

BAB III

METODE PENELITIAN

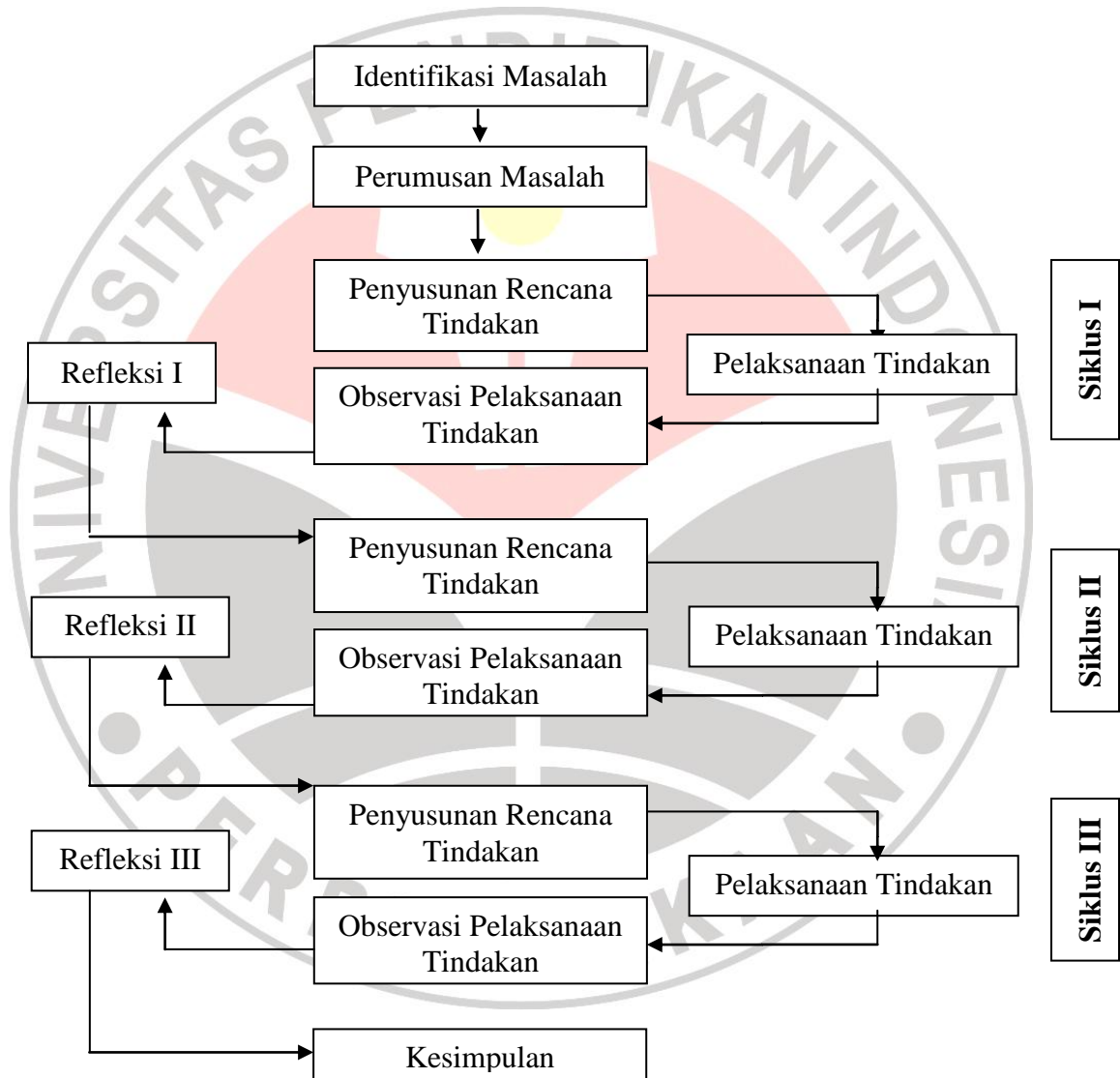
A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Sedangkan yang menjadi fokus penelitian adalah situasi kelas (*classroom action research*). Menurut Wardhani (2002 : 1.4) “Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat”.

B. Model Penelitian

Adapun jenis penelitian yang diambil dalam penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis & Taggart dengan sistem spiral refleksi. Model ini mencakup empat komponen, yaitu rencana (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). “Tujuan dari penelitian tindakan kelas adalah memperbaiki layanan maupun hasil kerja dalam suatu lembaga” (Sukardi, 2003 : 212).

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti akan melaksanakan tiga siklus. Untuk memperjelas pola pengembangan tiap siklus, di bawah ini akan digambarkan alur penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Mc Taggart.



Gambar 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas menurut Kemmis dan Mc Taggart
(Kasbollah, 1999 : 13)

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas pada pembelajaran IPA tentang energi bunyi ini akan dilakukan pada bulan April – Mei 2012 di kelas IV semester 2 SDN Pasirlayung I Kecamatan Cimencyan Kabupaten Bandung tahun pelajaran 2011/2012. Alasan pengambilan lokasi penelitian ini adalah karena peneliti merupakan salah satu pengajar di SDN Pasirlayung I, sehingga peneliti telah mengetahui situasi dan kondisi serta karakteristik siswa yang menjadi subjek penelitian serta permasalahan penelitian yang ditemukan di kelas IV tersebut.

Adapun subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Pasirlayung I yang berjumlah 45 orang yang terdiri dari 18 orang siswa perempuan dan 27 orang siswa laki-laki.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam kegiatan yang berbentuk siklus. Adapun langkah-langkah prosedur penelitiannya adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Setelah melakukan observasi awal, maka diperoleh masalah yang penting yang harus segera dipecahkan yaitu siswa masih kurang memahami konsep-konsep materi dalam pembelajaran IPA sehingga berdampak terhadap hasil

Lia Fitriani, 2012

Penerapan Model Quantum,...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

belajar siswa. Tentunya hal ini memerlukan suatu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA.

2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi fokus penelitian adalah meningkatkan hasil belajar siswa melalui model *quantum learning* teknik TANDUR dalam pembelajaran IPA tentang energi bunyi.

3. Penyusunan Rencana Tindakan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan tindakan adalah :

- a. Peneliti bekerjasama dengan teman sejawat (guru) menentukan sub pokok bahasan yang akan disampaikan pada waktu pelaksanaan kegiatannya. Karena mengikuti berjalannya materi pelajaran yang sudah diterima siswa di kelas tersebut maka sub pokok bahasan yang dipilih yaitu energi bunyi.
- b. Merancang dan menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP dengan model *quantum learning* teknik TANDUR materi energi bunyi yang disertai dengan LKS. Karena penelitian ini dilaksanakan sebanyak tiga siklus maka RPP yang dibuat sebanyak tiga RPP. Materi RPP siklus I mengenai pengertian sumber bunyi, tiga contoh sumber bunyi yang ada di lingkungan sekitar sekolah, penyebab terjadinya bunyi, dan pengaruh simpang getar (amplitudo) terhadap kuat lemahnya bunyi. Materi RPP

Lia Fitriani, 2012

Penerapan Model Quantum,...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Siklus II mengenai perambatan bunyi pada zat padat, zat cair, dan zat gas (udara). Kemudian materi RPP Siklus III mengenai pemantulan bunyi, penyerapan bunyi, dan perbedaan bunyi pantul pada gema dan gaung.

- c. Membuat instrumen penelitian sebagai alat pengumpul data untuk merekam bagaimana proses pembelajaran dengan menerapkan model *quantum learning* teknik TANDUR di kelas, berupa soal evaluasi sebagai instrumen tes dan membuat lembar observasi aktivitas guru dan siswa yang mengacu pada langkah-langkah pembelajaran yang ada di RPP.
- d. Konsultasi perangkat pembelajaran beserta instrumen penelitian kepada dosen pembimbing.

4. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebanyak 3 siklus, yaitu siklus I pada tanggal 21 April 2012, siklus II pada tanggal 4 Mei 2012, dan siklus III pada tanggal 15 Mei 2012.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan model *quantum learning* teknik TANDUR. Alokasi pembelajaran setiap pelaksanaannya adalah 2 x 35 menit.

Dalam melaksanakan tindakan, observasi/ pengamatan dilakukan secara bersamaan. Dalam tahap ini guru berkolaborasi dengan teman sejawat sebagai

Lia Fitriani, 2012

Penerapan Model Quantum,...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pengamat untuk mengenal, merekam, dan mendokumentasikan setiap proses dan hasil yang dicapai oleh tindakan yang direncanakan.

Pengamatan dilakukan dengan cara mengobservasi secara langsung aktivitas siswa dan guru pada saat proses pembelajaran IPA dengan menggunakan model *quantum learning* teknik TANDUR. Kegiatan ini dilakukan dengan mengamati dan mencatat keseluruhan aktivitas siswa dan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Inti dari kegiatan ini adalah menghimpun data melalui instrumen yang dibuat sebelumnya untuk dapat menghasilkan temuan dan masukan yang diperoleh selama kegiatan tindakan berlangsung dalam upaya memodifikasi dan merencanakan kembali tindakan yang akan dilakukan dalam mencapai tujuan yang diharapkan.

5. Tahap Analisis dan Refleksi

Pada tahap ini hasil data yang diperoleh pada saat observasi dikumpulkan dan dianalisis. Dengan melihat data observasi, apakah kegiatan yang dilakukan telah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil analisis data yang dilaksanakan dalam tahap ini kemudian direfleksikan sebagai bahan evaluasi dan koreksi sebagai acuan untuk merencanakan tindakan selanjutnya.

6. Tahap Pengambilan Kesimpulan Hasil Penelitian

Lia Fitriani, 2012

Penerapan Model Quantum,...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tahap pengambilan kesimpulan dalam penelitian ini berdasarkan hasil refleksi yang dilakukan pada siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Instrumen pembelajaran merupakan perangkat yang menjadi penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran, sedangkan instrumen pengumpulan data adalah perangkat yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian.

1. Instrumen Pembelajaran

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP adalah suatu rencana yang memproyeksikan tindakan apa yang akan dilaksanakan dalam suatu pembelajaran sehingga tujuan, materi, metode/teknik, dan evaluasi menjadi jelas dan sistematis. RPP dalam instrumen penelitian ini mengacu kepada Lampiran Permendiknas No 41 Tahun 2007 yang berisi :

(1) identitas mata pelajaran, (2) standar kompetensi, (3) kompetensi dasar, (4) indikator pencapaian kompetensi, (5) tujuan pembelajaran, (6) materi ajar, (7) alokasi waktu, (8) metode pembelajaran, (9) kegiatan pembelajaran (pendahuluan, inti, penutup), (10) penilaian hasil belajar, (11) sumber belajar.

Kekhasan RPP dalam penelitian ini, langkah pembelajarannya disesuaikan dengan tahapan TANDUR yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan,

Lia Fitriani, 2012

Penerapan Model Quantum,...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Ulangi, dan Rayakan. RPP dalam instrumen penelitian ini berfungsi untuk mendeskripsikan perencanaan pembelajaran dengan menerapkan model *quantum learning* teknik TANDUR untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dalam penelitian tindakan kelas ini, untuk melihat hasil kerja siswa secara berkelompok digunakan lembar kerja siswa (LKS). LKS ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dikuasainya. Digunakan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap pelajaran, baik materi yang akan dipelajari dan yang telah dipelajari. Tes ini dilaksanakan pada setiap siklus. Data yang diperoleh digunakan sebagai patokan untuk merancang pembelajaran pada siklus berikutnya.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas instrumen tes dan nontes.

a. Instrumen Tes

Alat pengumpulan data tes yang bersifat mengukur karena berisi pertanyaan yang jawabannya memiliki standar jawaban tertentu. Instrumen tes ini bisa berbentuk jawaban singkat, tes isian maupun uraian. Namun instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian terbatas.

Tujuannya untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan

model *quantum learning* teknik TANDUR, apakah kompetensi dasar yang sudah diturunkan menjadi indikator dan tujuan pembelajaran dalam RPP sudah tercapai oleh siswa atau belum.

b. Instrumen Non Tes

Instrumen non-tes adalah alat pengumpul data yang hanya bersifat menghimpun dan memberikan deskripsi.

1) Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar observasi adalah alat untuk mengukur tingkah laku individu maupun kelompok siswa, ataupun proses terjadinya kegiatan yang dapat diamati secara langsung. Lembar observasi dalam penelitian ini memuat aspek-aspek yang penting dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan peneliti untuk mengetahui keterlaksanaan rencana pembelajaran di dalam proses pembelajaran. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa ini diisi oleh pengamat yang menjadi mitra peneliti pada setiap proses pembelajaran IPA di setiap siklusnya, sebagai dasar bagi refleksi yang dilakukan pada tindakan atau siklus berikutnya.

2) Kamera foto

Kamera foto sebagai alat untuk memotret situasi pembelajaran yang hasilnya berupa foto yang dapat dilampirkan dalam penelitian sehingga aktivitas penelitian dapat terlihat.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Lia Fitriani, 2012

Penerapan Model Quantum,...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Setelah data diperoleh, maka dilakukan pengolahan dan analisis data terhadap data kuantitatif dan data kualitatif. Analisis data merupakan tahap yang penting dalam setiap siklusnya karena berdasarkan analisis data inilah dilakukan refleksi sebagai bahan landasan. Prosedur analisis dari tiap data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengolahan Data Kuantitatif

Data kuantitatif berasal dari data tes yang berupa jawaban siswa terhadap soal uraian terbatas yang diberikan guru, dengan patokan jawaban benar sesuai dengan petunjuk yang ada pada soal tersebut yang digunakan untuk mengetahui sejauhmana peningkatan hasil belajar siswa. Selanjutnya setelah data kuantitatif diperoleh, dilakukan langkah berikut:

- a. Penskoran terhadap jawaban siswa
- b. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa, dicarikan dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

\bar{x} = rata-rata (mean)

$\sum X$ = jumlah seluruh skor

N = banyaknya subjek

(Sudjana, 2009:109)

Lia Fitriani, 2012

Penerapan Model Quantum,...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

c. Menghitung persentase pencapaian KKM, digunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{N (\text{KKM})}{n} \times 100\%$$

Keterangan ;

N (KKM) = Jumlah siswa yang mencapai nilai KKM

n = Jumlah siswa keseluruhan

100% = Bilangan tetap

Pembelajaran IPA tentang energi bunyi dengan model quantum learning teknik TANDUR ini dikatakan berhasil jika hasil tes siswa mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai ≥ 62 .

2. Pengolahan Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari pengolahan data lembar observasi aktivitas guru dan siswa yang diisi oleh teman sejawat. Data kualitatif ini, dianalisis dengan menggunakan triangulasi. “Triangulasi berdasarkan tiga sudut pandang, yakni sudut pandang guru sebagai peneliti, sudut pandang siswa dan sudut pandang mitra peneliti yang melakukan pengamatan” (Kunandar, 2008:108).

Setelah melakukan pengolahan data secara kuantitatif dan kualitatif kemudian dianalisis secara deskriptif, dibuat refleksinya dan disimpulkan.

Sehingga hasil analisis data penelitian dapat dijadikan representasi bagi

Lia Fitriani, 2012

Penerapan Model Quantum,...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

peneliti dalam rangka memperoleh gambaran mengenai peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA tentang energi bunyi melalui model *quantum learning* teknik TANDUR.



Lia Fitriani, 2012

Penerapan Model Quantum,...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu