

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas/*Classroom Action Research* (CAR) yang pelaksanaannya dilakukan pada tingkat kelas. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian tindakan kelas ini dimaksudkan untuk memecahkan masalah. Dengan cara ini peneliti sengaja membangkitkan timbulnya sesuatu kejadian atau keadaan, kemudian diteliti bagaimana akibatnya.

Menurut Arikunto (2011:3). “Penelitian tindakan adalah penelitian tentang hal-hal yang terjadi di masyarakat atau kelompok sasaran, dan hasilnya langsung dapat dikenakan pada masyarakat yang bersangkutan. Ciri atau karakteristik utama dalam penelitian tindakan kelas adalah adanya kolaborasi antara guru sebagai peneliti dengan anggota kelompok sasaran.

Menurut Arikunto (2011:4), fokus Penelitian tindakan kelas adalah pembelajaran, yang mengutamakan aktivitas siswa. Meskipun demikian, guru yang mengaktifkan siswa juga perlu dijadikan fokus. Untuk keperluan pengamatan terhadap proses inilah maka peneliti harus menyiapkan lembar pengamatan. Penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas partisipan. Hal ini sependapat dengan pendapat Kusuma dan Dwitagama (2010:65) “penelitian yang dilaksanakan oleh guru di kelasnya sendiri dengan cara melaksanakan, merencanakan, dan merefleksikan tindakan secara partisipatif dan kolaboratif untuk meningkatkan kinerjanya sebagai guru dan hasil belajar siswa.

B. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan 20 i kelas VII.2 SMP Negeri 2 OKU, dengan jumlah siswa 25 orang. Penelitian akan dilaksanakan pada mata pelajaran IPA.

2. Waktu Penelitian

Peneliti akan mulai melakukan penelitian pada semester Genap dalam mata pelajaran IPA di kelas VII.2 SMP Negeri 2 OKU waktu penelitian diperkirakan bulan Januari 2025 sampai Juni 2025.

C. Prosedur Penelitian

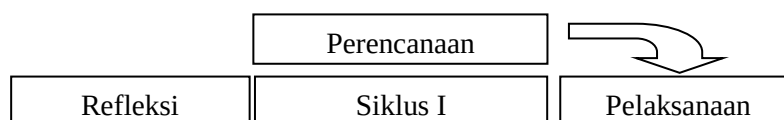
Adapun prosedur penelitian ini menggunakan siklus, berdasarkan analisis terhadap permasalahan yang ada, direncanakan dua siklus. Menurut Dantes (2013:155) keputusan untuk melanjutkan penelitian atau menghentikannya pada akhir suatu siklus tertentu, sepenuhnya tergantung pada hasil yang dicapai oleh siklus terakhir. Bila permasalahan yang diteliti telah mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan, maka tidak lagi diadakan siklus selanjutnya (penelitian selesai).

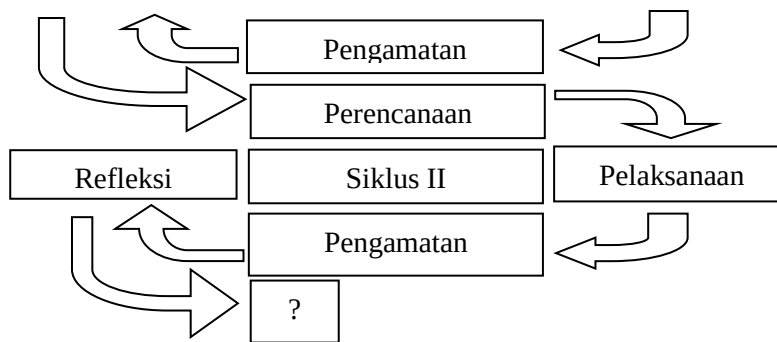
Secara prinsip penelitian ini melalui beberapa siklus penelitian yang mana menurut Arikunto (2011:142), "Siklus adalah pengulangan dari awal sampai awal kembali yaitu dari tahap perencanaan lanjut ke tahap pelaksanaan yang pada waktu yang sama terjadi tahap pengamatan dan berlanjut ketahap refleksi". dalam penelitian ini peneliti akan melakukan penelitian sebanyak 2 siklus dengan

prosedur penelitian untuk setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu:

1) *Planing*, 2) *Acting*, 3) *Observing*, dan 4) *Reflecting* dengan ketentuan apabila ketuntasan belajar yang diharapkan terpenuhi, maka peneliti tindakan ini dianggap telah menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Menurut Arikunto dkk., (2002:84), secara jelas siklus akan tergambar pada bagan 3.1 berikut:





Bagan 3.1. Model Penelitian

Berdasarkan Bagan 3.1 di atas, maka peneliti ini dilaksanakan terlebih dahulu di awali dengan perencanaan (*Planing*), tindakan (*Action*), Pengamatan (*Observing*), refleksi (*Reflecting*), yang di sebut siklus I, selanjutnya siklus II, dan siklus III. Untuk lebih jelasnya dari masing-masing tahapan tersebut akan peneliti uraikan sebagai berikut.

1. Siklus I

Untuk siklus I masing-masing tahapan dijelaskan sebagai berikut :

a. Perencanaan (*Planing*)

Yaitu merencanakan pelaksanaan penelitian untuk siklus 1:

- 1) Menyusun rencana pembelajaran dengan menyusun ATP dan Modul Ajar pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.
- 2) Membuat skenario pelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.
- 3) Memilih pokok bahasan pembelajaran.
- 4) Menyusun rancangan evaluasi untuk melihat hasil belajar siswa.

b. Tindakan (*Action*)

Tabel 3.1 Tindakan pelaksanaan penelitian untuk siklus 1

Fase	Indikator	Tingkah Laku Guru
------	-----------	-------------------

1	Memberikan orientasi masalah pada siswa.	Membahas tujuan pembelajaran, mendeskripsikan, dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah.
2	Mengorganisasi peserta didik untuk meneliti/belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3	Mendampingi pengalaman/penyelidikan/individual/kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

c. Pengamatan (*Observing*)

- 1) Melakukan kegiatan observasi terhadap pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan oleh mitra peneliti (*observer*) yaitu berkaitan dengan aktifitas siswa dalam pembelajaran termasuk terhadap hasil evaluasi.
- 2) Menilai hasil tindakan berdasarkan hasil tes atau observasi.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Melaksanakan kegiatan refleksi terhadap apa yang telah dilakukan oleh peneliti yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Kegiatan ini dilakukan dengan cara evaluasi terhadap segala apa yang telah dilaksanakan dalam kegiatan penelitian. Setelah tindakan siklus I selesai sekaligus membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat diketahui perkembangan kemajuan siswa dibandingkan dengan kondisi awal sebelum dilaksanakan tindakan siklus II.

2. Siklus II

Untuk siklus II dalam penelitian ini seperti halnya pada siklus I terdapat 4 tahapan yaitu:

a. Perencanaan (*Planing*)

- 1) Menyusun rencana pembelajaran dengan menyusun ATP dan Modul Ajar pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.
- 2) Identifikasi masalah yang muncul pada siklus I dan penentuan alternatif pemecahan masalah.
- 3) Pengembangan program tindakan siklus II.

b. Tindakan (*Action*)

Tabel 3.2 Tindakan pelaksanaan penelitian untuk siklus II

Fase	Indikator	Tingkah Laku Guru
1	Memberikan orientasi masalah pada siswa.	Membahas tujuan pembelajaran, mendeskripsikan, dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah.
2	Mengorganisasi peserta didik untuk meneliti/belajar	Membantu siswa mendefenisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3	Mendampingi pengalaman/penyelidikan/individual/kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

c. Pengamatan (*Observing*)

Melaksanakan kegiatan observasi terhadap penelitian yang dalam hal ini dilakukan oleh mitra peneliti (*observer*) selama pelaksanaan tindakan siklus II. Mitra peneliti (*observer*) akan melaksanakan observasi terhadap segala kegiatan siswa selama

pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan berkaitan dengan aktifitas siswa dan guru dalam pembelajaran termasuk terhadap hasil evaluasi, sedangkan observasi yang dilakukan oleh guru/peneliti terutama adalah terhadap aktifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran serta hasil evaluasi.

Observasi ini diharapkan akan mendapatkan data yang akurat mengenai kegiatan siswa dan guru dalam pembelajaran dan data hasil evaluasi untuk membandingkan data tersebut terhadap data kondisi awal maupun data setelah pelaksanaan tindakan pada siklus II.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Melaksanakan kegiatan refleksi terhadap apa yang telah dilakukan dalam penelitian. Kegiatan ini dilakukan dengan cara evaluasi terhadap segala apa yang telah dilaksanakan dalam kegiatan penelitian setelah tindakan siklus II selesai sekaligus membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat diketahui perkembangan kemajuan siswa telah adanya tindakan penelitian pada siklus II dibandingkan dengan kondisi awal sebelum dilaksanakan tindakan siklus I dan kemajuan yang telah dicapai dengan adanya tindakan penelitian pada siklus II.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan tes. Menurut Arikunto (2010:193), “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Data dalam penelitian tindakan kelas ini diperoleh melalui catatan lapangan interaksi guru dan siswa selama terjadi proses pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, diskusi hasil observasi dan review yang dilakukan peneliti.

Tes dilakukan setelah diterapkannya siklus I – siklus II, untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa. Adapun tes yang diberikan dalam penelitian ini berupa tes tertulis.

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data berupa lembar observasi dan soal-soal tes objektif. Observasi dan tes objektif dilakukan terhadap siswa kelas VII.2 SMP Negeri 2 OKU yang berjumlah 25 siswa.

E. Teknik Penganalisisan Data

Analisis data dilakukan sebelum dan sesudah penelitian tindakan kelas dilakukan. Untuk menganalisis hasil data observasi, maka penulis menggunakan rumus persentase sebagai Sudijono (2011:43) adalah:

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

Keterangan :

P = angka persentase

f = frekuensi yang sedang dicari persentasinya.

N = *Number of Cases* (jumlah frekuensi/banyaknya individu).

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dan Keterampilan masing-masing siklus, maka digunakanlah rumus t-tes dengan tingkat kepercayaan 95% Sudijono (2011:289) adalah:

$$t_o = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

Keterangan :

t_o = Nilai 1

M_D = *Mean of Difference*

SE_{MD} = Standar Error

F. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Adapun kriteria keberhasilan tindakan dalam kegiatan penelitian yang dilakukan berdasarkan pengecekan keabsahan data yang dapat dilakukan dengan cara:

1. Ketekunan pengamat (menggunakan teknik-teknik perpanjangan kehadiran peneliti di lapangan, observasi partisipan)
2. Triangular (diantaranya triangular number, metode dan teori)
3. Diskusi dengan guru kelas atau guru bidang studi.