic kambing penghasil susu dengan pembelajaran STEAM berbasis HOTS
- 3) Menyusun instrument yang digunakan dalam siklus PTK, penilaian meningkatkan problem solving menggunakan pembelajaran STEAM berbasis HOTS.
- 4) Menyiapkan aturan main untuk kegiatan sub topic kambing penghasil susu, kupu-kupu yang lucu, kendaraan udara
- 5) Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

**b. Tahapan Pelaksanaan (*Action*)**

Pada tahap ini peneliti melakukan pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan adalah melaksanakan proses pembelajaran dengan langkah-langkah kegiatan antara lain:

1. Berdo'a sebelum memulai aktifitas pembelajaran .
2. Menjelaskan materi atau bahan yang akan diajarkan siswa.
3. Menjelaskan dengan video sub tema yang akan di pelajari sebagai pemantik.
4. Melakukan stimulasi rasa ingin tahu anak dengan pertanyaan-pertanyaan

5. Mengenalkan alat dan bahan yang di gunakan dalam pembelajaran
6. Meberitahu aturan main pada siswa(yang perlu di lakukan oleh anak)
7. Menarik kesimpulan.
8. Penilaian .

c. **Tahap Pengamatan (*Obsevation*)**

Tahap pengamatan atau observasi dalam setiap siklus pelaksanaannya adalah bersamaan dengan tindakan yang dilakukan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini diantaranya:

- 1) Mengamati Kemampuan anak berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah sendiri
- 2) Mengamati Kemampuan anak menyelesaikan tugas sampai selesai
- 3) Mengamati kemampuan anak mengenal konsep penjumlahan
- 4) Mengamati anak menganalisis penyebab kejadian

d. **Tahapan Refleksi (*Reflecting*)**

Berdasarkan data yang diperoleh setelah diberikan tindakan yang berupa hasil tes problem solving dengan pembelajaran STEAM berbasis HOTS dengan menggunakan sub topik kambing penghasil susu, ikan peliharaanku, air di rumahku,makanan kesukaanku untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang

diberikan yaitu meningkatkan problem solving menggunakan pembelajaran STEAM berbasis HOTS maka peneliti dan guru berkolaborasi menganalisis data kembali dan melakukan perbandingan dengan kondisi sebelum diberi tindakan dengan setelah diberi tindakan sehingga bisa diambil tindakan berikutnya sehingga dapat mencapai target. Adapun target yang harus di capai pada siklus 1 ini adalah 30%-50% dari 75% nilai KKM yang di tentukan.

## 2. Rencana Siklus II

Seperti halnya siklus pertama, siklus kedua pun terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

### a. Perencanaan (*Planing*)

Peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

### b. Pelaksanaan (*acting*)

Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan mengacu pada tindakan ( treatment) yang di terapkan dalam PTK, yaitu pembelajaran STEAM berbasis HOTS

### c. Pengamatan (*observation*)

Peneliti (guru dan kolabolator) melakukan pengamatan terhadap aktifitas pembelajaran STEAM berbasis HOTS .

### d. Refleksi (*reflecting*)

Peneliti melakukan refleksi terhadap siklus II dan menganalisis untuk serta membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran STEAM berbasis HOTS dalam peningkatan *problem solving*

e. Tindakan Siklus II

Dalam tindakan siklus II peneliti mengkajikan dan menjabarkan langkah - langkah dalam STEAM berbasis HOTS dan menyampaikan tujuan pembelajaran, apakah hasil tindakan yang dilakukan dapat meningkatkan *problem solving*

f. Evaluasi

Didalam evaluasi penelitian melakukan kajian ulang dengan tujuan untuk mengetahui hasil dari pada siklus II yang dilaksanakan pada siswa. Tes dan Evaluasi STEAM berbasis HOTS yang dilakukan pada akhir siklus II ini seperti tes STEAM berbasis HOTS dilakukan pada siklus I dan apabila siklus II belum mencapai tujuan yang diharapkan penelitian akan melanjutkan siklus berikutnya

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi.

1. Observasi

Observasi merupakan cara untuk menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang dijadikan objek pengamatan. Menurut Wijaya dan Cristian observasi

merupakan teknik pengumpulan data dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan.<sup>32</sup> Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kisi-kisi instrumen observasi kemandirian pada anak usia 5-6 Tahun.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Instrumen Observasi Problem Solving**

No	Aspek Perkembangan	Indikator perkembangan	Hasil Penilaian			
			BB (1)	MB (2)	BSH (3)	BSB (4)
1	Kemampuan berpikir kreatif	Anak mampu menyelesaikan masalah sederhana.	Anak belum mampu menyelesaikan masalah sederhana.	Anak mulai mampu menyelesaikan masalah sederhana diri sendiri	Anak mampu menyelesaikan masalah sederhana diri sendiri	Anak mampu menyelesaikan masalah sederhana diri sendiri dan teman.
2	Kemampuan kreatifitas	Anak Mampu menciptakan karya seni	Anak mampu mewarnai saja	Anak Mampu menggambar dan mewarnai satu warna	Anak mampu menggambar dan mewarnai dengan berbagai warna	Anak mampu menggambar dan mewarnai dengan berbagai warna serta dapat mencampur warna
3	Kemampuan berani mencoba	Anak berani mencoba	Anak belum berani mencoba hal baru	Anak mulai berani mencoba hal baru	Anak semangat mencoba hal baru	Anak semangat mencoba hal baru dan tidak takut gagal
3	Kemampuan mengidentifikasi masalah	Anak mampu mengenal sebab	Anak belum mengenal sebab	Anak mulai mampu mengenal	Anak mampu mengenal sebab	Anak mampu mengenal sebab

<sup>32</sup> Prof H. M. Sukardi Ph.D M. Ed , M. S., *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas: Implementasi dan Pengembangannya* (Bumi Aksara, 2022).

		akibat tentang lingkungan ya	akibat.	akibat	akibat	akibat.serta tau cara mengatasinya.
--	--	------------------------------	---------	--------	--------	-------------------------------------

**Tabel 3.4**  
**Lembar Observasi Anak**

NO	Aspek Perkembangan	Indikator perkembangan	Hasil Penilaian			
			BB (1)	MB (2)	BSH (3)	BSB (4)
1	Kemampuan berpikir kreatif	Anak mampu menyelesaikan masalah sederhana.				
2	Kemampuan kreatifitas	Anak Mampu menciptakan karya seni				
3	Kemampuan berani mencoba	Anak berani mencoba				
3	Kemampuan mengidentifikasi masalah	Anak mampu mengenal sebab akibat tentang lingkungannya				

Kriteria penilaian:

- 1 = Belum berkembang (BB)
- 2 = Mulai berkembang (MB)
- 3 = Berkembang sesuai harapan (BSH)
- 4 = Berkembang Sangat Baik(BSB)

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan bukti autentik yang menjadi penguat peristiwa. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan dokumentasi adalah camera digital. Dokumentasi digunakan untuk membuktikan

penelitian pada saat proses tindakan penelitian di RA Roudlotul Huda Baleturi.

### E. Teknik Analisis Data

Analisis data ini dilakukan untuk mengetahui berhasil atau tidaknya tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini. Hal ini dilihat dari beberapa persenkah yang diperoleh dari penilaian.

Untuk mengetahui persentase keberhasilan anak secara individu menggunakan rumus menurut sugiono yaitu.<sup>33</sup> :

$$P_i = f/n \times 100 \%$$

Keterangan:

P<sub>i</sub> = Hasil Pengamatan

F = Jumlah skor yang dicapai anak

N = Jumlah skor total

Selanjutnya dalam menjumlahkan data kemandirian anak selama pelaksanaan tindakan sehingga diperoleh rata-rata anak, peneliti menggunakan rumus Aqib yaitu:

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata

Σx = Jumlah semua nilai anak

Σn = Jumlah anak

---

<sup>33</sup> Roqib et al., *ICECEM* 2022.

Kriteria penilaian yang digunakan menurut Aqib seperti tabel berikut ini<sup>34</sup> :

**Tabel 3.5**  
**Interpretasi Perkembangan kemampuan *Problem solving* Anak**

Skor	Interpretasi
0-25%	Belum Berkembang
26-50%	Mulai Berkembang
51-75%	Berkembang Sesuai Harapan
76-100%	Berkembang Sangat Baik

Menurut Aqib untuk menghitung persentase keberhasilan peningkatan kemandirian anak secara klasikal, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PKK = \frac{\Sigma \text{anak yang mengalami peningkatan} \geq 75}{\Sigma \text{anak}} \times 100\%$$

Keterangan PKK = Persentase Kemampuan Klasikal

Dikatakan mengalami peningkatan pada kemandirian anak apabila terdapat 75% telah mencapai keberhasilan  $\geq 80\%$ .

<sup>34</sup> Zainal Aqib, dkk, Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru, SD, SLB, TK (Bandung: CV rama Widya, 2010) h. 41