

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas merupakan salah satu bagian dari Penelitian Tindakan. Penelitian tindakan dilakukan secara timbal balik membentuk Spiral yang terdiri dari : (1) Perencanaan, (2) Tindakan, (3) Pengamatan dan (4) Refleksi.

Menurut *Sanford* Penelitian Tindakan adalah “*analysis, Fact Finding, conceptualization, planning, execution, more fact finding or evaluation and then reptition of this whole circle of activities, indeed a spiral of such circles (Stanford, 1970:4)*”

Penelitian tindakan merupakan suatu kegiatan sirkulatis yang bersifat menyeluruh, yang terdiri dari analisis, penemuan fakta, konseptualisasi, perencanaan, pelaksanaan, dan penemuan fakta tambahan dan evaluasi.

Menurut *Kemmis*, penelitian tindakan merupakan sebuah inkuiri yang bersifat reflektif mandiri yang dilakukan oleh partisipan dalam situasi sosial termasuk kependidikan dengan maksud untuk meningkatkan kemantapan rasionalitas dari (a) praktek-praktek sosial maupun kependidikan, (b) Pemahaman terhadap praktek-praktek tersebut dan (c) situasi pelaksanaan praktek –praktek pembelajaran.

Menurut *Nana Syaodih Sukmadinata (2005:56)* dalam *Hanafiah (2008: 124)* “menyatakan penelitian tindakan (*action research*) merupakan

penelitian yang diarahkan pada mengadakan pemecahan masalah atau perbaikan.”

Berdasarkan uraian serta paparan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas berbeda dengan penelitian lainnya. Perbedaan tersebut nampak pada karakteristik Penelitian Tindakan Kelas sebagai berikut :

(a) *An Inquiry on Practise from Within*

Penelitian Tindakan Kelas bersifat *practice driven dan action driven*, dalam arti penelitian tindakan kelas bertujuan memperbaiki praktis secara langsung disini, sehingga sekarang dinamakan juga penelitian praktis (*practical inquiry*). Ini berarti Penelitian Tindakan Kelas memusatkan perhatian pada permasalahan yang spesifik kontekstual, sehingga tidak terlalu menghiraukan kerepresentativan sampel.

(b) *A Collaborative effort between school teacher educators*

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru yang di kelasnya dapat dijadikan sebagai tempat penelitian.

(c) *A Reflective Practice made public*

Keterlibatan dosen dalam penelitian ini bukan sebagai ahli pendidikan yang tengah mengemban fungsi sebagai pembina guru atau sebagai pembimbing pendidikan, melainkan sebagai teman sejawat. Disamping sebagai pendidik, calon guru seyogyanya memiliki kebutuhan untuk belajar dalam rangka mengakrabi lapangan demi peningkatan mutu kinerjanya sendiri.

Hopkins (1993: 57-61) mengemukakan bahwa dalam penelitian tindakan kelas terdapat enam prinsip yaitu :

- a. Pekerjaan utama guru adalah mengajar dan apapun metode penelitian tindakan yang kebetulan diterapkan, seyogyanya tidak berdampak mengganggu komitmennya sebagai pengajar. Hal ini mengandung makna:
 - 1) Dalam mencobakan suatu tindakan pembelajaran yang baru, selalu ada kemungkinan hasilnya dari yang diharapkan.
 - 2) Interaksi siklus tindakan yang dilakukan dengan mempertimbangkan keterlaksanaan kurikulum secara keseluruhan.
 - 3) Penetapan tindakan pada penelitian hendaknya mengacu pada penguasaan yang ditargetkan pada tahap perancangan dan sama sekali tidak mengacu pada kejeenuhan reformasi.
- b. Metode pengumpulan data yang digunakan tidak menuntut waktu yang berlebihan dari guru sehingga berpeluang mengganggu proses pembelajaran.
- c. Metodologi yang digunakan harus cukup reliable sehingga memungkinkan guru mengidentifikasi serta merumuskan hipotesis secara meyakinkan.
- d. Masalah penelitian yang dirumuskan oleh guru sedapat mungkin masalah yang dianggap cukup merisaukan dan bertitik tolak dari tanggung jawab professional.
- e. Dalam melaksanakan penelitian tindakan, guru harus bersikap konsisten menaruh kepeulian tinggi terhadap prosedur etika yang berkaitan dengan pekerjaannya.
- f. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas sedapat mungkin menggunakan *classroom – exceeding perspective* dalam arti permasalahan tidak hanya dalam perspektif misi persekolahan secara keseluruhan.

Tujuan dilakukan penelitian tindakan adalah untuk memperbaiki atau meningkatkan kinerja profesional guru. Hal ini dikarenakan, bahwa penelitian tindakan merupakan *self evaluation* bagi guru dapat mengetahui sejauhmana ketepatangunaan prosedur pembelajaran yang selama ini dilakukannya. Setelah mengetahui kelemahan dan kelebihanannya, maka guru akan berupaya memperbaikinya.

Berpolah pada pendapat di atas, penelitian tindakan menggunakan pendekatan atau metode kualitatif naturalistic yang semula digunakan dalam penelitian etnografis kemudian berkembang dan ternyata dapat digunakan dalam penelitian berbagai disiplin ilmu termasuk pendidikan (Nasution, 1998 : 1)

Penggunaan pendekatan kualitatif dalam konteks penelitian pendidikan, bermakna bahwa upaya peneliti dan guru mengeksplorasi dan atau mengintervensi situasi sosial kelas melalui program pengembangan tindakan yang senantiasa bertolak dari informasi aktual langsung dari sumber pertama yaitu guru.

Prosedur PTK berbentuk daur ulang atau siklus yang mengacu pada model *Kemmis McTaggart Hopkins*, (1993 : 48) Siklus ini tidak hanya berlangsung satu kali melainkan beberapa kali sehingga tujuan pembelajaran sains khususnya di TK dapat lebih bermakna.

Secara operasional tahap-tahap kegiatan penelitian dalam setiap siklus adalah sebagai berikut :

a. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini peneliti menyusun rancangan tindakan, berisi tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Penelitian yang dilakukan kali ini bersifat kolaboratif, peneliti melakukan kerjasama dalam merancang tindakan bersama guru yang bersangkutan berkaitan dengan masalah yang terjadi dikelas mengenai pembelajaran sains.

b. Tindakan (*acting*)

Tahap kedua ini merupakan pelaksanaan / implementasi / penerapan isi rancangan yaitu menggunakan tindakan di kelas. Guru melakukan pembelajaran sesuai dengan scenario rancangan pembelajaran yang sudah dibuat bersama.

c. Observasi (*Observing*)

Kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat, yang dilakukan oleh peneliti bersama timnya sebanyak 3 orang dan guru lain yang bertugas di dalam kelas tersebut yang bukan sebagai guru yang memberikan tindakan.

d. Refleksi (*reflecting*) dan diskusi balikan

Kegiatan yang dilakukan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Kegiatan refleksi dilakukan setelah guru pelaksana melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan peneliti (Tim 2 orang) dan guru pengamat untuk mendiskusikan implementasi rancangan tindakan.

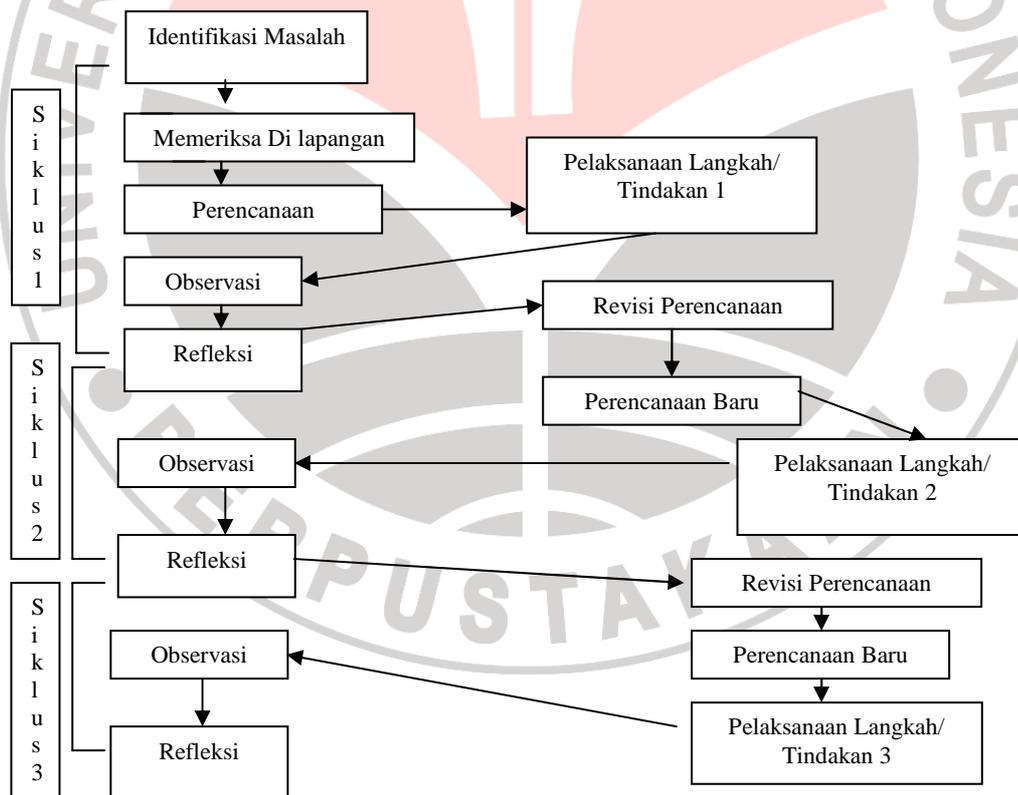
Keempat tahap di atas merupakan unsur dalam membentuk sebuah siklus, yang merupakan satu putaran kegiatan beruntun, yang kembali ke langkah semula. Jadi dikatakan satu siklus adalah dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi yang tidak lain adalah evaluasi.

Diskusi balikan atau refleksi kolaboratif antara peneliti dan mitra terhadap hasil observasi berlangsung secara cermat dan sistematis di dalam catatan lapangan (*field note*) terhadap pelaksanaan tindakan.

Hasilnya selanjutnya didiskusikan bersama untuk direfleksi, *recheck* dan atau reinterpretasi. Temuan yang diperoleh dan disepakati, kemudian dijadikan acuan bagi perumusan rencana pengembangan pembelajaran (*action*) berikutnya.

B. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

Prosedur penelitian yang digunakan berbentuk siklus, yang direncanakan terdiri dari 3 siklus. Berikut alur dalam penelitian tindakan kelas menurut Elliott (Wiriaatmadja, 2005: 64)



Gambar 3.1 Revisi Model Lewin Menurut Elliott

Pada tahap awal penelitian, peneliti melakukan observasi awal dan perenungan terhadap hasil observasi sehingga timbul pertanyaan untuk merumuskan identifikasi masalah. Identifikasi masalah hakekatnya adalah pernyataan yang menghubungkan gagasan atau *idea* dengan tindakan. Pada tahap ini peneliti menentukan masalah yang ada di kelas dan menetapkan strategi apa yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Selanjutnya peneliti memeriksa di lapangan (*reconnaissance*). Peneliti mengamati situasi kelas yang ingin diubah atau diperbaiki.

Dalam penelitian ini ada empat tahapan yang akan dilakukan secara berulang, yaitu: 1) Tahap Perencanaan Tindakan, 2) Tahap Pelaksanaan Tindakan, 3) Tahap observasi, 4) Tahap Refleksi.

1. Tahap Perencanaan Tindakan

Pada tahap perencanaan tindakan, guru sebagai peneliti menyusun rencana pembelajaran dengan pertimbangan dan arahan dari pembimbing. Rencana tindakan ini disusun sefleksibel mungkin supaya dapat melihat kemungkinan masalah yang timbul di lapangan yang tidak dapat diduga. Juga dari permasalahan sebelumnya yang tidak terlihat. Perencanaan ini diharapkan dapat dilaksanakan secara efektif dalam berbagai situasi lapangan karena tersusun dan dipilih berdasarkan konteks.

Tahap perencanaan tindakan mencakup :

- a. Pembuatan Skenario Pembelajaran
- b. Pembuatan Satuan Kegiatan Harian

- c. Pembuatan lembar observasianak, lembar observasi guru,
- d. Mempersiapkan media pembelajaran

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Sesuai dengan tujuan penelitian tindakan kelas, sebagaimana yang dikemukakan Mc. Niff (Suyanto, 1996/1997: 7) "Tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah untuk perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses pembelajaran". Kegiatan selanjutnya sesuai dengan rencana kegiatan yaitu melaksanakan pembelajaran yang telah direncanakan dalam setiap siklus.

Pelaksanaan tindakan ini mengacu pada permasalahan sebagai sasaran dalam penelitian ini. Pelaksanaan tindakan meliputi kegiatan belajar mengajar, evaluasi dan refleksi yang dikaitkan dengan penelitian.

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan terdapat 3 siklus yang dialokasikan sebanyak 3 jam pelajaran atau 1 kali pertemuan untuk siklus I dan siklus II. siklus dan siklus III. Adapun langkah-langkah pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, diawali dengan observasi terhadap guru, fasilitas serta lingkungan kelas dan sekolah di TK Ulil Albab.
- b. Observasi awal terhadap guru pada saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan.

3. Tahap Observasi

Tahap observasi adalah tahap mengamati atas tindakan atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan. Tindakan dalam konteks penelitian tindakan kelas merupakan aktivitas yang dirancang dengan sengaja untuk menghasilkan adanya peningkatan dalam pembelajaran di kelas sendiri.

Pada tahap ini penelitian dilakukan untuk mengamati dan mencatat semua hal yang diperlukan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Peneliti mengamati tindakan guru dan anak TK. Pengumpulan data dilakukan dengan mengisi lembar observasi guru dan anak TK.

4. Tahap Refleksi

Tahap refleksi adalah tahap dimana peneliti berkolaborasi dengan guru menyimpulkan apa yang telah dikerjakan selama pembelajaran berlangsung, apakah mendapatkan hasil yang baik atau sebaliknya. Kalau kurang baik perlu ditindaklanjuti pada siklus berikutnya. Peneliti dan guru merevisi rencana dan pelaksanaan tindakan selanjutnya.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK Ulil Albab yaitu TK yang berada di Jl. Ulil Albab No. 16 Cisaranten Endah Arcamanik Bandung.

Adapun pelaksanaan siklus I, siklus II, siklus III, adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Pelaksanaan Siklus I, II, III,

| Siklus | Tindakan | Pelaksanaan | | | Ket |
|--------|----------|---------------------|-----------------|--|--------------------------------|
| | | Hari/Tanggal | Waktu | Materi | |
| I | 1 | Kamis, 7-1-2010 | 08.00- 11.00 | • Sesuai dengan skenario pembelajaran dengan tema macam-macam planet | LKA dikerjakan secara Individu |
| II | 2 | Rabu, 13-1-2010 | 08.00- 11.00 | • Sesuai dengan skenario pembelajaran dengan tema kegunaan air | LKA dikerjakan secara Individu |
| III | 3 | Kamis, 21-1-2010 | 08.00- 11.00 | • Sesuai dengan skenario pembelajaran dengan tema binatang | LKA dikerjakan secara Individu |

Sesuai dengan jenis data yang diperlukan dan kelas yang diobservasi, maka subyek yang diteliti adalah anak TK Kelompok B yang berusia antara 5,5 tahun sampai 6.5 tahun.

Subyek penelitian adalah anak kelompok B yang berjumlah 15 orang, dengan jumlah anak laki-laki sebanyak 9 orang dan anak perempuan sebanyak 6 orang. Selain itu penelitian yang dijadikan sumber data adalah guru kelompok B TK Ulil Albab yang dijadikan penelitian.

Secara lebih jelas data anak TK Ulil Albab kelompok B yang menjadi subjek penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

Nama-nama Anak-anak kelompok B

| No | Nama | Jenis Kelamin | Tempat Tanggal Lahir |
|----|--------------|---------------|----------------------|
| 1 | Ari Saepudin | L | Bandung, 04-03-2003 |
| 2 | Auliya | P | Bandung, 25-04-2003 |
| 3 | M. Zahid | L | Bandung, 20-07-2003 |
| 4 | Bambang K | L | Bandung, 16-05-2002 |
| 5 | Kelvin Y | L | Bandung, 08-01-2004 |
| 6 | Linda F | P | Bandung, 09-01-2003 |
| 7 | M. Rizal | L | Bandung, 17-10-2002 |
| 8 | Nida Rufifah | P | Sumedang, 28-06-2003 |
| 9 | Olan K. | L | Bandung, 06-12-2002 |
| 10 | Puri S. | P | Bandung, 19-10-2003 |
| 11 | Seto H. | L | Bandung, 27-10-2003 |
| 12 | Ruby Rizki | L | Bandung, 24-12-2002 |

D. Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan tujuan penelitian tindakan kelas dan untuk memperoleh kebenaran yang objektif dalam pengumpulan data, maka diperlukan instrumen penelitian yang tepat agar masalah yang diteliti terefleksi dengan baik. Adapun instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah melalui lembar

observasi siswa, lembar observasi guru, lembar kegiatan Anak (LKA), catatan lapangan dan lembar wawancara.

1. Lembar observasi anak

Lembar observasi anak adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas anak selama mengikuti kegiatan pembelajaran sains.

2. Lembar observasi guru

Lembar observasi guru digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas guru selama penelitian berlangsung dan kesesuaian aktivitas tersebut dengan perencanaan.

3. Lembar kerja anak (LKA)

Lembar kerja anak diberikan dengan tujuan untuk mengetahui pengetahuan anak terhadap pembelajaran sains di taman Kanak-kanak. Lembar kerja Anak ini disusun berdasarkan tujuan masing-masing konsep atau materi pembelajaran.

4. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui sejauh mana ketersesuaian pembelajaran dengan rencana pelaksanaan tindakan, pandangan dan pendapat guru terhadap model sains teknologi masyarakat dalam pembelajaran sains.

5. Catatan lapangan

Dalam setiap akhir tindakan selama proses pembelajaran, antara peneliti dan guru mengadakan diskusi. Diskusi ini dilakukan untuk mengetahui apa yang terjadi ketika pembelajaran berlangsung, sehingga hasil diskusi tadi dapat digunakan sebagai acuan pada tindakan selanjutnya dan didokumentasikan pada catatan lapangan, untuk bahan refleksi pada tingkat selanjutnya.

Selain itu catatan lapangan dapat digunakan untuk mencatat hal-hal yang terjadi dan tidak terduga serta tidak terukur oleh instrumen lain selama pembelajaran.

6. Studi Dokumentasi

Studi Dokumentasi digunakan untuk mencari data di lapangan dengan mencatat peristiwa atau hal-hal yang dapat berupa catatan, transkrip, agenda dan lain-lain.

Pengumpulan data merupakan tahap yang dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai informasi dan data yang berhubungan dengan penelitian dan hal-hal lain yang menunjang penelitian.

Dalam penelitian ini pengumpulan data diperoleh dari beberapa sumber, diantaranya:

Anak

- Melalui lembar observasi anak untuk mengetahui aktivitas anak selama pembelajaran sains dengan menggunakan metode sains teknologi masyarakat.

- Melalui LKA dan wawancara untuk mengetahui pengetahuan anak dalam pembelajaran sains dengan menggunakan metode sains teknologi masyarakat.

Guru

- Melalui lembar observasi guru untuk mengetahui aktivitas guru selama pembelajaran sains dengan menggunakan metode sains teknologi masyarakat;
- Melalui catatan lapangan untuk mengetahui apa yang terjadi ketika pembelajaran berlangsung dan hasil diskusi yang dilakukan antara peneliti dan guru pada saat refleksi.

E. Analisis Data

Analisis data merupakan suatu tahap yang sangat menentukan dalam penelitian. Pengumpulan data dimaksudkan agar dapat menjawab rumusan masalah yang terdapat pada Bab I. Sedangkan analisis data dimaksudkan agar data dapat ditafsirkan dan diperoleh suatu makna, sehingga dapat ditemukan sebuah kesimpulan. Hal ini sesuai dengan dikemukakan Maleong (2000) "Analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori dan suatu uraian dasar, sehingga dapat ditemukan suatu makna".

Data yang diperoleh dalam penelitian, kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan anak dalam pembelajaran sains dengan

menggunakan metode sains teknologi masyarakat dan analisis kualitatif digunakan untuk mengetahui aktivitas anak dan guru selama penelitian.

Untuk mempermudah pengolahan data kualitatif digunakan rumus perhitungan persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Prosentase jawaban

f = Frekuensi jawaban

n = Banyaknya responden

(Ali. M, 1985: 184)

Setelah data kualitatif diketahui nilai persentasenya tahap akhir dilakukan penafsiran atau interpretasi dengan menggunakan kategori menurut Ali. M (1985: 184) sebagai berikut :

| | |
|---------|---------------------------|
| 0 % | = tidak seorangpun |
| 1-25 % | = sebagian kecil |
| 26-49 % | = kurang dari setengahnya |
| 50 % | = setengahnya |
| 51-75 % | = lebih dari setengahnya |
| 76-99 % | = sebagian besar |
| 100 % | = seluruhnya |

Setelah data dianalisis dilanjutkan dengan proses pengolahan data yang diperoleh dari lembar observasi anak, lembar observasi guru, LKA, catatan lapangan dan wawancara. Setelah data yang diperoleh dari berbagai instrumen penelitian terkumpul, kemudian data kualitatif berupa lembar observasi anak, lembar observasi guru dan catatan lapangan dideskripsikan. Data kualitatif berupa lembar observasi anak, lembar observasi guru dan wawancara dihitung persentasenya. Hasil observasi anak dan observasi guru dituliskan dalam bentuk

tabel, sehingga persentase aktivitas anak dan guru terlihat dengan jelas. Sedangkan data kuantitatif yang diperoleh dari LKA yang dikerjakan secara individu yang dikerjakan secara individual dihitung nilai rata-ratanya (\bar{x}). Untuk memberikan keabsahan data hasil observasi terhadap kegiatan anak, dilakukan proses perbandingan dan pengecekan data yang diperoleh dari pengamatan peneliti.

