

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian Tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas IV SDN Kali Awi Kecamatan Negeri Besar Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah sumber data untuk menjawab masalah. Subjek dalam penelitian ini disesuaikan dengan masalah yang terjadi dilapangan. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Kali Awi Kabupaten Way Kanan, dipilihnya kelas ini karena memang tugas mengajar Guru (peneliti) di kelas IV SDN Kali Awi Kabupaten Way Kanan, jumlah siswanya 20 orang, 7 laki-laki dan 13 perempuan.

3. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013 selama 3 bulan yaitu dari tanggal Maret sampai Mei 2013.

B. Faktor Yang Diteliti

Dalam penelitian ini faktor yang diteliti adalah:

1. Peningkatan Aktivitas siswa pada materi pelajaran IPA.
2. Peningkatan prestasi belajar siswa kelas IV SDN Kali Awi
3. Memaksimalkan metode pembelajaran discovery pada pelajaran IPA

C. Data Penelitian

Data dalam penelitian ini adalah :

- a. Data kualitatif, yaitu data yang diperoleh dari hasil observasi terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- b. Data kuantitatif yaitu data yang diperoleh melalui tes dalam bentuk nilai (angka) prestasi hasil belajar.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi dilaksanakan untuk memperoleh data kemampuan berpikir siswa yang terdiri dari beberapa deskriptor yang ada selama pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disusun, kemudian dilakukan checklist (√) untuk mengamati setiap perubahan perilaku siswa.

2. Test

Test dilaksanakan setiap akhir siklus pembelajaran, hal ini dimaksudkan

untuk mengukur hasil yang diperoleh siswa setelah pemberian tindakan.

Test tersebut berbentuk multiple choice agar banyak materi tercakup

3. Catatan lapangan

Catatan lapangan digunakan sebagai pelengkap data penelitian sehingga diharapkan semua data yang tidak termasuk dalam observasi dan tes dapat dikumpulkan pada penelitian ini.

E. Teknik analisis Data

Setelah data diperoleh melalui pemberian tes pada akhir siklus pembelajaran. Maka langkah-langkah yang dilakukan selanjutnya untuk menganalisa hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

Data Kualitatif

1. Menghitung jumlah chek list pada lembar observasi berdasarkan indikator yang telah di tentukan
2. Melakukan cheklis untuk semua indikator yang berkaitan dengan aktivitas belajar siswa
3. Menghitung jumlah keseluruhan cheklist yang dilakukan siswa. Jika rata jumlah akhir chek list menunjukkan persentase sebesar 75 % maka siswa dinyatkn memiliki aktivitas belajar yang baik. Krena memenuhi kriteria yang di tentukan.

Data Kuantitatif

1. Penilaian hasil belajar

Nilai siswa diperoleh dengan persamaan

$$NS = \frac{\text{Skor Perolehan (SP)}}{\text{Skor Maksimal (SM)}} \times 100$$

NS : Nilai skor yang di cari atau di harapkan

SP : Skor Mentah yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 : bilangan tetap

Berikut ini adalah kriteria keberhasilan dalam proses penelitian tentang aktivitas dan prestasi belajar dalam persentase (%)

90 % - 100% : Baik Sekali

75 % - 89 % : Baik

60% - 74 % : Cukup

40%-59% : Kurang

0%-39% : Kurang Sekali

(arifin:2010)

Table 2 Kisi-Kisi Aktivitas Belajar Siswa

No	Aspek	Indikator	No. Item	
			Positif	Negatif
1	Kegiatan Visual	1. Membaca Buku Refrensi	1	3
		2. Melihat Gambar	2	
		3. Kurang Mengamati Hasil Kerja Orang Lain		
		4. Bermain	4	
2	Kegiatan Oral	1. Mengajukan Pertanyaan	5	6
		2. Tidak Ikut Berdiskusi		
		3. Mengemukakan Pendapat	7	

3	Kegiatan Mendengar	1. mendengarkan penyajian materi 2. bercakap-cakap sendiri 3. melakukan aktifitas lain	8	9 10
4	Kegiatan Menulis	1. Menulis Materi yang diberikan 2. Membuat rangkuman 3. Mengerjakan Soal	11 12 13	
5	Kegiatan Motorik	1. Melakukan Percobaan 2. Melakukan aktivitas lain di kelas	14	15
6	Kegiatan Menggambar	1. Menggambar rangkaian alat praktik 2. Dapat pola yang di ajarkan guru	16 17	
7	Kegiatan Mental	1. Mengingat materi yang di berikan 2. Memecahkan masalah 3. Dan menganalisa materi yang di berikan	18 19 20	
8	Kegiatan Emosional	1. Ketertarikan dalam belajar 2. Bersikap tenang dikelas 3. Aktif dalam belajar	21 22 23	

Paul B. Dierich (dalam Sardiman, 2004: 101)

2. Penilaian ketuntasan belajar

Pembelajaran tuntas adalah pola pembelajaran yang menggunakan prinsip ketuntasan secara individual. Dalam hal pemberian kebebasan belajar, serta untuk mengurangi kegagalan peserta didik dalam belajar, strategi belajar tuntas menganut pendekatan individual, dalam arti meskipun kegiatan belajar ditujukan kepada sekelompok peserta didik (klasikal), tetapi mengakui dan melayani perbedaan-perbedaan perorangan peserta didik sedemikian rupa, sehingga dengan penerapan pembelajaran tuntas memungkinkan berkembangnya potensi masing-masing peserta didik secara optimal. Ketuntasan belajar individual di tentukan dari KKM mata pelajaran yang di tetapkan. Siswa dinyatakan tuntas dalam belajar jika telah mendapat nilai 60, sedangkan jika tidak mencapai nilai tersebut maka siswa dinyatakan belum tuntas .untuk menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal menggunakan persamaan:

$$NS = \frac{\text{Skor Perolehan (SP)}}{\text{Skor Maksimal (SM)}} \times 100$$

NS : Nilai skor yang di cari atau di harapkan

SP : Skor Mentah yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 : bilangan tetap

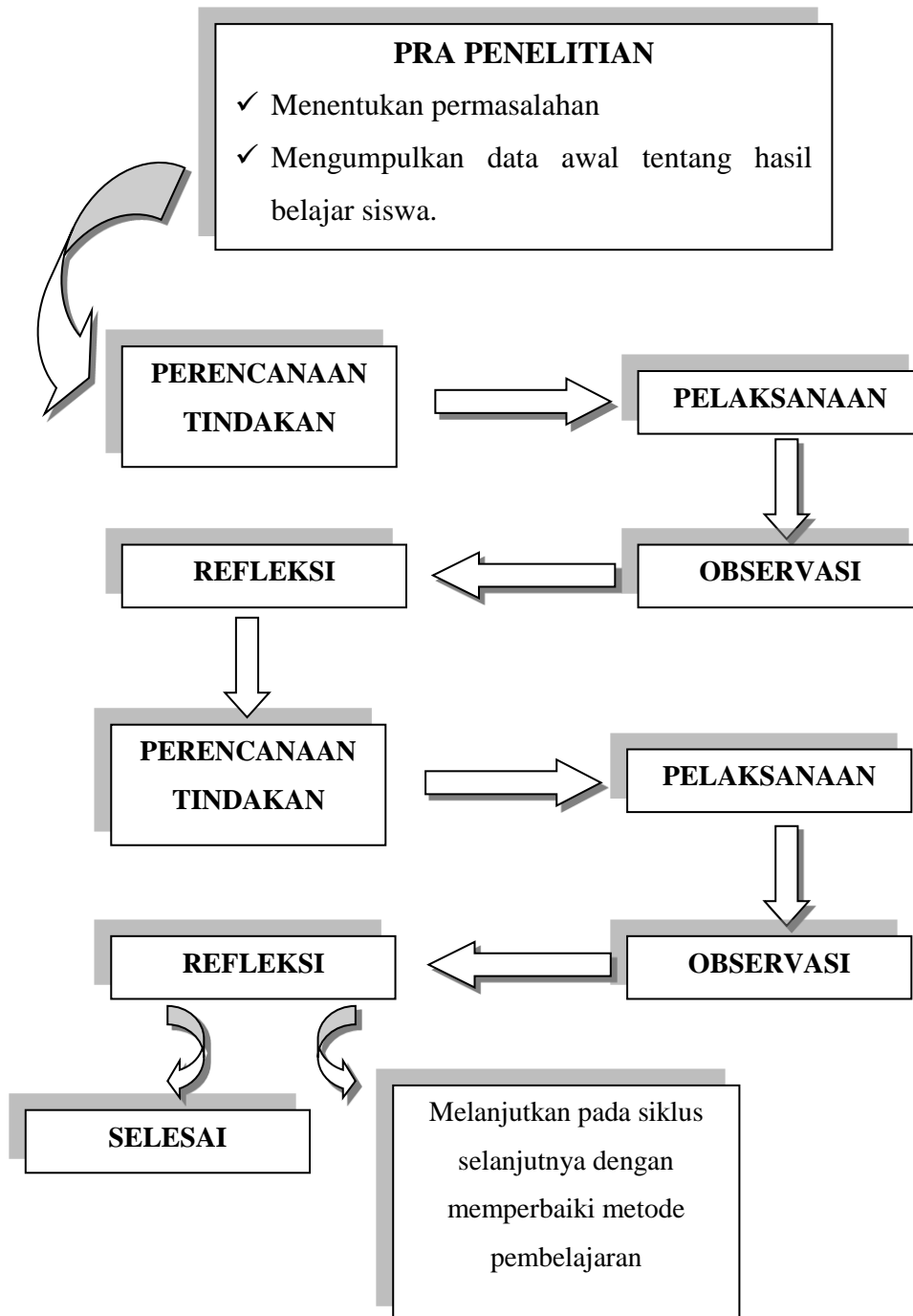
F. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan kelas dilakukan melalui siklus-siklus yang di bagi menjadi dua siklus, dan masing-masing siklus terdiri dari beberapa tahap adalah unsur yang membentuk siklus, yaitu satu (Arikunto,2008;16).

Metode ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, melalui peningkatan aktivitas, sehingga dapat merubah siswa yang tadinya pasif menjadi aktif, tidak senang, takut dengan pembelajaran IPA menjadi menyenangkan. Karena dalam metode ini siswa ditekankan pada pemahaman konsep dan pengalaman langsung melalui aktivitas percobaan dan pengamatan. Siswa tidak hanya mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru, sehingga siswa dapat menemukan hal-hal baru dan berhasil mengeksplor kemampuan dalam dirinya.

Dalam proses pembelajaran, guru menyediakan beberapa alat peraga sebagai media-media yang nantinya digunakan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar siswa dapat belajar secara mandiri untuk dapat menemukan hal-hal baru dalam proses belajarnya. Dengan alat peraga, aktivitas siswa dan rasa ingin tahu siswa tentang materi lebih terlihat nyata dengan praktek langsung yang tentunya akan semakin mengeksplor kemampuannya yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Dalam penggunaan metode pembelajaran discovery peranan guru sangat di butuhkan untuk membangkitkan aktivitas belajar siswa yang awalnya pasif menjadi aktif, maka dari itu pada proses awal masih dirasa sulit untuk merubah sikap siswa dalam belajar, karena siswa terbiasa menggunakan metode konvensional, dengan demikian guru membutuhkan perencanaan untuk keberhasilan metode ini. Berikut ini peneliti akan memberikan gambaran tentang tahap-tahap yang akan dilaksanakan menggunakan metode pembelajaran discovery.



(Aqib 2007:22)

Gambar 2 Bagan siklus pelaksanaan penelitian tindakan kelas

G. Deskripsi Persiklus

Pada tahap ini peneliti menyusun rencana Penelitian Tindakan Kelas yang hendak dilaksanakan dalam proses pembelajaran IPA yang terdiri dari 2 (dua) siklus yaitu siklus I dan siklus II

Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam perbaikan pembelajaran IPA adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan alat-alat peraga atau media pembelajaran yang diperlukan dalam proses pembelajaran.
2. Membagi siswa dalam beberapa kelompok.
3. Mendesain model pembelajaran *Discovery Learning*.
4. Menyampaikan tujuan pembelajaran
5. Menjelaskan materi pembelajaran.
6. Melihat aktivitas siswa dalam mengadakan tanya jawab.
7. Mengerjakan soal secara individu.

4. Siklus I (Pertama)

Materi yang diberikan pada siklus 1 (pertama) adalah tentang energy dan penggunaannya. Materi ini diberikan dalam dua pertemuan, adapun tahanan yang dilakukan adalah:

a. Perencanaan

1. Membuat rencana perbaikan pembelajaran (RPP) dengan Kompetensi Dasar (KD) mendeskripsikan sifat-sifat cahaya dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

2. Menyusun dan menyiapkan alat pengumpul data, yaitu pedoman observasi sebagai instrument pengumpul data dalam proses pembelajaran.
3. Mendesain alat evaluasi untuk mengukur tingkat ketercapaian indikator, dengan menggunakan lembar kerja siswa yang harus dikerjakan dalam proses pembelajaran.

b. Pelaksanaan

Pertemuan dilakukan selama (2x35 menit)

Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya

Indikator : dapat Menyebutkan contoh energi panas dan Memahami pemantulan bunyi

1. Kegiatan Awal

- 1) Mengkondisikan siswa ke arah pembelajaran.
- 2) Apersepsi.
- 3) Menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti

- 1) Menjelaskan secara keseluruhan tentang energy dan penguunaannya
- 2) Siswa diminta Menyebutkan contoh sumber energi panas
- 3) Siswa berdiskusi bersama dengan topik bahasan matahari sebagai sumber energi panas yang sangat besar dan tidak akan habis serta fungsinya bagi kehidupan di bumi.
- 4) melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan

- 5) memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.
- 6) Guru menyempurnakan materi dan hasil discovery siswa.

3. Kegiatan akhir

- 1) Siswa diminta memberikan agumennya tentang materi yang baru saja di pelajari
- 2) Siswa menumpulkan hasil diskusi kelompoknya
- 3) Siswa diminta untuk menyimpulkan apa yang didapat selama proses belajar dan praktek yang baru siberikan.
- 4) Guru Menarik kesimpulan secara keseluruhan
- 5) Guru memberikan reinforcement berupa pujian kepada siswa atas keaktifan dalam belajar.
- 6) Guru mengakhiri proses pembelajaran.

Siklus I Pertemuan ke-2

Kompetensi Dasar : Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaan energy

Indikator : Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

4. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan menganalisis, dan membuat kesimpulan berdasarkan pengamatan dari siklus yang telah dilakukan, kecendrungan

yang terjadi digunakan sebagai tolak ukur berhasil tidaknya siklus yang telah dilakukan dan perbaikan pada siklus berikutnya.

Pada siklus I Siswa belum semuanya memperhatikan penjelasan guru ketika guru sedang menjelaskan, siswa juga belum seluruhnya aktif dalam kerja kelompok/ diskusi, tercatat juga siswa kurang mengerti terhadap maksud kalimat atau bahasa yang diucapkan guru. Hal ini disebabkan guru kurang menggunakan contoh/ ilustrasi dan penekanan serta alat peraga yang menarik, guru juga tidak memberikan tugas secara individu dalam diskusi/ kerja kelompok, juga guru kurang memberi penekanan-penekanan terhadap kata baru atau kata kunci yang menjadi permasalahan.

5. Rekomendasi

Setelah siklus pertama selesai dilaksanakan, maka selanjutnya adalah menganalisa data yang telah terkumpul untuk mengetahui apakah penggunaan metode pembelajaran *discovery* dapat membantu meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Dalam hal ini peneliti, berdasarkan hasil data yang didapat akan menjadi pertimbangan dalam proses pelaksanaan siklus selanjutnya. Dengan adanya rekomendasi ini peneliti diharapkan dapat melakukan perbaikan-perbaikan jika dalam proses pembelajaran dan penggunaan metode *discovery* dianggap kurang sesuai, sehingga nantinya bias lebih baik dari yang sebelumnya dan mendapatkan hasil yang maksimal.

2. Siklus II

siklus II dilakukan berdasarkan hasil sebelumnya yang belum memenuhi standar yang di tentukan. Materi dalam siklus II masih mencakup tentang manfaat energy, pemantulan bunyi penyerapan bunyi

a. Perencanaan

1. Membuat rencana perbaikan pembelajaran (RPP) dengan Kompetensi Dasar (KD) mendeskripsikan sifat-sifat cahaya dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.
2. Menyusun dan menyiapkan alat pengumpul data, yaitu pedoman observasi sebagai instrument pengumpul data dalam proses pembelajaran.
3. Mendesain alat evaluasi untuk mengukur tingkat ketercapaian indikator, dengan menggunakan lembar kerja siswa yang harus dikerjakan dalam proses pembelajaran.

b. Pelaksanaan

Pertemuan dilakukan selama (2x35 menit)

Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya

Indikator : dapat Menyebutkan contoh energi panas dan Memahami pemantulan bunyi

1. Kegiatan Awal

- 4) Mengkondisikan siswa ke arah pembelajaran.
- 5) Apersepsi.
- 6) Menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti

- a. Menyebutkan keuntungan sumber energi alternatif
- b. Siswa berdiskusi bersama dengan topik bahasan kerugian sumber energi alternatif melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan
- c. memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.
- d. Guru menyempurnakan materi dan hasil kerja siswa.

3. Kegiatan akhir

- 1) Siswa diminta memberikan agumennya tentang materi yang baru saja di pelajari
- 2) Siswa menumpulkan hasil diskusi kelompoknya
- 3) Siswa diminta untuk menyimpulkan apa yang didapat selama proses belajar dan praktek yang baru siberikan.
- 4) Guru Menarik kesimpulan secara keseluruhan dan menyempurnakan hasil kerja siswa.
- 5) Guru memberikan reinforcement berupa pujian kepada siswa atas keaktifan dalam belajar.
- 6) Guru mengakhiri proses pembelajaran.

Siklus II Pertemuan ke-2

Kompetensi Dasar : Menjelaskan cara memanfaatkan energi matahari dan cara memanfaatkan energi angin

Indikator : Memahami cara memanfaatkan energi matahari dan energi angin dalam kehidupan sehari-hari.

4. Refleksi

Siswa sudah mulai memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru, siswa juga mulai aktif berkomunikasi dengan anggota kelompoknya dan mencatat hasil diskusi secara individual, tetapi para siswa kurang aktif ketika diskusi klasikal atau menanggapi kelompok lain ketika presentasi di depan kelas. Namun ada perkembangan yang lebih baik, siswa mulai mengerti bahasa yang dimaksud seperti, bagian-bagian, jenis-jenis, fungsi, bahwa kata-kata tersebut mengandung arti dan maksud yang berbeda. Siswa mulai menunjukkan perkembangan yang lebih baik dari pembelajaran sebelumnya. Siswa sudah aktif memperhatikan penjelasan guru, aktif berdiskusi dan memahami kata kunci dalam pokok bahasan yang menjadi tujuan pembelajarannya. Siswa lebih respon dalam diskusi kelas/ presentasi ataupun tanya jawab. Hal ini disebabkan karena guru sudah menggunakan metode dan alat peraga yang sesuai, serta cara menjelaskan dan membimbing diskusi kecil dengan lebih intensif. Walau pada tes akhir ada saja siswa yang mau menyontek dari temannya tapi segera bisa diatasi dengan cara mendekati dan diberi teguran.

5. Rekomendasi

Setelah siklus I dan siklus 2 selesai dilaksanakan, maka selanjutnya adalah menganalisa data yang telah terkumpul kemudian membandingkan dengan hasil analisis data dari siklus I untuk mengetahui apakah penggunaan

metode pembelajaran *discovery* dapat membantu meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Kemudian berdasarkan hasil data yang didapat, maka akan ditemukan berhasil atau tidaknya penggunaan metode pembelajaran *discovery* untuk membantu meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas IV terhadap pelajaran IPA. Jika pada pada siklus II ini siswa menunjukkan adanya peningkatan, maka dinyatakan berhasil, jadi tidak perlu dilakukan siklus selanjutnya. Dengan adanya rekomendasi ini peneliti diharapkan dapat melakukan perbaikan-perbaikan jika dalam proses pembelajaran, sehingga nantinya bisa lebih baik dari yang sebelumnya dan mendapatkan hasil yang maksimal.

H. Indikator keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dari adanya peningkatan criteria ketuntasan minimum (KKM) untuk mata pelajaran ipa kelas IV di SDN Kali Awi .Siswa dapat dikatakan tuntas dalam belajar jika sudah memenuhi standar nilai KKM yang ditentukan . jika standar KKM yang di tentukan adalah 65 dan siswa tersebut melebihi nilai tersebut. Maka bisa dipastikan bahwa siswa tersebut tuntas.