

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Setting Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas V SDN 1 Candimas Natar Lampung Selatan berjumlah 27 orang, terdiri dari 14 orang laki-laki dan 13 orang perempuan.

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SDN 1 Candimas Natar Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2011/2012.

3. Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan selama empat bulan pada semester ganjil yaitu bulan Juli sampai dengan Oktober tahun pelajaran 2011/2012.

3.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa sumber, yakni siswa dan guru.

- a. Siswa : untuk mendapatkan data tentang hasil belajar dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.
- b. Guru : untuk melihat tingkat keberhasilan implementasi pembelajaran dengan metode demonstrasi dalam proses pembelajaran IPA.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan seluruh data yang telah diperoleh berdasarkan instrumen penelitian, kemudian data tersebut diberi kode-kode berdasarkan jenis dan sumbernya, selanjutnya peneliti melakukan interpretasi terhadap keseluruhan data sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes dan teknik nontes (observasi).

- a. Teknik nontes (observasi): dilaksanakan pada saat mengamati kegiatan pembelajaran dengan memberikan skor pada indikator kualitatif yang terpenuhi. Hal ini dilakukan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa dan kinerja guru selama pembelajaran berlangsung.
- b. Teknik tes: dilaksanakan dengan memberikan soal kepada siswa. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa.

3.4 Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen sebagai berikut:

1. Lembar observasi aktivitas siswa, instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas siswa.
2. Lembar observasi kinerja guru, instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kinerja guru selama proses pembelajaran.
3. Tes hasil belajar, instrumen ini digunakan untuk menjangkau data mengenai hasil belajar siswa khususnya mengenai penguasaan materi yang diajarkan dengan menggunakan metode eksperimen.

3.5 Teknik Analisis Data

Penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif.

3.5.1 Analisis Kualitatif.

Tekhnik ini akan digunakan untuk menganalisis data yang terdiri atas:

Data aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

Data diperoleh dari hasil pengamatan secara langsung terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Data aktivitas dicatat/direkam berdasarkan kegiatan pembelajaran.

Untuk menghitung aktivitas siswa digunakan rumus sebagai berikut :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = Persentase aktivitas yang dicari.

R = Skor mentah yang diperoleh.

SM = Skor maksimum ideal dari aktivitas

100% = Bilangan tetap

(Adaptasi dari Purwanto, 2008: 102)

3.5.2 Analisis Kuantitatif

Data hasil penelitian yang tergolong data kuantitatif dilakukan secara deskriptif, yakni dengan menghitung ketuntasan klasikal dan ketuntasan individual dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai Individual} = \frac{\text{Jumlah skor Perolehan}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

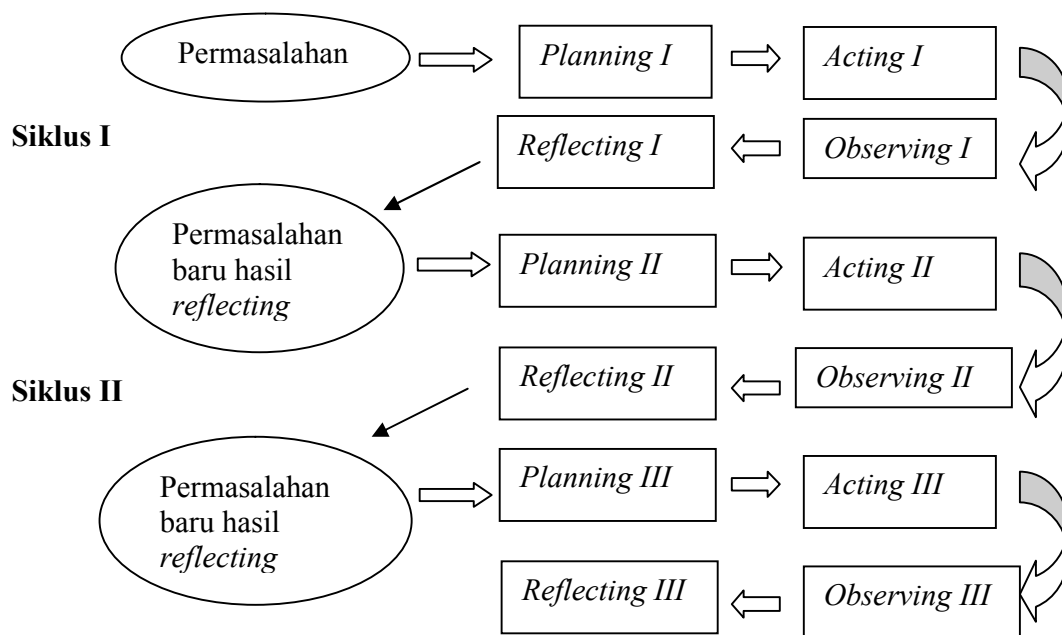
Kriteria Keberhasilan Aktivitas Belajar Siswa dan Kinerja Guru

No	Tingkat Keberhasilan	Keterangan
1.	86 – 100%	Baik Sekali
2.	71- 85%	Baik
3.	56 – 70 %	Cukup
4.	41 – 55%	Kurang
5.	40% ke bawah	Kurang Sekali

(Muhaimin 2009 dalam <http://www.wikipedia.com/Tekhnik-Analisis-Data>)

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan dalam PTK berbentuk siklus (*cycle*). Siklus ini tidak hanya berlangsung satu kali tetapi beberapa kali hingga tercapai tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran IPA di kelas. Setiap siklus terdiri dari empat kegiatan pokok, yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*). Adapun siklus tindakan dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut.



Secara rinci pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut.

1. Siklus I

Kegiatan diawali dengan pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran secara kolaboratif partisipasi antara guru sebagai peneliti dengan teman sejawat. Agar kegiatan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen lebih efisien dan efektif, guru perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut.

a. Perencanaan

Pada tahapan ini yang dilakukan adalah:

- 1) Menetapkan materi pelajaran, yaitu Benda dan Sifatnya dengan standar kompetensi mendeskripsikan hubungan antara sifat bahan dengan bahan penyusunnya, misalnya benang, kain, dan kertas.
- 2) Menyusun Rencana Pembelajaran (pemetaan, silabus, dan rpp)
- 3) Menyusun LKS
- 4) Menyusun alat tes, yaitu bentuk tes uraian untuk setiap siklus.
- 5) Menyusun alat observasi, baik untuk aktivitas siswa maupun kinerja guru.
- 6) Menetapkan observasi terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pedoman observasi
- 7) Menetapkan jenis data yang dikumpulkan yang sesuai dengan respon terhadap tindakan yang dilakukan, baik data kualitatif maupun kuantitatif.

b. Pelaksanaan

Tahap ini merupakan pelaksanaan dari perencanaan terutama skenario pembelajaran. Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah mengelola proses pembelajaran IPA dengan menggunakan metode demonstrasi. Penerapannya mengacu pada RPP dan skenario yang telah dibuat secara kolaboratif. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi terdiri atas beberapa tahap, yaitu:

- a) Kegiatan Pembukaan
 - 1) Melakukan apersepsi.
 - 2) Memotivasi siswa dengan bercerita, demonstrasi atau mengungkapkan fakta yang ada kaitannya dengan materi pelajaran yang akan diajarkan.
 - 3) Mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan prosedur

demonstrasi yang akan dilakukan.

b) Kegiatan Inti

- 1) Guru menciptakan kondisi yang memungkinkan timbulnya suatu permasalahan atau siswa diberi permasalahan yang harus dijawab melalui demonstrasi percobaan sifat benda di depan kelas.
- 2) Membagikan LKS kepada masing-masing siswa.
- 3) Siswa melaksanakan demonstrasi berdasarkan panduan dan LKS yang telah disiapkan guru.
- 4) Guru memantau pelaksanaan demonstrasi dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.
- 5) Pelaporan hasil demonstrasi di depan kelas dan diskusi balikan.

c) Kegiatan Penutup

- 1) Guru bersama siswa merangkum/menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
- 2) Guru mengadakan evaluasi hasil.
- 3) Tindak lanjut, yaitu pemberian tugas rumah sebagai pendalaman.

c. Observasi

Pelaksanaan observasi dilakukan pada saat pelaksanaan tindakan. Data yang dikumpulkan berupa data kualitatif dan kuantitatif. Pelaksanaan observasi dilakukan oleh observer dengan menggunakan alat bantu berupa lembar observasi. Lembar observasi yang disiapkan meliputi lembar observasi tentang aktivitas siswa dan kinerja guru dalam pelaksanaan tindakan. Hal ini dilakukan untuk melihat peningkatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran.

Evaluasi terhadap keberhasilan tindakan dilakukan tes untuk mengukur keberhasilan siswa dalam meningkatkan hasil belajar pada masing-masing pokok bahasan di setiap siklus.

d. Refleksi

Berdasarkan data hasil observasi dan evaluasi yang terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis data. Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang telah tercapai dengan kriteria keberhasilan aktivitas yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu indikator keberhasilan aktivitas belajar 75% dan indikator keberhasilan hasil belajar 70 sebagai KKM IPA yang sudah ditetapkan dengan ketuntasan kalsikal 75%. Pada kegiatan refleksi yang menjadi acuan keberhasilan misalnya (a) apakah dalam proses pembelajaran tersebut tujuan dan kompetensi dasar sudah tercapai? dan (b) bagaimana hasil dari proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik?.

Bagaimana hasil dari proses pembelajaran secara kualitatif dan kuantitatif yang ditinjau dari standar proses 75% dan $KKM \geq 70$. Bagaimana pula respon siswa terhadap proses pembelajaran tersebut dan sebagainya. Hasil analisis pada tahap pertama dijadikan sebagai bahan untuk membuat rencana tindakan guru yang akan dilaksanakan pada siklus kedua.

2. Siklus II

Setelah mengakomodasi masukan dari siklus I, selanjutnya direfleksikan dalam tindakan perbaikan siklus II. Kompetensi Dasar dalam siklus II adalah menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap. Pada akhir siklus dilakukan refleksi oleh guru dan peneliti untuk mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan dengan menganalisis aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Hasilnya sebagai acuan dalam membuat rencana perbaikan pembelajaran baru pada siklus berikutnya.

a. Perencanaan

- 1) Menetapkan materi pelajaran dengan standar kompetensi Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap.
- 2) Menyusun Rencana Pembelajaran
- 3) Menyusun LKS
- 4) Menyusun alat tes, yaitu bentuk tes uraian untuk setiap siklus.
- 5) Menyusun alat observasi, baik untuk aktivitas siswa maupun kinerja guru.
- 6) Menetapkan teknik pengamatan terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran melalui metode eksperimen dengan menggunakan pedoman observasi.
- 7) Menetapkan jenis data yang dikumpulkan yang sesuai dengan respon terhadap tindakan yang dilakukan, baik data kualitatif maupun kuantitatif.

b. Pelaksanaan

Tahap ini merupakan pelaksanaan dari perencanaan terutama skenario perbaikan pembelajaran yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada siklus II terdiri atas beberapa tahap, yaitu:

a) Kegiatan Pembukaan

- 1) Melakukan apersepsi.
- 2) Memotivasi siswa dengan bercerita, demonstrasi atau mengungkapkan fakta yang ada kaitannya dengan materi pelajaran yang akan diajarkan.
- 3) Mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan mendemonstrasikan percobaan dengan materi yang akan disampaikan.

b) Kegiatan Inti

- 1) Guru menciptakan kondisi yang memungkinkan timbulnya suatu permasalahan atau siswa diberi permasalahan yang harus dijawab melalui demonstrasi guru.
- 2) Membentuk siswa menjadi 5-6 kelompok
- 3) Membagikan LKS kepada masing-masing kelompok.
- 4) Siswa melaksanakan demonstrasi berdasarkan panduan dan LKS yang telah disiapkan guru.
- 5) Guru memantau pelaksanaan demonstrasi dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.
- 6) Setiap kelompok mendemonstrasikan masing-masing percobaan perubahan sifat benda di depan kelas.
- 7) Pelaporan hasil dan diskusi balikan.

c) Kegiatan Penutup

- 1) Guru bersama siswa merangkum/menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 2) Guru mengadakan evaluasi hasil.
- 3) Tindak lanjut, yaitu pemberian tugas rumah sebagai pendalaman.

c. Observasi

Pada tahap ini peneliti mengamati dan mencatat kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi dengan menggunakan lembar observasi. Data yang diperoleh akan diolah, digeneralisasikan agar diperoleh kesimpulan yang akurat dari semua kekurangan dan kelebihan siklus yang telah dilaksanakan, sehingga dapat direfleksikan untuk siklus berikutnya.

d. Refleksi

Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang telah tercapai dengan kriteria keberhasilan aktivitas yang telah ditetapkan, yaitu keberhasilan aktivitas belajar 75% dan ketuntasan klasikal 75%. Pada kegiatan refleksi yang menjadi acuan keberhasilan (a) apakah dalam proses pembelajaran tersebut tujuan dan kompetensi dasar sudah tercapai? (b) dan bagaimana hasil dari proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik?. Jika pada siklus kedua pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan telah terjadi peningkatan dibanding dengan siklus sebelumnya, maka penelitian dianggap cukup. Namun jika masih terdapat kekurangan, penelitian akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

3.7 Indikator Keberhasilan

Penerapan metode demonstrasi dikatakan berhasil jika:

1. Persentase aktivitas siswa $\geq 75\%$ (Mulyasa, 2006: 209).
2. Ketuntasan klasikal minimal 75% (Mulyasa, 2006: 209).