

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Setting Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas V SD Negeri 1 Bakung Bandar Lampung Semester 2 Tahun 2010/2011. Jumlah siswa kelas V tersebut adalah 36 siswa yang terdiri dari 16 siswa perempuan dan 20 siswa laki-laki.

2. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian di Sekolah Dasar Negeri 1 Bakung Kecamatan Telukbetuk Barat Bandar Lampung ini merupakan tempat tugas peneliti.

3. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada semester genap tahun ajar 2010-2011 pada bulan Maret sampai Juni.

B. Sumber Data

Data penelitian diperoleh melalui tes dan nontes yaitu dokumen hasil belajar siswa dan observasi.

C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan selama kegiatan pelaksanaan tindakan, yaitu dengan menggunakan teknik tes dan nontes.

1. Teknik Tes

Teknik tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan oleh orang yang dites, dan berdasarkan hasil pelaksanaan tugas-tugas tersebut, akan dapat ditarik kesimpulan tentang aspek tertentu pada orang tersebut (Poerwanti, dkk, 2008: 226). Dalam penelitian ini, teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data nilai-nilai siswa, guna mengetahui hasil belajar siswa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menggunakan model Jigsaw pada kelas V SD Negeri 1 Bakung Kecamatan Telukbetung Barat Bandar Lampung. Data yang terkumpul melalui teknik tes berupa data kuantitatif.

2. Teknik Nontes

Teknik nontes dapat dilakukan melalui observasi baik secara langsung maupun tidak langsung (Poerwanti, dkk, 2008: 226). Secara sederhana, observasi dapat diartikan sebagai prosedur sistematis dan baku untuk memperoleh data (Kerlinger dalam Anurrahman, dkk, 2009: 8-20). Observasi digunakan untuk mengetahui apakah dengan menggunakan model Jigsaw di kelas akan lebih efektif, apa pengaruhnya serta bagaimana pembelajaran yang akan dilakukan. Observasi dilakukan oleh observer terhadap aktivitas siswa maupun guru selama proses pembelajaran berlangsung.

D. Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes dan lembar observasi.

1. Tes yang digunakan adalah tes subjektif tertulis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).
2. Lembar observasi yang digunakan oleh observer untuk mengamati aktivitas siswa maupun peneliti saat pembelajaran berlangsung.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu kegiatan untuk mencermati setiap langkah yang dibuat, mulai dari tahap persiapan, proses sampai hasil pekerjaan atau pembelajaran, dalam arti apakah kegiatan beserta langkah-langkahnya sudah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai atau belum. Demikian juga dengan analisis PTK terhadap kegiatan pembelajaran, analisis dilakukan untuk memperkirakan apakah kegiatan semua aspek pembelajaran yang terlibat di dalamnya sudah sesuai dengan kapasitasnya (Anurrahman, dkk, 2009: 9-1).

Jadi, teknik analisis data yang dilakukan adalah:

- a. Mengumpulkan semua data dari hasil pengamatan selama siklus I, baik data kuantitatif maupun kualitatif.
- b. Menganalisis data dengan membuat tabulasi dan persentase, serta disajikan dalam bentuk tabel.
- c. Menguji keberhasilan penelitian dengan cara membandingkan hasil pengolahan data dengan indikator keberhasilan antara hasil tes siklus I, siklus II, dan siklus III.

F. Prosedur Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian yang digunakan adalah berupa rangkaian langkah-langkah berbentuk spirak yang dikemukakan Kemmis (Wiriaatmadja, 2006: 66) yaitu setiap langkah/siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Kegiatan pertama dilakukan pada tahap perencanaan (*planning*). Dilanjutkan dengan tindakan (*action*) disertai dengan pengamatan (*observe*). Ebbut (dalam Syukri. M, dalam Anurrahman, dkk, 2009: 36) bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu studi yang sistematis yang dilakukan dalam upaya memperbaiki praktik-praktik dalam pendidikan dengan melakukan tindakan praktis serta refleksi dari tindakan-tindakan tersebut. Selanjutnya kegiatan refleksi (*reflect*) melalui diskusi antar peneliti yang akan menghasilkan rencana perbaikan tindakan pada siklus berikutnya.

G. Urutan Tindakan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus, dengan berbagai kemungkinan perubahan yang dianggap perlu. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, refleksi.

Siklus I

1. Perencanaan Tindakan:

1. Menyiapkan silabus, rencana perbaikan pembelajaran, dan bahan ajar.
2. Menyiapkan instrumen penelitian terdiri dari lembar observasi untuk kegiatan guru dan siswa, lembar kerja siswa, dan alat evaluasi.
3. Menetapkan indikator keberhasilan:

- a. Hasil belajar siswa 90% mencapai 70.
- b. 90% siswa aktif dalam proses pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan Siklus I

Pertama Pertama

Materi pembelajaran pada siklus I adalah Pesawat Sederhana.

Penyampaian materi pembelajaran dalam siklus I adalah sebagai berikut:

1. Mengajukan apersepsi kepada siswa. “Setiap hari Senin, di sekolah selalu diadakan upacara bendera. Tahukah kamu bahwa petugas pengibar bendera memanfaatkan pesawat sederhana?”
2. Memberikan motivasi kepada siswa. “Pesawat sederhana jenis apakah yang dimanfaatkan petugas pengibar bendera tersebut?”
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai kepada siswa.
4. Membentuk 6 kelompok inti yang terdiri dari 6 orang siswa yang bersifat heterogen, sesuai dengan model pembelajaran Jigsaw.
5. Anggota kelompok inti diberikan kartu warna yang berbeda yaitu merah, kuning, putih, biru, hijau, dan merah muda.
6. Siswa yang mendapat kartu berwarna merah berkumpul bersama membentuk kelompok ahli yang diberi nama kelompok ahli 1, siswa yang mendapat kartu kuning berkumpul membentuk kelompok ahli 2, siswa yang mendapat kartu putih berkumpul membentuk kelompok ahli 3, siswa yang mendapat kartu biru berkumpul membentuk kelompok ahli 4, siswa yang mendapat kartu hijau

- membentuk kelompok ahli 5, dan siswa yang mendapat kartu berwarna merah muda membentuk kelompok ahli 6.
7. Guru membagikan LKS yang berbeda pada masing-masing kelompok ahli dan siswa mengerjakan dengan serius dan tanggung jawab.
 8. Setelah 20 menit, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKSnya.
 9. Lalu, guru meminta siswa kembali ke kelompok inti mereka.
 10. Guru membagi LKS inti yang sama untuk masing-masing kelompok inti dan siswa bertukar informasi untuk mengerjakan LKS inti.
 11. Guru memajang LKS ahli yang telah dikerjakan siswa di depan kelas. Hal ini bertujuan untuk menyamakan apersepsi siswa.
 12. Setelah diskusi selesai, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS inti siswa dan bersama-sama guru menyimpulkan materi pelajaran.
 13. Kelompok terbaik mendapatkan pujian dari guru.
 14. Siswa mencatat tugas rumah yang diberikan oleh guru.

Pertemuan Kedua

1. Mengajukan apersepsi kepada siswa. “Suatu ketika kamu ingin memindahkan barang-barang dari satu tempat yang lebih tinggi. Apakah kamu akan menggunakan pesawat sederhana?”
2. Memberikan motivasi kepada siswa. “Pesawat sederhana jenis apakah yang akan kamu pakai?”
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

4. Membentuk 6 kelompok inti yang terdiri dari 6 orang siswa yang bersifat heterogen, sesuai dengan model pembelajaran Jigsaw.
5. Anggota kelompok inti diberikan kartu warna yang berbeda yaitu merah, kuning, putih, biru, hijau, dan merah muda.
6. Siswa yang mendapat kartu berwarna merah berkumpul bersama membentuk kelompok ahli yang diberi nama kelompok ahli 1, siswa yang mendapat kartu kuning berkumpul membentuk kelompok ahli 2, siswa yang mendapat kartu putih berkumpul membentuk kelompok ahli 3, siswa yang mendapat kartu biru berkumpul membentuk kelompok ahli 4, siswa yang mendapat kartu hijau membentuk kelompok ahli 5, dan siswa yang mendapat kartu berwarna merah muda membentuk kelompok ahli 6.
7. Guru membagikan LKS yang berbeda pada masing-masing kelompok ahli dan siswa mengerjakan dengan serius dan tanggung jawab.
8. Setelah 20 menit, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKSnya.
9. Lalu, guru meminta siswa kembali ke kelompok inti mereka.
10. Guru membagi LKS inti yang sama untuk masing-masing kelompok inti dan siswa bertukar informasi untuk mengerjakan LKS inti.
11. Guru memajang LKS ahli yang telah dikerjakan siswa di depan kelas. Hal ini bertujuan untuk menyamakan apersepsi siswa.

12. Setelah diskusi selesai, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS inti siswa dan bersama-sama guru menyimpulkan materi pelajaran.
13. Kelompok terbaik mendapatkan pujian dari guru.
14. Siswa mencatat tugas rumah yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan kajian hasil tes tersebut guru bersama observer merumuskan kelebihan dan kekurangan yang ada pada siklus I sebagai koreksi yang dijadikan bahan pertimbangan dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II.

3. Tahap Pengamatan/Observasi

Dalam kegiatan pada tahap ini peneliti meminta bantuan kepada teman sejawat untuk mengadakan observasi pada saat pelaksanaan pembelajaran.

4. Refleksi

Hal-hal yang dilakukan dalam kegiatan refleksi adalah membahas hal-hal yang terjadi dalam siklus pertama yang dilakukan oleh peneliti. Bila terdapat kelemahan atau kekurangan, maka akan dilakukan perbaikan pada perencanaan tindakan untuk siklus kedua. Sedangkan kebaikan yang sudah dilakukan pada siklus pertama dipertahankan untuk siklus ke dua.

Siklus II

1. Perencanaan Tindakan

Pada tahap perencanaan akan ditetapkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Menyiapkan silabus, rencana perbaikan pembelajaran dan bahan ajar.
- b. Menyiapkan instrumen penelitian terdiri dari lembar observasi untuk kegiatan guru dan siswa, lembar kerja siswa, dan alat evaluasi.
- c. Menentukan materi.

2. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Materi pembelajaran pada siklus II adalah Pesawat Sederhana.

Penyampaian materi pembelajaran dalam siklus I adalah sebagai berikut:

1. Mengajukan apersepsi kepada siswa. “Setiap hari Senin, di sekolah selalu diadakan upacara bendera. Tahukah kamu bahwa petugas pengibar bendera memanfaatkan pesawat sederhana?”
2. Memberikan motivasi kepada siswa. “Pesawat sederhana jenis apakah yang dimanfaatkan petugas pengibar bendera tersebut?”
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai kepada siswa.
4. Membentuk 6 kelompok inti yang terdiri dari 6 orang siswa yang bersifat heterogen, sesuai dengan model pembelajaran Jigsaw.
5. Anggota kelompok inti diberikan kartu warna yang berbeda yaitu merah, kuning, putih, biru, hijau, dan merah muda.
6. Siswa yang mendapat kartu berwarna merah berkumpul bersama membentuk kelompok ahli yang diberi nama kelompok ahli 1, siswa yang mendapat kartu kuning berkumpul membentuk kelompok ahli

- 2, siswa yang mendapat kartu putih berkumpul membentuk kelompok ahli 3, siswa yang mendapat kartu biru berkumpul membentuk kelompok ahli 4, siswa yang mendapat kartu hijau membentuk kelompok ahli 5, dan siswa yang mendapat kartu berwarna merah muda membentuk kelompok ahli 6.
7. Guru membagikan LKS yang berbeda pada masing-masing kelompok ahli dan siswa mengerjakan dengan serius dan tanggung jawab.
 8. Setelah 20 menit, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKSnya.
 9. Lalu, guru meminta siswa kembali ke kelompok inti mereka.
 10. Guru membagi LKS inti yang sama untuk masing-masing kelompok inti dan siswa bertukar informasi untuk mengerjakan LKS inti.
 11. Guru memajang LKS ahli yang telah dikerjakan siswa di depan kelas. Hal ini bertujuan untuk menyamakan apersepsi siswa.
 12. Setelah diskusi selesai, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS inti siswa dan bersama-sama guru menyimpulkan materi pelajaran.
 13. Kelompok terbaik mendapatkan pujian dari guru.
 14. Siswa mencatat tugas rumah yang diberikan oleh guru.

Pertemuan Kedua

1. Mengajukan apersepsi kepada siswa. “Suatu ketika kamu ingin memindahkan barang-barang dari satu tempat yang lebih tinggi. Apakah kamu akan menggunakan pesawat sederhana?”

2. Memberikan motivasi kepada siswa. “Pesawat sederhana jenis apakah yang akan kamu pakai?”
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
4. Membentuk 6 kelompok inti yang terdiri dari 6 orang siswa yang bersifat heterogen, sesuai dengan model pembelajaran Jigsaw.
5. Anggota kelompok inti diberikan kartu warna yang berbeda yaitu merah, kuning, putih, biru, hijau, dan merah muda.
6. Siswa yang mendapat kartu berwarna merah berkumpul bersama membentuk kelompok ahli yang diberi nama kelompok ahli 1, siswa yang mendapat kartu kuning berkumpul membentuk kelompok ahli 2, siswa yang mendapat kartu putih berkumpul membentuk kelompok ahli 3, siswa yang mendapat kartu biru berkumpul membentuk kelompok ahli 4, siswa yang mendapat kartu hijau membentuk kelompok ahli 5, dan siswa yang mendapat kartu berwarna merah muda membentuk kelompok ahli 6.
7. Guru membagikan LKS yang berbeda pada masing-masing kelompok ahli dan siswa mengerjakan dengan serius dan tanggung jawab.
8. Setelah 20 menit, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKSnya.
9. Lalu, guru meminta siswa kembali ke kelompok inti mereka.
10. Guru membagi LKS inti yang sama untuk masing-masing kelompok inti dan siswa bertukar informasi untuk mengerjakan LKS inti.

11. Guru memajang LKS ahli yang telah dikerjakan siswa di depan kelas. Hal ini bertujuan untuk menyamakan apersepsi siswa.
12. Setelah diskusi selesai, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS inti siswa dan bersama-sama guru menyimpulkan materi pelajaran.
13. Kelompok terbaik mendapatkan pujian dari guru.
14. Siswa mencatat tugas rumah yang diberikan oleh guru.

3. Tahap Pengamatan/Observasi

Dalam kegiatan pada tahap ini masih sama seperti pada kegiatan observasi siklus I yaitu penelitian meminta bantuan kepada teman sejawat untuk mengadakan observasi pada saat pelaksanaan pembelajaran. Pada siklus ini akan diketahui apakah sikap dan semangat belajar anak mengalami kemajuan atau tidak.

4. Tahap Refleksi

Dalam tahap refleksi ini juga masih sama seperti dalam teknis pelaksanaan pada siklus yang pertama. Hasil dari refleksi siklus ini akan dijadikan acuan dalam melaksanakan kegiatan siklus berikutnya yaitu siklus yang ketiga.

H. Tolak Ukur Keberhasilan

Untuk mengukur keberhasilan tiap-tiap siklus dalam penelitian tindakan kelas ini, tolak ukurnya adalah keberhasilan belajar dikatakan berhasil apabila setiap siswa telah mencapai nilai 70 maka dikatakan berhasil tuntas dan secara klasikal apabila sebanyak 90% siswa telah mencapai nilai 70 maka dikatakan

tuntas secara klasikal dan apabila 90% siswa telah aktif bekerjasama secara kelompok.