

BAB III

METODE PENELITIAN

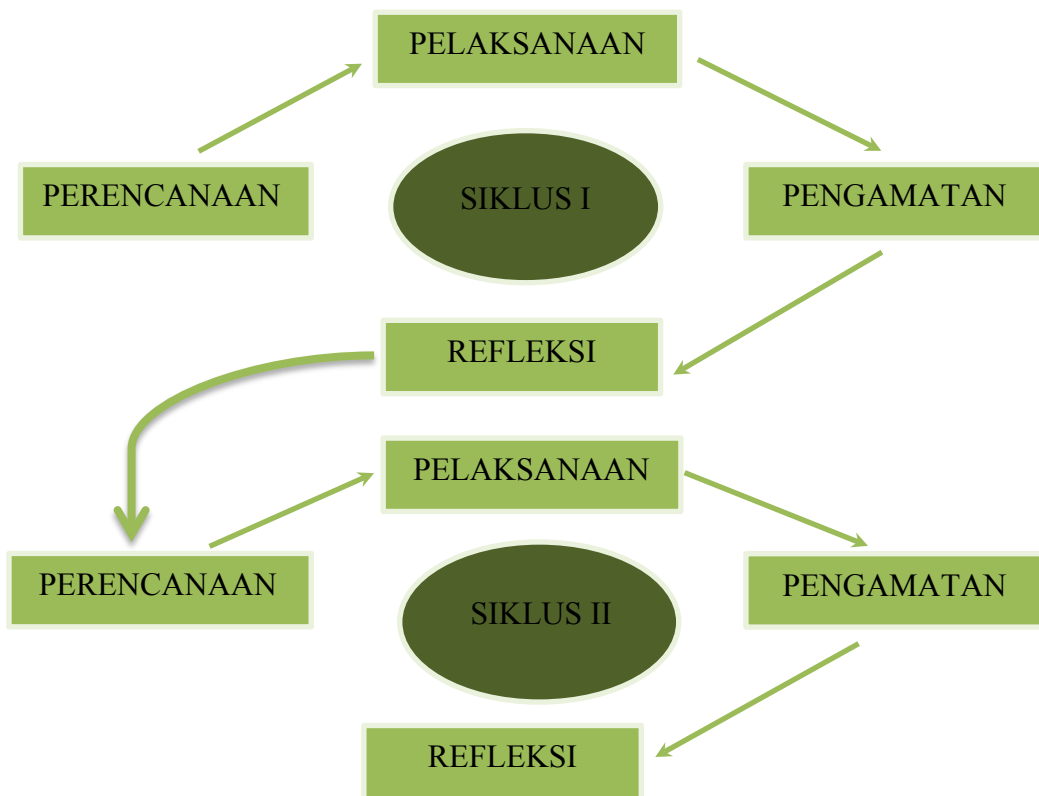
3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), peneliti ingin mengkaji lebih dalam mengenai penerapan pendekatan keterampilan proses sains untuk mengembangkan keterampilan kognitif anak usia dini. Menurut Sugiyono, Penelitian Tindakan merupakan salah satu pendekatan penelitian ilmiah yang mempunyai dua tujuan, yaitu mengambil tindakan (untuk perbaikan) dan membangun pengetahuan atau teori tentang tindakan. Hasil penelitian tindakan tidak seperti dalam penelitian tradisional yang hanya menghasilkan pengetahuan. Penelitian tindakan bersifat siklus yang terus menerus yaitu: 1) perencanaan, 2) mengambil tindakan, 3) evaluasi atas tindakan dan seterusnya sampai dapat ditemukan tindakan yang efektif dan efisien (Sugiyono, 2019).

Jenis penelitian tindakan kelas yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif, yang mana guru berkolaborasi dengan tim peneliti. Adapun dalam Sugiyono (2019) menurut Frankel and Wallen, diketahui bahwa penelitian tindakan kelas kolaboratif atau dikenal juga penelitian tindakan partisipatif adalah pelaksana (guru, kepala sekolah, dan pengawas) berkolaborasi dalam melakukan penelitian, mulai dari menentukan masalah dan potensi, membuat rencana tindakan, menguji tindakan dan mengevaluasi hasil tindakan. Peneliti juga harus berkolaborasi dengan para pelaksana (guru, kepala sekolah, pengawas) tindakan yang akan diuji coba untuk perbaikan.

3.2 Desain Penelitian

Metode penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini mengacu pada pendapat Arikunto dkk., (2006), adapun langkah-langkah adalah Perencanaan (*Planning*), Pelaksanaan rencana (*Act*), Pengamatan (*Observe*), dan Refleksi (*Reflect*). Desain penelitian digambarkan pada bagan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Siklus Model Kemmis & MC Taggart
(Sumber : Arikunto, 2006, hlm. 16)

Perencanaan pelaksanaan penelitian sebelumnya pasti mengambil permasalahan yang akan dikaji, dari pengambilan pertanyaan itu akan muncul pertanyaan dan juga hipotesis jawaban. Dari hipotesis tersebut selanjutnya akan diuji melalui keempat tahap secara siklus.

1. *PLAN* Perencanaan, perencanaan yang dilakukan yaitu membuat rencana pembelajaran mengenai mengklasifikasikan benda menggunakan pendekatan keterampilan proses, mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, dan mempersiapkan segala kebutuhan yang dapat memfasilitasi kesuksesan aktivitas pembelajaran.
2. *ACT* atau pelaksanaan rencana, rencana yang telah dibuat sebelumnya dilaksanakan yaitu pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses.
3. *OBSERVASI* atau pengamatan, selama pelaksanaan pembelajaran guru bersama tim observer melakukan pengamatan. Hal-hal yang diamati mencakup kemampuan kognitif anak dalam aktivitas pembelajaran, dan proses

pembelajaran yang dilalui oleh anak. Pengamatan lebih mengacu pada proses belajar dibandingkan hasil belajar anak.

4. *REFLECT* atau refleksi, adalah melakukan review terhadap apa yang dilakukan dan hasil yang dicapai selama aktivitas belajar berlangsung. Semua hal-hal yang dianggap telah tercapai dan menjadi permasalahan baru dijadikan acuan untuk lanjut ke siklus berikutnya dengan masalah yang ditemukan.

3.3 Prosedur Penelitian

Tahapan pada penelitian tindakan kelas yang mengacu pada model Arikunto (2006) adalah sebagai berikut:

1. Menyusun rencana

Pada tahap ini peneliti memperhatikan pembuatan instrumen mengenai kemampuan kognitif anak dalam mengklasifikasikan, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH), pembuatan media pembelajaran, dan kebutuhan lain yang menunjang dalam penelitian.

2. Pelaksanaan tindakan

Setelah rencana siap, maka dilakukan pelaksanaan tindakan yaitu pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Pada penelitian ini kegiatan pembelajaran dikhususkan mengenai kegiatan yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui kegiatan mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk dan ukuran, serta kemampuan menyebutkan warna, bentuk dan ukuran berdasarkan hasil pengamatan.

3. Pengamatan

Pada tahap pengamatan dilakukan melalui lembar observasi. Dalam pengamatan peneliti mengamati tindakan yang telah dilaksanakan pada kegiatan pembelajaran. Peneliti juga ingin mengetahui sejauh mana tindakan yang sudah diberikan pada anak.

4. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti melakukan refleksi mengenai hasil pengamatan yang kemudian diambil tindakan pada siklus selanjutnya.

3.4 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipasi siswa yang terlibat dalam penelitian ini seluruh siswa yang ada di kelas A pada salah satu TK di Purwakarta. Penelitian memerlukan persiapan sekitar 2 minggu, 1 bulan pelaksanaan kegiatan, dan 2 bulan untuk tahapan akhir yaitu pelaporan. Jadi estimasi pelaksanaan penelitian dari awal hingga akhir akan menghabiskan waktu sekitar 3 bulan 2 minggu kurang lebih.

3.5 Instrumen Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tiga teknik, yaitu:

1. Lembar Wawancara

Wawancara merupakan cara pengumpulan data dengan langsung mengadakan tanya jawab kepada objek yang diteliti atau perantara yang mengetahui persoalan dari objek yang diteliti (Nasution, 2017). Pertanyaan yang diajukan mengenai perkembangan kognitif anak di kelas tersebut dan upaya apa yang sudah dilakukan untuk menstimulasi perkembangan anak. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran kepada peneliti mengenai kondisi perkembangan kognitif anak di kelas tersebut supaya tindakan yang akan dilakukan dapat sesuai dengan tugas dan karakteristik anak.

2. Lembar Observasi

Observasi merupakan suatu aktivitas memperhatikan sesuatu dengan terjun dan melihat langsung ke lapangan terhadap objek yang diteliti, pengamatan ini juga disebut penelitian lapangan (Nasution, 2017). Observasi dalam penelitian ini menggunakan observasi terstruktur yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen penelitian. Penilaian dilakukan dengan menggunakan kriteria Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat baik (BSB). Selain itu, dalam penelitian ini terdapat dua jenis lembar observasi yang akan digunakan yaitu lembar observasi kemampuan kognitif anak dan lembar observasi aktivitas anak. Instrumen lembar observasi dapat dilihat pada tabel yang merujuk pada buku Observasi Perkembangan anak usia dini karangan Beaty, J. (2013)

Tabel 3.1 Identifikasi Indikator Variabel yang diukur

No	Variabel Yang diukur	Indikator dari variabel yang akan diukur	Deskripsi Indikator
1	Keterampilan Proses	Observasi	Mengamati benda yang ada di lingkungan sekitar melalui berbagai indera
		Inferensi	Mencari informasi terkait suatu benda yang kemudian ditarik kesimpulan dari informasi yang di dapatkan
		Menanya	Bertanya mengenai suatu benda untuk mencari informasi
		Mengklasifikasikan	Mengelompokkan benda berdasarkan kriteria bentuk, ukuran dan warna tertentu
		Mengkomunikasikan	Mengkomunikasikan pengalaman belajarnya kepada teman atau guru.
2	Berpikir Logis	Mengelompokkan benda berdasarkan satu warna	Mengelompokkan benda berdasarkan satu warna yang telah ditentukan dalam satu waktu
		Mengelompokkan benda berdasarkan satu ukuran	Mengelompokkan benda berdasarkan satu ukuran yang telah ditentukan dalam satu waktu
		Menyebutkan nama bentuk, warna dan ukuran suatu benda	Menyampaikan nama bentuk, warna, dan ukuran suatu benda yang telah ditentukan
		Memahami fungsi atau manfaat dari suatu benda (sesuai tema)	Memahami manfaat atau kegunaan dari suatu benda
		Memahami karakteristik suatu benda	Memahami karakteristik atau ciri-ciri dari suatu benda

a. Lembar Observasi Kemampuan Kognitif Anak

Lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh data kemampuan kognitif anak yang berhubungan dengan kemampuan menyebutkan bentuk, ukuran dan warna benda; pemahaman anak mengenai karakteristik dan manfaat suatu benda; serta kemampuan mengelompokkan benda berdasarkan ukuran dan warna (Permendikbud 137 Tahun 2014). Lembar observasi digunakan pada saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses ini berupa lembar tes atau lembar kerja siswa yang telah disesuaikan dengan analisis kemampuan anak sebelum penerapan

tindakan. Observasi dilakukan oleh guru dibantu oleh sejumlah observer untuk mengamati kurang lebih 7 anak.

b. Lembar Observasi Aktivitas Belajar

Lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh data aktivitas belajar anak pada proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan keterampilan proses yang berhubungan dengan kemampuan keterampilan proses sains yang meliputi kemampuan observasi, menanya, inferensi, mengklasifikasikan dan komunikasi. Didalamnya juga terdapat aktivitas siswa dalam menyebutkan bentuk, ukuran dan warna benda; kemampuan memahami fungsi suatu benda; memahami karakteristik suatu benda; serta kemampuan mengelompokkan benda berdasarkan ukuran dan warna. Lembar observasi ini juga digunakan pada saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan oleh guru dibantu oleh sejumlah observer untuk mengamati aktivitas belajar seluruh siswa di kelas.

5. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang sering digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas, menurut Hermawan dkk., (2010) Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen (dokumen tertulis, gambar, dan dokumen elektronik). Dengan adanya dokumentasi akan mempermudah peneliti untuk menganalisis dan memperkuat hasil penelitian yang telah dilakukan. Dalam penelitian ini dokumentasi yang dilakukan berupa foto dan video yang diambil selama proses penelitian, yaitu pada saat pelaksanaan kegiatan yang berkaitan dengan penerapan pendekatan keterampilan proses sains dan hasil kerja anak pada pelaksanaan kegiatan seperti saat anak melakukan klasifikasi benda berdasarkan warna, bentuk dan ukuran. Foto tersebut digunakan untuk menunjang hasil observasi selama melakukan penelitian dan untuk membuktikan bahwa penelitian dilaksanakan sesuai dengan tahapannya.

3.6 Teknik Analisis Data

Berdasarkan jenis data pada instrumen yang digunakan saat penelitian, teknik analisis data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik deskriptif. Menurut Subagyo (2003) statistik deskriptif adalah bagian statistika mengenai pengumpulan data, penyajian,

penentuan nilai-nilai, pembuatan diagram atau gambar mengenai suatu hal dan disajikan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami atau dibaca (Nasution, 2017). Untuk proses sebelumnya peneliti sudah melakukan teknik pengumpulan data dengan menggunakan lembar wawancara, lembar observasi, dan data dokumentasi. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah. Pengolahan data adalah suatu proses untuk memperoleh data ringkasan dari data mentah dengan menggunakan rumus atau cara tertentu, data ringkasan yang diperoleh dapat berupa jumlah (total), rata-rata (*average*), persentase (*percentage*) dan sebagainya. Untuk lebih jelasnya mengenai analisis data pada penelitian ini, penjelasannya sebagai berikut:

a. Data Wawancara

Data yang telah diperoleh melalui wawancara peneliti kemudian melakukan analisis data, data tersebut dianalisis secara kualitatif berupa teks narasi yang menjelaskan jawaban dari setiap butir pertanyaan.

b. Data Aktivitas Anak

Pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses sains dilakukan observasi secara langsung dan tidak langsung. Observasi langsung dilakukan melalui pengamatan langsung pada saat proses pembelajaran, sedangkan observasi tidak langsung didapat melalui foto dan video. Setelah data didapatkan kemudian peneliti akan menghitung jumlah skor yang didapatkan oleh setiap anak, setelah didapatkan jumlah skor kemudian dihitung nilai rata-ratanya dengan cara membagi jumlah skor dengan jumlah indikator lalu ditarik kesimpulan dengan menentukan kriteria. Kriteria yang dimaksud adalah: Belum Berkembang (BB) = 1, Masih Berkembang (MB) = 2, Berkembang sesuai harapan (BSH) = 3, Berkembang Sangat Baik (BSB) = 4. analisis deskriptif yang dilakukan setelah analisis data aktivitas anak yang diamati digunakan persentase (%), yakni banyaknya frekuensi tiap aktivitas dibagi dengan seluruh aktivitas dikali 100. Berdasarkan kriteria di atas, maka untuk itu peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Aktivitas siswa} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Persentase per kualifikasi} = \frac{\sum F}{\text{jumlah siswa}} \times 100$$

c. Data Kemampuan Kognitif Anak

Pada saat penerapan pembelajaran di kelas dilakukan. Observasi dilakukan melalui pengamatan langsung sesuai dengan lembar observasi aktivitas pembelajaran siswa, dan peningkatan kemampuan kognitif anak yang berupa lembar tes atau lembar kerja yang sudah disesuaikan dengan tingkat kemampuan anak. Data tersebut menggunakan kriteria untuk mengetahui apakah anak dapat melakukan dan menyelesaikan tugas dengan baik atau tidak, dengan bantuan atau sudah bisa tanpa bantuan. Kriteria yang dimaksudkan adalah 0 = anak tidak mengerjakan tugas, 1 = anak mengerjakan tugas dengan bantuan, 2 = anak mengerjakan sebagian dengan sedikit bantuan, dan 3 = anak mampu menyelesaikan semua tugas dengan mandiri. Setelah itu kemudian dihitung jumlah pencapaian anak pada setiap indikator kemudian hasilnya dibagi dengan jumlah nilai maksimal semua indikator dan dikali seratus. Dalam penghitungan data untuk menemukan nilai rata-rata peneliti menggunakan bantuan *software Microsoft Excel*, jika dirumuskan maka sebagai berikut.

$$\text{Aktivitas siswa} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Persentase per kualifikasi} = \frac{\sum F}{\text{jumlah siswa}} \times 100$$

Setelah diperoleh skor rata-rata, kemudian ditarik kesimpulan dengan menentukan kriteria, kriteria tersebut yaitu penentuan pencapaian indikator anak yang terdiri dari BB (belum berkembang), MB (masih berkembang), BSH (berkembang sesuai harapan), dan BSB (berkembang sangat baik). Skor kriteria tersebut BB = 1, MB = 2, BSH = 3, BSB = 4. Analisis data dilakukan pada setiap siklus yang kemudian dibandingkan nilai rata-ratanya sebelum dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan penelitian. Berikut kategori anak beserta skor pencapaian perkembangan:

Skor 1 : Belum Berkembang (BB) = kesesuaian kriteria (0%) : 0-25

Skor 2 : Masih Berkembang (MB) = kesesuaian kriteria (0%) : 26-50

Skor 3 : Berkembang Sesuai Harapan (BSH) = kesesuaian kriteria (0%):51-75

Skor 4 : Berkembang Sangat Baik (BSB) = kesesuaian kriteria (0%):76-100