

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Pemilihan Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Susilo, (2008: 1) menyatakan bahwa, penelitian tindakan kelas adalah sebuah proses investigasi terkendali yang berdaur ulang dan bersifat reflektif mandiri yang dilakukan oleh guru/calon guru yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan-perbaikan terhadap sistem, cara kerja, proses, isi, kompetensi, atau situasi pembelajaran. Menurut Arikunto penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas bekerjasama dengan peneliti yang menekankan pada penyempurnaan atau peningkatan proses pembelajaran. Selaras dengan pernyataan dari Joni (Karmila, 2009: 19) menyebutkan bahwa tujuan penelitian tindakan kelas adalah memperbaiki praktek pembelajaran, dengan sasaran akhir memperbaiki cara belajar anak

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara lebih profesional. Penelitian tindakan kelas meningkatkan dan mengembangkan profesionalisme guru dalam menunaikan tugasnya.

Pertimbangan peneliti menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini, adalah untuk menemukan tindakan yang tepat dalam mencari pemecahan masalah yang dihadapi berkaitan dengan kemampuan memecahkan masalah anak pada pembelajaran sains melalui penggunaan metode eksperimen yang dilaksanakan di TK Plus Tunas Bangsa.

Penelitian tindakan kelas dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik pendidikan. Hal ini dapat terjadi, karena setelah meneliti kegiatannya di kelas dengan melibatkan anak melalui tindakan-tindakannya yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi guru akan memperoleh umpan balik (*feedback*) yang sistematis mengenai apa yang selama ini dilakukan dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, seorang guru dapat membuktikan apakah suatu teori belajar mengajar dapat diterapkan dengan baik di kelas yang guru miliki atau tidak.

Dalam kegiatan PTK, seorang guru dapat menyaksikan, merasakan, mencermati, dan menghayati apakah praktik pembelajaran yang selama ini dilakukan memiliki efek (efektif) atau justru tidak. Ketika seorang guru mencoba berbagai tindakan berupa program pembelajaran tertentu, seperti mencoba menggunakan bahan bacaan yang memiliki gambar dan cerita yang menarik, dan cara-cara lain yang dapat menunjang efektifitas pembelajaran.

Tipe penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kolaboratif antara peneliti dengan guru, dimana penelitiannya dilakukan dengan keterlibatan peneliti sebagai pengumpul data, penafsir data, pemakna data, dan pelopor temuan, serta guru sebagai pelaksana tindakan. Tujuan pelaksanaan penelitian ini yaitu meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengatasi permasalahan khususnya meningkatkan kemampuan memecahkan masalah anak usia taman kanak-kanak.

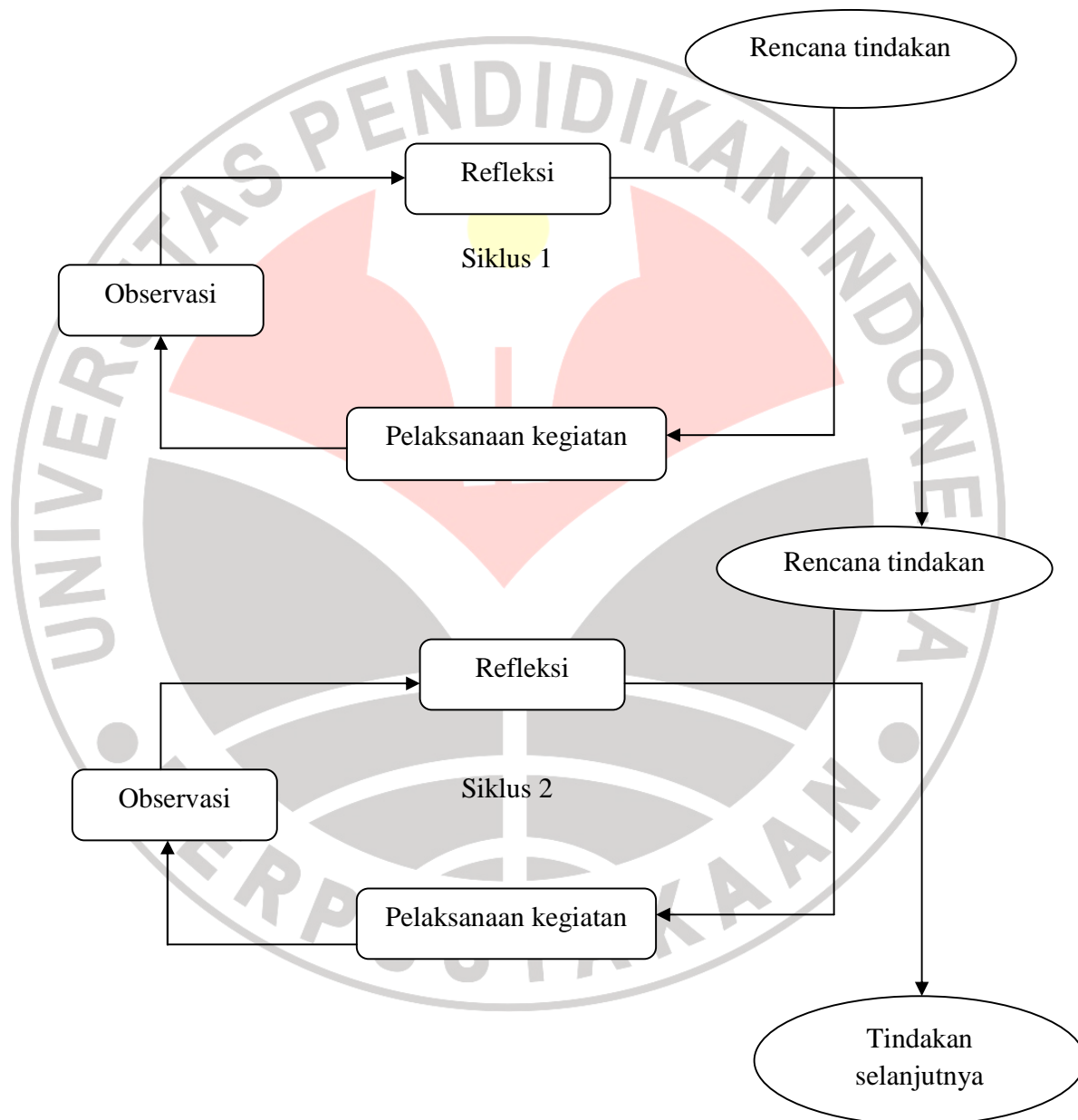
Penelitian tindakan kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem yang sering disebut dengan siklus. Setiap siklus dilakukan melalui empat tahap secara berdaur ulang dan berkesinambungan. Kemmis dan Mc-Taggart (1982) dalam Mahmud (2008: 61) mengemukakan keempat tahap tersebut meliputi : (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan, (4) refleksi.

Perencanaan tindakan merupakan rencana tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengubah perilaku dan sikap sebagai solusi. Tindakan merupakan apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan, atau perubahan yang diinginkan. Observasi merupakan pengamatan atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap anak. Refleksi merupakan peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan berbagai kriteria. Berdasarkan hasil refleksi ini, peneliti dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal.

Siklus dilaksanakan secara berkesinambungan sampai peneliti mendapatkan solusi untuk memecahkan permasalahan yang muncul secara optimal, sehingga proses pembelajaran dapat meningkat ke arah yang lebih baik lagi. Untuk lebih jelas lagi, siklus tindakan yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1
Riset Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis & McTaggart



(Penelitian Tindakan Kelas, 2008: 14)

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang ditempuh sesuai dengan metode penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam bentuk pengkajian siklus yang terdiri dari empat tahap, yaitu : perencanaan, tindakan (pelaksanaan), pengamatan dan refleksi yang mengacu pada metode penelitian untuk mengatasi permasalahan yang muncul atau mungkin terjadi dalam proses pembelajaran terlebih dahulu membuat rencana pembelajaran, kemudian dilaksanakan tindakan sebagai implementasi dari perencanaan tersebut. Pelaksanaan tindakan selalu disertai pengamatan (observasi) baik oleh peneliti maupun observasi lain dalam hal ini observer yang dimaksud adalah rekan guru dan peneliti sendiri.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini terbagi dalam beberapa tahap, yaitu :

1. Perencanaan tindakan

Rencana tindakan dalam penelitian tindakan kelas disusun berdasarkan masalah yang hendak dipecahkan dan hipotesis tindakan yang diajukan. Rencana tindakan mencakup semua langkah tindakan secara rinci. Rencana tindakan tersebut mencakup semua langkah tindakan secara rinci. Segala keperluan pelaksanaan tindakan mulai dari materi/bahan ajar, rencana pelajaran yang mencakup metode/teknik mengajar, serta teknik dan instrumen observasi/evaluasi dipersiapkan dengan matang pada tahap perencanaan. Perencanaan tindakan sebagai berikut :

- a) Membuat skenario pembelajaran dengan membuat perencanaan tertulis untuk kegiatan pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- b) Mempersiapkan fasilitas berupa media pembelajaran sains untuk digunakan oleh anak dan yang akan dilakukan oleh guru.
- c) Mempersiapkan instrumen untuk merekam data selama proses dan setelah tindakan
- d) Melakukan simulasi terkait tindakan yang akan dilakukan, yaitu penerapan penggunaan metode eksperimen pada pembelajaran sains dalam peningkatan kemampuan memecahkan masalah.

2. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan adalah cara melaksanakan semua yang tertulis di dalam skenario, sebagaimana yang telah direncanakan dalam situasi yang aktual. Pada saat yang bersamaan, kegiatan ini juga disertai dengan kegiatan observasi. Pelaksanaan meliputi :

- a. Melaksanakan kegiatan pembelajaran sains melalui penggunaan metode eksperimen untuk peningkatan kemampuan memecahkan masalah anak.
- b. Peneliti melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Observasi

Kegiatan observasi dalam penelitian tindakan kelas dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pada tahapan ini, mencatat dampak-dampak terhadap proses dan hasil pembelajaran yang dilakukan. Observasi pada penelitian ini adalah mengamati kemampuan memecahkan masalah pada pembelajaran sains melalui metode eksperimen.

Observasi dilakukan dengan tujuan mengetahui kemampuan memecahkan masalah dengan menggunakan lembar observasi kemampuan memecahkan masalah dan peneliti melakukan observasi proses pembelajaran untuk mengetahui kemampuan guru dalam menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan kemampuan anak dalam memecahkan masalah. Observasi dalam penelitian ini berfungsi untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dan mengetahui seberapa besar pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung dari siklus I, siklus II, dan siklus berikutnya yang dapat menghasilkan perubahan yang diinginkan.

4. Refleksi

Refleksi merupakan tahapan untuk memproses data/masukan yang diperoleh pada saat melakukan pengamatan (observasi). Refleksi dilakukan dengan cara mendiskusikan kegiatan selama proses dan hasil pengamatan kegiatan pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan pada setiap siklus untuk memahami, memaknai proses dan hasil perubahan terhadap tindakan. Tujuan dari refleksi adalah memperoleh data

yang menunjukkan ada atau tidaknya keharusan untuk melakukan perbaikan ataupun mengubah perencanaan pada siklus berikutnya.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian yang akan dilaksanakan di Taman Kanak-Kanak Plus Tunas Bangsa yang beralamat di Komplek Cipadung Permai jalan Terusan Permai V No 33A kelurahan Cipadung kecamatan Cibiru Bandung

Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah anak-anak yang termasuk dalam kelompok B dengan usia 5 sampai 6 tahun yang berjumlah 11 dengan komposisi laki laki sebanyak 8 orang dan perempuan sebanyak 3 orang.

D. Definisi Operasional

Di bawah ini akan didefinisikan variabel-variabel yang ada pada penelitian, yaitu :

1. Kemampuan memecahkan masalah

Kemampuan memecahkan masalah yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan yang mendorong anak untuk menggunakan berbagai pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajarinya untuk memecahkan suatu masalah dalam pembelajaran sains melalui metode eksperimen. Indikator pemecahan masalah yang diteliti mengacu pada kurikulum 2004 dan pendapat dari G.Polya (Rahman, 2009: 4)

meliputi (a) kemampuan untuk memahami masalah, (b) kemampuan untuk merencanakan penyelesaian, (c) kemampuan untuk melaksanakan rencana dan (d) melakukan pengecekan.

2. Pembelajaran sains

Pembelajaran sains khususnya untuk anak Taman Kanak-Kanak dalam penelitian ini dimaksudkan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh anak di bawah bimbingan guru dalam upaya mempelajari, menguasai dan memahami sains, baik berkaitan dengan sains sebagai proses, sikap maupun sains sebagai produk. Adapun aktifitas secara umum dilakukan oleh anak dalam kegiatan pembelajaran sains diantaranya observasi, komunikasi, mengumpulkan dan menganalisis serta mengevaluasi data, mengajukan pertanyaan, merencanakan kegiatan dan menarik kesimpulan terhadap fenomena alam (Edy, Purwandono. 2000: 7).

3. Metode eksperimen

Menurut Sudirman, (1987: 263) menyatakan bahwa metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran di mana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri suatu yang dipelajari. Metode eksperimen dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yang dianjurkan untuk anak yaitu eksperimen terbimbing dimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui kegiatan percobaan oleh anak. Guru menyediakan berbagai macam alat dan bahan serta bersama anak menyusun

langkah kerja, anak melakukan percobaan sesuai dengan prosedur yang sudah disepakati. Penentuan simpulan dilakukan bersama oleh anak dan guru .

E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Ada beberapa macam pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: (1) observasi, (2) dokumentasi (gambar), (3) catatan lapangan (*field notes*) dan (4) wawancara.

Menurut Karl (Wiriatmadja, 2005:104), “observasi adalah tindakan yang merupakan penafsiran dari teori”. Sedangkan Arikunto (2006: 156) mengemukakan bahwa observasi adalah suatu observasi yang meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera.

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data dan gambaran pembelajaran tentang kemampuan memecahkan masalah anak TK Plus Tunas Bangsa dalam pembelajaran sains melalui penggunaan metode eksperimen. Alat pengumpulan data yang digunakan pada saat observasi adalah lembar instrumen observasi yang berisi pernyataan yang menggambarkan komponen-komponen kemampuan memecahkan masalah untuk anak TK.

Selanjutnya teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Dokumentasi merupakan sumber data atau alat pencatatan untuk menggambarkan segala sesuatu yang sedang terjadi di kelas, baik tentang suasana kelas, maupun detail

tentang peristiwa-peristiwa penting atau khusus yang terjadi. Penelitian akan menggunakan dokumentasi gambar, berupa foto-foto kegiatan anak maupun hasil kerja anak ketika proses pembelajaran sains melalui penggunaan metode eksperimen dilaksanakan di TK Plus Tunas Bangsa. Melalui gambar-gambar tersebut dapat terlihat situasi dan peran serta anak ketika melakukan kegiatan sains melalui penggunaan metode eksperimen.

Selanjutnya teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah catatan lapangan. Catatan lapangan (*field notes*) adalah catatan yang dibuat oleh peneliti, baik pada saat melakukan pengamatan selama pembelajaran di dalam kelas dan pada saat refleksi yang dibuat secara deskriptif, berisi tentang upaya peningkatan kemampuan memecahkan masalah anak usia taman kanak-kanak pada pembelajaran sains melalui penggunaan metode eksperimen di TK Plus Tunas Bangsa.

Teknik terakhir yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara. Wawancara adalah salah satu bentuk teknik pengumpulan data yang banyak digunakan dalam penelitian. Arikunto (2006: 155) mengatakan bahwa wawancara dalam penelitian ini adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada responden seperti guru untuk mengetahui kondisi guru, situasi sekolah, latar belakang anak, bagaimana kemampuan memecahkan masalah anak, kendala dan upaya yang dihadapi oleh guru dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah anak.

F. Kisi-Kisi Pengembangan Instrumen Penelitian

Kisi-kisi pedoman instrumen yang disusun oleh peneliti mengacu pada kurikulum 2004 dan pendapat dari G.Polya 1971 (Rahman, 2009: 4) meliputi (a) memahami masalah, (b) merencanakan penyelesaian, (c) melaksanakan rencana dan (d) melakukan pengecekan

Keempat indikator di atas dikembangkan menjadi 8 subindikator penelitian yang berasal dari indikator kemampuan kognitif anak pada kurikulum TK Tahun 2004, keterampilan kognitif anak usia 5-6 tahun yang berkaitan dengan kemampuan memecahkan masalah pada pembelajaran sains.

Pengembangan kisi-kisi instrumen penelitian yang telah dibuat oleh peneliti dikonsultasikan pada dosen pembimbing dan ahli dalam bidang PTK maupun pembelajaran sains pada anak TK. Setelah mendapat masukan dan arahan dari pembimbing dan ahli bidang PTK yang memberikan *judgements* pada kisi-kisi instrumen penelitian tersebut, maka instrumen penelitian yang dibuat peneliti dapat digunakan pada PTK peningkatan kemampuan memecahkan masalah anak usia taman kanak-kanak dalam pembelajaran sains melalui penggunaan metode eksperimen.

Kisi-kisi pedoman observasi dalam penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

TABEL 3.3

Kisi-Kisi Pedoman Observasi Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Pembelajaran Sains

No	Variabel	Indikator	Subindikator	Deskripsi
1	Kemampuan memecahkan masalah	Kemampuan untuk memahami masalah	Mengidentifikasi ciri-ciri suatu benda untuk memahami masalah	a) Anak mampu mengidentifikasi 5 ciri-ciri suatu benda. b) Anak mampu Mengidentifikasi 3 persamaan dan perbedaan suatu benda
		Kemampuan untuk merencanakan penyelesaian	Merencanakan kegiatan eksperimen	a) Anak mampu merencanakan kegiatan eksperimen b) Anak mampu menentukan urutan langkah-langkah yang harus ditempuh dalam suatu percobaan
		Kemampuan untuk melaksanakan pemecahan masalah	Melaksanakan kegiatan sains	a) Anak mampu menyebutkan cara mengolah bahan yang telah disediakan dalam pembelajaran sains b) Anak mampu mengolah bahan yang telah disediakan dalam pembelajaran sains
			Mengamati proses yang sedang	a) Anak mampu mengamati dengan detail proses sains yang sedang berlangsung

			berlangsung	b) Anak mampu melihat proses sains yang sedang berlangsung
	Kemampuan untuk pengecekan kembali	Mencoba menceritakan apa yang terjadi		a) Anak mampu menceritakan perubahan yang telah terjadi dalam kegiatan percobaan b) Anak mampu mengungkapkan sebab akibat dari kegiatan sains
		Mendiskusikan hasil kegiatan		a) Mencoba mendiskusikan hasil kegiatan sains dengan temannya b) Anak mampu bertanya mengenai kegiatan sains
		Mendengarkan dan menanggapi hasil atau gagasan dari teman.		a) Mampu mendengar dan menanggapi hasil atau gagasan dari teman b) Anak mampu menunjukkan hasil kegiatan sains

Bersumber dari kurikulum TK tahun 2004, Nugraha 2008 dan dikombinasi oleh peneliti

TABEL 3.4

Pedoman Observasi Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Pembelajaran Sains Melalui Metode Eksperimen

No	Deskriptif	Penilaian			Catatan
		BB	DP	PS	
1	Anak mampu mengidentifikasi 5 ciri-ciri suatu benda		●		
2	Anak mampu Mengidentifikasi 3 persamaan dan perbedaan suatu benda				
3	Anak mampu merencanakan kegiatan eksperimen				
4	Anak mampu menentukan urutan langkah-langkah yang harus ditempuh dalam suatu percobaan				
5	Anak mampu menyebutkan cara mengolah bahan yang telah disediakan dalam pembelajaran sains				

6	Anak mampu mengolah bahan yang telah disediakan dalam pembelajaran sains				
7	Anak mampu mengamati dengan detail proses sains yang sedang berlangsung				
8	Anak mampu melihat proses sains yang sedang berlangsung				
9	Anak mampu menceritakan perubahan yang telah terjadi dalam kegiatan percobaan				
10	Anak mampu mengungkapkan sebab akibat dari kegiatan sains				
11	Mencoba mendiskusikan hasil kegiatan sains dengan temannya				
12	Anak mampu bertanya mengenai kegiatan sains				
13	Mampu mendengar dan menanggapi hasil atau gagasan dari teman				
14	Anak mampu menunjukkan hasil kegiatan sains				

Keterangan : jika kertas catatan tidak memadai dapat menggunakan kertas terpisah

BB = Berkembang Baik (mampu melakukan sendiri tanpa bantuan)

DP = Dalam Proses (mampu melakukan sendiri dengan bantuan guru)

PS = Perlu Stimulasi (tidak mampu melakukan sendiri dan harus dibantu)



Tabel 3.5
Pedoman Wawancara Kepada Guru

Responden:.....

No	Hal Yang Dipertanyakan	Jawaban
1	Bagaimana proses pembuatan rancangan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah ibu ?	
2	Metode apa saja yang ibu gunakan dalam kegiatan belajar mengajar ?	
3	Media apa saja yang ibu gunakan dalam kegiatan belajar mengajar ?	
4	Apakah ibu sudah memahami mengenai kemampuan memecahkan masalah anak ?	
5	Apa saja yang dapat mendukung dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah anak ?	
6	Hal apa saja yang dapat menghambat kemampuan memecahkan masalah ?	
7	Hal apa saja yang dilakukan ibu untuk memfasilitasi anak dalam mengembangkan kemampuan memecahkan masalah ?	
8	Upaya apa yang dilakukan ibu terhadap anak yang mengalami hambatan dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah ?	
9	Bagaimana kemampuan memecahkan masalah anak setelah pembelajaran sains melalui penggunaan metode	

	eksperimen diterapkan ?	
10	Bagaimana antusias anak terhadap pembelajaran sains yang ibu terapkan ?	
11	Bagaimana tanggapan ibu mengenai hasil karya anak ?	



Tabel 3.6

Penilaian Kemampuan Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran Sains dengan Menggunakan Metode Eksperimen

Hari/Tanggal :
 Nama Guru :
 Tema :
 Kelas :

No	Kegiatan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Tahap Persiapan a. Guru menyediakan perlengkapan yang akan digunakan anak b. Guru menata ruangan sebagai pijakan yang mendukung perkembangan anak. c. Guru menyambut kedatangan anak dan mempersilahkan bermain bebas dulu (waktu untuk penyesuaian). d. Guru menyapa anak dengan senyuman. e. Semua anak mengikuti main pembukaan dengan bimbingan guru			
2.	Tahap Pembukaan a. Anak-anak masuk ke dalam kelas dengan bimbingan dari guru b. Guru duduk bersama anak didik membentuk lingkaran kemudian menginformasikan tema dan kegiatan pembelajaran sains yang akan dilaksanakan c. Guru mendiskusikan kegiatan eksperimen yang akan dilakukan d. Anak dikelompokkan menjadi			

	beberapa kelompok kecil (maksimal 4 orang anak per kelompok)			
3.	<p>Tahap Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> Anak melaksanakan kegiatan Guru memberikan waktu yang cukup pada anak untuk melakukan kegiatan kelompok Setiap anak mengerjakan kegiatan yang telah direncanakan. Guru menjelaskan perubahan-perubahan dari pembelajaran sains dengan metode eksperimen Setiap kelompok mendapatkan hasil dari kegiatan yang telah dilakukan Guru memberikan dorongan dan pujian kepada anak. 			
4.	<p>Tahap Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru duduk bersama anak didik. Guru bertanya tentang kegiatan yang telah dilalui oleh anak Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk menceritakan kembali kegiatan yang dilakukan oleh anak. Guru menanyakan hambatan-hambatan yang dihadapi anak dalam melakukan kegiatan. Guru membantu anak dalam memamerkan hasil karya mereka Guru bersama anak-anak membereskan peralatan yang digunakan 			

G. Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari tiga siklus. Setelah siklus pertama selesai, maka dilakukan refleksi untuk mengetahui apakah tindakan yang sudah dilaksanakan berhasil dan dapat meningkatkan pembelajaran atau tidak. Apabila tidak berhasil maka dilakukan perencanaan ulang atau perbaikan terhadap siklus sebelumnya yang diberikan dalam siklus baru.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, setiap siklus dikatakan berhasil apabila ada peningkatan kemampuan anak usia taman kanak-kanak dalam memecahkan masalah pada pembelajaran sains melalui penggunaan metode eksperimen, baik terhadap hasil belajar anak maupun terhadap proses pembelajaran. Langkah-langkah penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Merumuskan masalah yang timbul dengan guru
- 2) Merencanakan tindakan yang dilakukan dengan guru
- 3) Merumuskan rancangan kegiatan pembelajaran sains melalui penggunaan metode eksperimen dengan guru untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah anak.

b. Pelaksanaan

- 1) Melakukan observasi berdasarkan pedoman observasi, melakukan pencatatan lapangan dan perekaman kegiatan

c. Refleksi

- 1) Menganalisis dan merefleksikan pelaksanaan hasil tindakan pembelajaran siklus I. Data yang telah diperoleh dari pelaksanaan kegiatan pembelajaran didiskusikan kembali dengan guru, untuk mengetahui kekurangan dan untuk memperbaiki kegiatan selanjutnya di siklus II

2. Siklus II

a. Perencanaan

- 1) Merancang kembali kegiatan yang akan dilakukan berdasarkan hasil refleksi terhadap siklus I
- 2) Merumuskan rancangan kegiatan pembelajaran sains melalui penggunaan metode eksperimen dengan guru untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah anak.

b. Pelaksanaan

- 1) Melakukan observasi berdasarkan pedoman observasi, melakukan pencatatan lapangan dan perekaman kegiatan

c. Refleksi

- 1) Menganalisis dan merefleksikan pelaksanaan siklus I dari hasil tindakan pembelajaran siklus II. Pelaksanaan analisis terhadap pembelajaran dilakukan setelah kegiatan pembelajaran terlaksana, untuk memperoleh gambaran secara kualitatif dari proses tindakan dan observasi, kemudian dijadikan perencanaan tindakan dalam siklus selanjutnya.

Siklus tersebut akan terus berulang sampai peneliti mencapai hasil pembelajaran yang optimal dengan mengadakan berbagai perbaikan pada setiap siklus.

H. Teknik Analisis Data Penelitian

Analisis data merupakan usaha (proses), memilih, membuang, dan menggolongkan data. Menurut Arikunto (2008) analisis data merupakan usaha untuk memilih, memilah, membuang, menggolongkan serta menyusun ke dalam kategorisasi, mengklasifikasikan data untuk menjawab pertanyaan pokok : (1) tema apa yang dapat ditemukan pada data, (2) seberapa jauh data dapat mendukung tema, arah atau tujuan penelitian.

Menurut Kunandar (2008: 101) teknik analisis kualitatif dilakukan dengan beberapa tahap seperti yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (1984) yaitu : (1) reduksi data, (2) bebaran (*display*) data, (3) penarikan kesimpulan. Reduksi data

merupakan proses penyeleksi, menentukan fokus, menyederhanakan, meringkas, dan mengubah bentuk data mentah yang ada pada catatan lapangan. Dalam proses ini dilakukan penajaman, pemfokusan, penyisiran data yang kurang bermakna dan menatanya sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat ditarik dan divertifikasi. Beberan (*display*) data adalah proses penampilan data secara lebih sederhana dalam bentuk deskriptif. Penarikan kesimpulan adalah proses pengambilan intisari dari sajian data yang telah diorganisir dalam bentuk pernyataan kalimat singkat, namun mengandung pengetahuan luas. Menurut Sugiyono (2008: 19), langkah-langkah dalam melakukan analisis data adalah (1) orientasi/deskripsi, yaitu peneliti mendeskripsikan apa yang dilihat, didengar, dirasakan dan ditanyakan, (2) *reduksi*, yaitu peneliti mereduksi segala informasi yang telah diperoleh pada langkah pertama, (3) *selection*, yaitu peneliti menguraikan fokus yang telah diterapkan menjadi lebih rinci.

Setelah data diperoleh dari hasil pengamatan, catatan lapangan, dokumentasi yang berupa gambar dan wawancara untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah anak pada pembelajaran sains melalui penggunaan metode eksperimen di TK Plus Tunas Bangsa Bandung. Kemudian data dianalisis kualitatif melalui beberapa tahapan analisis sebelum ditarik sebuah kesimpulan penelitian.

I. Validasi Data Penelitian

Salah satu cara untuk melihat derajat kepercayaan suatu penelitian adalah dengan melihat validitas dari hasil penelitian. Validasi menunjuk pada derajat kepercayaan terhadap proses dan hasil PTK. Ada beberapa bentuk validasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : *triangulasi*, dan *expert opinion*

Triangulasi yaitu memeriksa kebenaran hipotesis, konstruk atau analisis dari peneliti melalui data-data yang telah dikumpulkan ketika tindakan berlangsung. *Audit trail* yaitu memeriksa kesalahan-kesalahan dalam metode atau prosedur yang digunakan peneliti serta didalam pengambilan kesimpulan. *Audit trail* juga dapat memeriksa catatan yang ditulis oleh peneliti pada saat tindakan berlangsung. Pada tahap ini peneliti meminta pendapat dan bertukar pikiran dengan teman sejawat mengenai kekurangan maupun kendala yang ditemui ketika pelaksanaan kegiatan pembelajaran sains diterapkan pada anak *Expert opinion* yaitu dengan meminta pendapat kepada orang yang dianggap ahli atau pakar penelitian tindakan kelas (PTK) atau pakar bidang studi untuk memeriksa semua tahapan-tahapan kegiatan penelitian dan memberikan arahan terhadap masalah-masalah penelitian yang dikaji. Peneliti mengkonsultasikan tahapan kegiatan maupun hasil temuan selama penelitian kepada pembimbing dan juga untuk memperoleh arahan dan masukan.