

## **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas VIII<sub>2</sub> SMP Kemala Bhayangkari I Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/ 2017. pengambilan data dimulai pada bulan Oktober-November 2016. (Lampiran 1)

### **3.2 Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII<sub>2</sub> SMP Kemala Bhayangkari I Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/ 2017, yang berjumlah 20 orang yang terdiri dari 9 orang laki-laki dan 11 orang perempuan. Dasar pengambilan subjek penelitian ini di karena hasil belajarnya lebih rendah dibandingkan kelas VIII lainnya.

### **3.3 Metodologi dan Desain Penelitian**

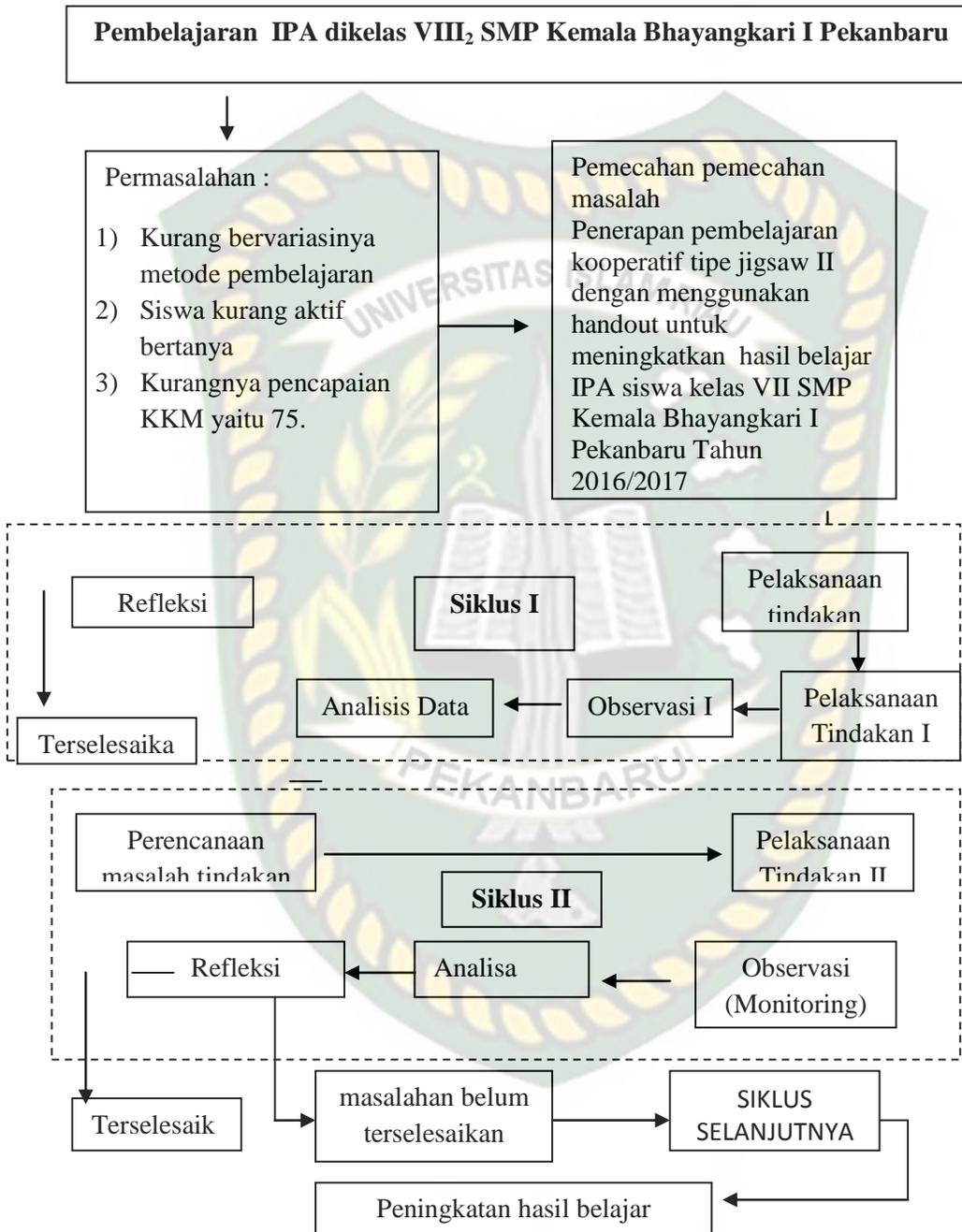
#### **3.3.1 Metodologi Penelitian**

Bentuk penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu kegiatan belajar mengajar untuk memecahkan masalah yang ada dalam kelas. Menurut Arikunto dkk (2008:3) penelitian tindakan kelas merupakan pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas.

#### **3.3.2. Desain Penelitian**

Adapun penelitian yang di lakukan adalah penelitian tindakan kelas yaitu melaksanakan suatu tindakan dalam proses pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw II* dengan menggunakan *handout* terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Tindakan yang akan diberikan pada penelitian kali ini adalah pembelajaran

*kooperatif tipe jigsaw II* dengan bantuan *handout*. Tindakan ini dapat dilihat desain penelitian digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Desain Penelitian Tindakan Kelas peningkatan hasil belajar biologi dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II (Dimodifikasi Arikunto Dkk 2014)

### 3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas VIII<sub>2</sub> SMP Kemala Bhayangkari I Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/ 2017
2. Menetapkan jumlah siklus yaitu dua siklus yang terdiri dari siklus pertama 4 kali pertemuan dan siklus kedua 4 kali pertemuan
3. Menetapkan SK, KD, dan materi pelajaran
4. Membagi kelompok kooperatif siswa
5. Menyiapkan perangkat pembelajaran guru
6. Menentukan pengambilan nilai hasil belajar siswa dan skor yang diambil dari kegiatan ulangan harian
7. Melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*, dengan beberapa tahapan yaitu :

#### 3.4.1 Tahap Persiapan →

Dalam tahap persiapan ini pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* guru mempersiapkan beberapa langkah yaitu :

- a) Penentuan jadwal dan jam belajar
- b) Menyiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari:
  1. Standar Isi yaitu struktur kurikulum tingkat satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah (Lampiran 2)
  2. Silabus yaitu perangkat pembelajaran didalamnya terdapat identifikasi, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok dan uraian materi, kegiatan pembelajaran, alokasi waktu dan sumber/alat/bahan (Lampiran 3)

3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu suatu pedoman yang disusun sistematis oleh peneliti berisikan langkah-langkah penyampaian materi pembelajaran sesuai dengan rincian waktu yang telah diberikan untuk satu kali pertemuan.
  4. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yaitu lembaran yang berisikan tugas yang harus dikerjakan siswa baik secara individual maupun kelompok.
  5. Soal kuis Berserta Kunci Jawaban yaitu soal yang disusun oleh peneliti untuk disajikan dalam setiap materi yang telah dipelajari.
  6. Soal ujian blok berserta kunci jawaban yaitu soal yang disusun peneliti untuk beberapa pokok bahasan yang sudah dipelajari.
  7. Kisi-kisi ujian blok.
  8. *Handout* yaitu bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik.
- c) Menentukan skor dasar, yang diperoleh dari skor ulangan harian pada bahasan sebelumnya

#### 3.4.2 Tahapan Pelaksanaan

Pada tahap ini proses pembelajaran dengan menggunakan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dengan menggunakan *handout*.

Tabel 4:Ini adalah langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran *JigsawII* sebagai berikut:

| No | Kegiatan |               |
|----|----------|---------------|
|    | Peneliti | Peserta Didik |

| No | Kegiatan  |  |
|----|---|--|
|    | Peneliti  | Peserta Didik  |
| 1. | <p><b>Kegiatan Awal (± 5 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengucapkan salam pada peserta didik dan memeriksa kehadiran siswa.</li> <li>• Memotivasi peserta didik dengan memberi pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran</li> <li>• Meminta peserta didik membuka bahan ajar dan buku-buku yang berkaitan dengan materi pelajaran.</li> <li>• Menuliskan judul dan tujuan pembelajaran.</li> <li>• Meminta peserta didik duduk berkelompok</li> </ul> <p><b>Kegiatan Inti (± 65 5menit)</b><br/> <b>Eksplorasi (± 25 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan informasi materi pada siswa secara garis besar</li> <li>• Membagikan LKPD yang berisi materi yang sama kepada masing-masing anggota kelompok (kelompok asal), setiap peserta didik dalam tim nmendapatkan materi yang sama dan membaca semua materi kemudian berbagai tugas untuk membagi materi (subbab mereka)</li> <li>• Guru meminta anggota dari kelompok asal yang mendapatkan masalah yang berbedah, bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan tugas mereka</li> </ul> <p><b>Kegiatan Akhir (± 10 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan kesimpulan Pembelajaran</li> <li>• Memberikan kuis (Evaluasi)</li> <li>• Memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik berdasarkan nilai kuis</li> <li>• Meminta peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dipelajari dirumah</li> <li>• Mennyampaikan sub judul, membagikan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab salam dan mendengar panggilan absen guru</li> <li>• Menjawab dan merespon pertanyaan guru</li> <li>• Membuka bahan ajar dan buku-buku yang berkaitan dengan materi pelajaran</li> <li>• Menulis judul dan tujuan pembelajaran</li> <li>• Duduk berkelompok</li> </ul> <p><b>Eksplorasi (± 25 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan dan mencatat penjelasan yang disampaikan oleh guru</li> <li>• Tiap kelompok asal menerima LKPD (Lembar kelompok asal) dan kemudian berbagi tugas untuk membagi materi atau subbab mereka (10 menit)</li> <li>• Membentuk kelompok ahli dan menjawab pertanyaan pada lembar ahli (± 15 menit) 15 menit)</li> <li>• Peserta didik bersama guru menyimpulkan pembelajaran</li> <li>• Menjawab soal kuis</li> <li>• Menerima penghargaan</li> <li>• Mendengarkan informasi yang disampaikan guru</li> </ul> |
| 2  |   |  |

| No | Kegiatan  |   |
|----|---|---|
|    | Peneliti  | Peserta Didik   |
|    | bahan ajar untuk pertemuan selanjutnya.<br>Megakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencatat sub judul dan menerima bahan ajar</li> </ul> Menjawab salam |

### 3.4.3 Analisis

Data hasil belajar yang di peroleh pada penelitian ini akan dianalisis untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang di harapkan dapat tercapai. Data yang diolah yaitu,kognitif berupa kuis, PR, LKPD, dan UB.

### 3.4.4 Refleksi

Mengkaji apa yang telah tercapai dan yang belum tercapai, yang telah berhasil maupun yang belum berhasil untuk dituntaskan dengan perbaikan yang telah dilaksanakan.

### 3.4.5 Perencanaan Tindakan Lanjut

Bila hasilnya belum memuaskan, maka dilakukan tindakan perbaikan untuk mengatasinya. Dengan kata lain, bila masalah yang di teliti belum tuntas maka PTK harus dilanjutkan pada siklus II dengan langkah yang sama pada siklus I begitu selanjutnya.

### 3.5 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis dan lembar observasi yaitu :

#### 1) Tes tertulis

Tes tertulis dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa yang digunakan sebagai sumber penelitian pengetahuan pemahaman konsep (PPK). Penilaian PPK diambil dari ketuntasan ulangan harian dalam bentuk 20 soal tes objektif dan 5 soal essay. Selanjutnya latihan dari soal kuis dan soal pekerjaan rumah dan LKPD

#### 2) Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk menilai unjuk kerja pada saat praktikum, diskusi dan persentasi.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II dengan menggunakan *handout* untuk melihat daya serap dan ketuntasan belajar secara individual maupun klasikal. Data yang diolah ialah pengetahuan, pemahaman dan konsep (PPK) dan nilai kinerja ilmiah (KI).

#### 3.6.1 Analisis Data Dilakukan Untuk Mengukur Hasil Belajar PPK Dan KI

#### 3.6.2 Pengolahan Data Hasil Belajar Pengetahuan Pemahaman Konsep (PPK)

Nilai PPK didapatkan dari Nilai Perkerjaan Rumah (PR), Nilai Quis Tertulis (QT), dan Ujian Blok (UB), masing-masing nilai ini akan digabungkan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{PPK} = 20\% \times (\text{Rata-rata nilai QT}) + 10\% \times (\text{Rata-rata nilai PR}) + 30\% \times (\text{LKPD}) + 40\% \times \text{UB}$$

### 3.6.3 Pengolahan Data Hasil Belajar Kinerja Ilmiah (KI)

Pengolahan data hasil belajar siswa Kinerja Ilmiah (KI) diambil dari nilai portofolio (LKPD, laporan praktikum) serta nilai unjuk kerja (pelaksanaan praktikum, diskusi, presentasi). Masing-masing nilai akan digabungkan dengan rumus sebagai berikut :

$$KI = 40\% \times (\text{Rata-rata nilai portofolio}) + 60\% \times (\text{Rata-rata nilai unjuk kerja})$$

#### 1) Daya Serap Siswa

Untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Daya Serap} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{=Jumlah skor minimum}} \times 100$$

Daya serap siswa dikelompokkan dengan menggunakan kriteria seperti tabel berikut :

Tabel 5. Kriteria dan kategori daya serap siswa

| Skor (%) | Kategori    |
|----------|-------------|
| 93-100   | Sangat baik |
| 84-92    | Baik        |
| 75-83    | Cukup       |
| ≤74      | Kurang      |

Sumber : Modifikasi Sesuai KKM Sekolah

#### 2) Ketuntasan Individu

Seorang siswa dikatakan tuntas dalam belajar apabila mencapai KKM atau lebih. Di VIII<sub>2</sub> SMP Kemala Bhayangkari nilai KKM untuk mata pelajaran biologi adalah 75.

#### 3) Ketuntasan Klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas apabila sekurang – kurangnya 85% dari jumlah siswa telah tuntas belajar. Ketuntasan dapat dihitung dengan rumus :

$$KK(\%) = \frac{JST}{JS} \times 100$$

Keterangan :

KK : Persentasi ketuntasan belajar klasikal

JST : Jumlah siswa yang tuntas

JS : Jumlah seluruh siswa

