

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Agustus-Oktober 2017, dikelas VIII₃ SMPN 4 Siak Hulu Kabupaten Kampar Tahun Ajaran 2017/2018.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII₃ SMPN 4 Siak Hulu Kabupaten Kampar Tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 35 orang, terdiri 18 siswa laki-laki dan siswa perempuan 17 siswa perempuan dengan kemampuan siswa yang heterogen, yaitu yang berkemampuan tinggi, sedang dan kurang. Penelitian dilakukan pada kelas ini karena rata-rata hasil pembelajarannya lebih rendah dibandingkan dari kelas lainnya.

3.3 Metode dan Desain Penelitian

3.3.1 Metode penelitian

Penelitian yang saya lakukan merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Kunandar (2013: 46) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah sebuah bentuk kegiatan refleksi diri yang dilakukan para pelaku pendidikan dalam suatu situasi kependidikan untuk memperbaiki rasionalita dan keadilan.

Karakteristik PTK adalah sebagai berikut:

1. *On-the job problem oriented* (masalah yang diteliti adalah masalah riil atau nyata yang muncul dari dunia kerja peneliti atau yang ada dalam kewenangan atau tanggung jawab peneliti)
2. *Problem-solving oriented* (berorientasi pada pemecahan masalah)
3. *Improvement-oriented* (berorientasi pada peningkatan mutu)
4. *Ciclic* (siklus) (Kunandar,2013: 58_59)

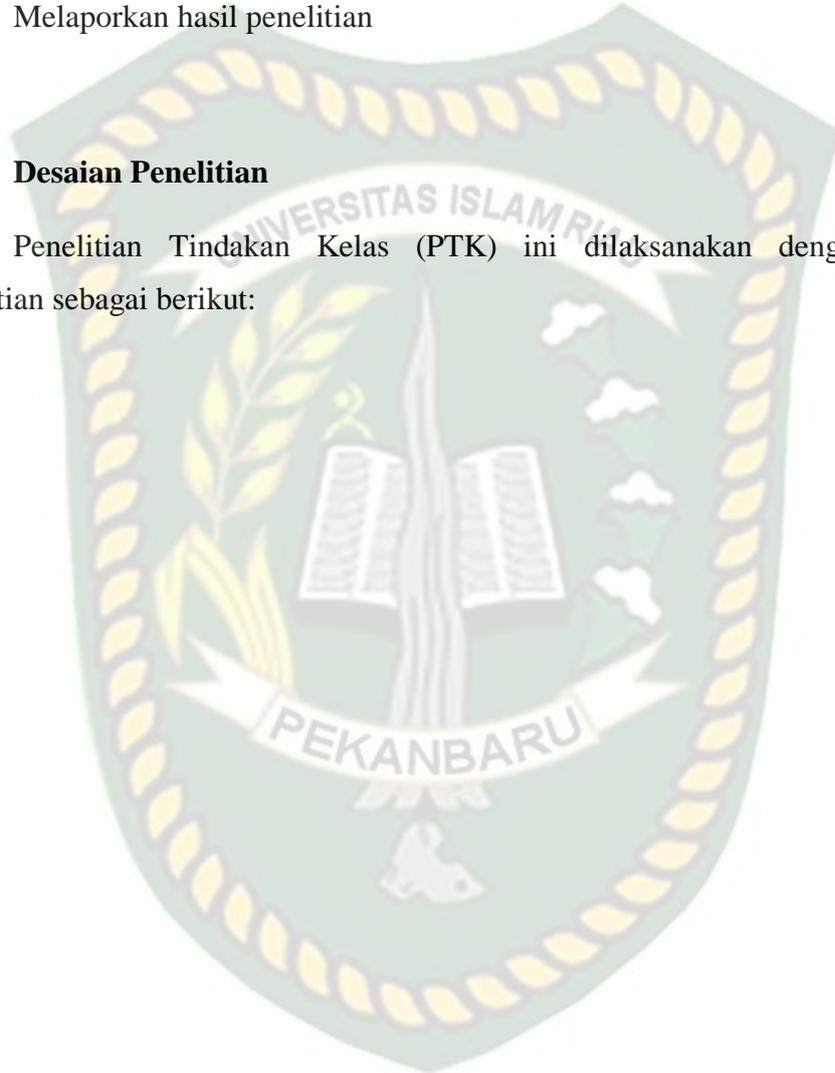
Kemudian langkah-langkah dalam PTK merupakan satu daur atau siklus yang terdiri dari :

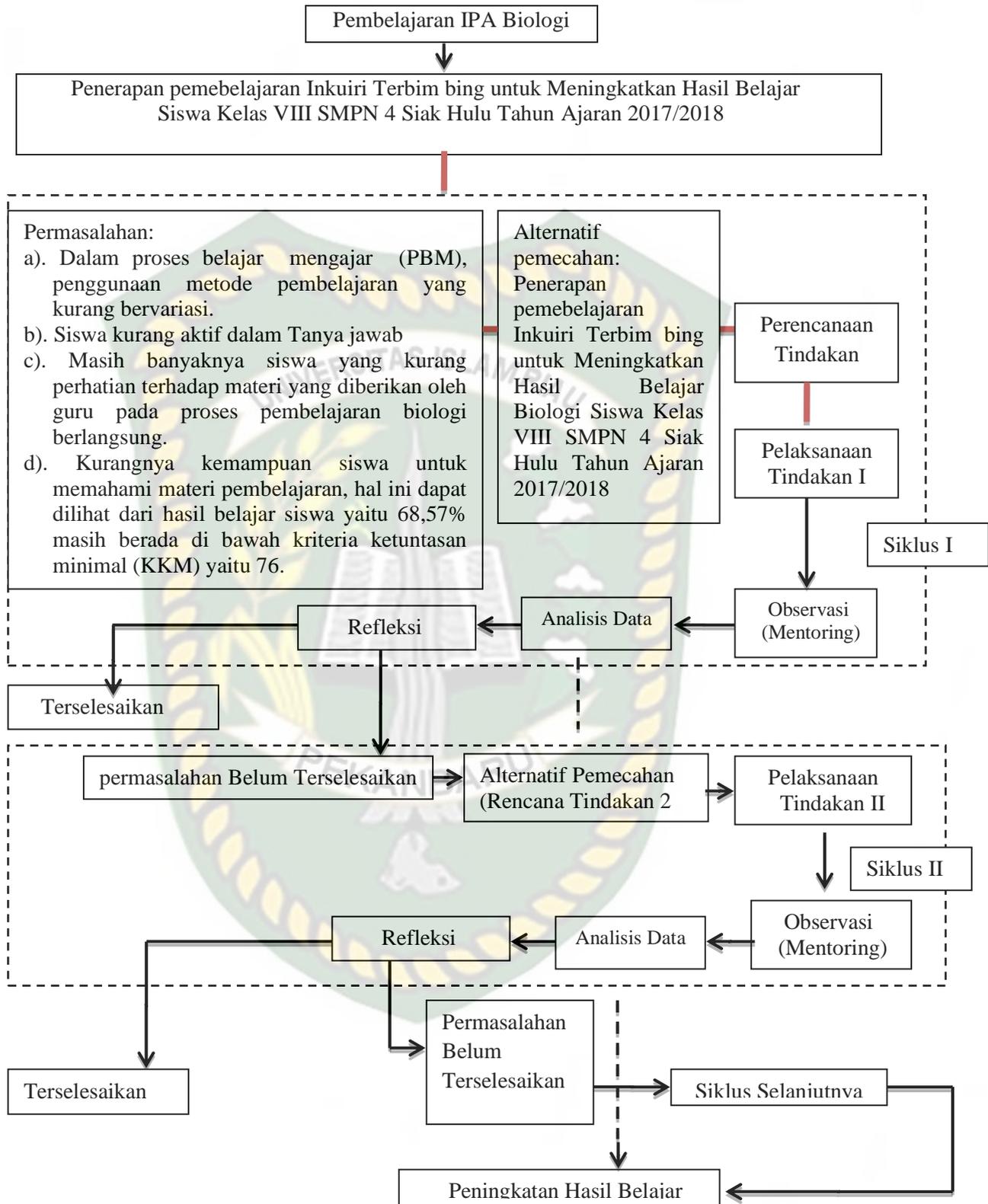
- a. Mengidentifikasi dan menganalisis masalah
- b. Merumuskan masalah

- c. Membuat rencana tindakan pemantauannya
- d. Melaksanakan tindakan dan mengamatinya
- e. Mengolah dan menafsirkan data
- f. Analisis data
- g. Validasi data dan kredibilitas penelitian tindakan kelas
- h. Melaporkan hasil penelitian

3.3.2 **Desaian Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dengan desain penelitian sebagai berikut:





Gambar 1 : Desain tindakan kelas : Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 4 Siak Hulu Tahun Pelajaran 2017/2018 (Dimodifikasi berdasarkan Elfis, 2010b dalam Nurafizah (2014)).

3.4 Prosedur Penelitian

3.4.1 Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini peneliti melaksanakan beberapa langkah antara lain sebagai berikut:

- a. Membuat jadwal penelitian.
- b. Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas VIII₃ SMP Negeri 4 Siak Hulu.
- c. Mengadakan sosialisasi.
- d. Menetapkan skor dasar individu, skor dasar berdasarkan dari tes kemampuan individu pada pertemuan awal.
- e. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok-kelompok kecil, masing-masing kelompok terdiri dari 5 dan 6 orang. Kelompok yang dibentuk bersifat heterogen secara akademik yang terdiri dari siswa pandai, sedang dan kurang.
- f. Menjelaskan pembelajarn Inkuiri Terbimbing (*Guaded Inquiry*) kepada siswa.
- g. Mempersiapkan perangkat pembelajaran (Silabus,RPP,Materi Ajar, dan alat evaluasi).

Adapun perangkat pemebelajaran guru dalam penelitian ini adalah:

- 1) Standar Isi
Kriteria mengenai ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi untuk mencapai kompetensi lulusan pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Ruang lingkup materi dirumuskan berdasarkan kriteria muatan wajib yang ditetapkan sesuai ketentuan.
- 2) Silabus
Seperangkat rencana dan pengaturan tentang kegiatan pembelajaran, pengelolaan kelas, dan penilaian hasil belajar.
- 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
pedoman yang disusun secara sistematis oleh peneliti berisikan langkah-langkah penyampain materi pembelajaran sesuai dengan rincian waktu yang ditentukan.

- 4) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)
suatu pedoman yang disusun peneliti yang berisikan langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa.
- 5) Soal kuis beserta kunci jawaban.
- 6) Pekerjaan rumah (PR)
- 7) Soal ujian blok beserta kunci jawaban
soal yang disusun oleh peneliti untuk beberapa pokok bahasan yang sudah dipelajari.
- 8) Materi ajar atau buku panduan siswa, yaitu buku IPA Biologi yang relevan

3.4.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pada penelitian pembelajaran inkuiri terbimbing (*guaded inquiry*) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII₃ SMP N 4 Siak Hulu dapat dijabarkan dalam Tabel 2 sebagai berikut:

No.	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
1.	Kegiatan Awal ± 10 menit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyapa dan memeriksa kehadiran peserta didik ▪ Apersepsi ▪ Motivasi ▪ Menyampaikan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mempersiapkan diri untuk mengikuti proses KBM. ▪ Peserta didik menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru. ▪ Peserta didik menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru sesuai dengan pengetahuan mereka. ▪ Menulis kompetensi yang disampaikan guru.
2.	Kegiatan Inti ± 60 menit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memastikan peserta didik telah duduk dalam kelompoknya masing-masing. ▪ Menjelaskan materi secara singkat. ▪ Penyajian Masalah <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyajikan masalah dengan cara bertanya atau mengatakan suatu permasalahan yang ada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik duduk dalam kelompoknya masing-masing. ▪ Menyimak informasi yang diberikan guru. <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memahami dan mencermati permasalahan yang ada pada LKPD.

No.	Kegiatan	
	Guru	Peserta Didik
	<p>pada Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) untuk memancing rasa ingin tahu siswa. LKPD telah diberikan kepada peserta didik pada pertemuan sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengumpulan dan Verifikasi Data <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membimbing siswa membuat suatu hipotesa yang dilaksanakan di luar KBM. ❖ Membimbing peserta didik untuk mengumpulkan data mengenai rumusan masalah yang terdapat pada LKPD (bimbingan tahap pengumpulan data dilaksanakan di luar kegiatan belajar mengajar). ▪ Eksperimen <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membimbing siswa mengatur data/informasi dari rumusan masalah yang terdapat pada LKPD (bimbingan tahap eksperimen dilaksanakan di luar kegiatan belajar mengajar). 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan suatu hipotesa berdasarkan pertanyaan yang diajukan pada guru ataupun berdasarkan wacana pada LKPD. ❖ Melakukan pengumpulan data/informasi dengan cara mengajukan pertanyaan kepada guru yang dilaksanakan di luar KBM. ❖ Melakukan pengaturan data/informasi di luar KBM.

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penilaian ini adalah teknik tes, dalam bentuk hasil belajar siswa setelah pelajaran biologi selesai, ujian pada tiap blok pada tiap KD.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian berupa lembar tes untuk melihat peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif siswa, yang akan digunakan sebagai sumber penilaian kognitif dan psikomotorik. Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penilaian ini adalah teknik tes, dalam bentuk tes hasil belajar siswa setelah pelajaran biologi selesai, dan ujian pada tiap blok pada tiap KD.

3.5.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa

Dalam penelitian yang dilakukan, teknik pengolahan hasil belajar siswa yang digunakan yaitu: kognitif dan psikomotorik.

3.5.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif

Nilai PPK/kognitif didapatkan dari nilai tugas latihan LKS (T), Nilai pekerjaan rumah (PR), Nilai Quiz (QT) dan ujian ketuntasan Blok (UB), masing-masing nilai akan digabungkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{NUB kognitif} = 25\% (\text{PR}) + 35\% (\text{QT}) + 40 (\text{UB})$$

Sumber: Modifikasi peneliti dari SMPN 4 Siak Hulu.

3.5.1.2 Pengolahan Data Hasil Belajar Psikomotorik

Nilai psikomotorik didapatkan dari nilai portopolio (LKPD) serta nilai ujian kerja (diskusi, presentasi dan pengamatan). Masing-masing nilai akan digabungkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{NUB Psikomotorik} = 40\% \times (\text{rata-rata nilai portopolio}) + 60\% (\text{rata-rata nilai ujian kerja})$$

3.6 Teknik Analisis Data Deskriptif

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Teknik ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang proses belajar mengajar dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). Analisis dapat dilakukan dengan melihat daya serap dan ketuntasan belajar secara individual maupun klasikal.

1. Daya Serap

Daya serap siswa diketahui dari hasil belajar siswa yang dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$\text{Daya serap (\%)} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Setelah diperoleh nilai daya serap siswa, selanjutnya dikonversikan kedalam kriteria table sebagai berikut ini :

Tabel 3. Interval dan Kategori Daya Serap Siswa

% Interval	Kategori
95– 100	Sangat Baik
85 – 94	Baik
76 – 84	Cukup
≤75	Kurang Baik

2. Ketuntasan Belajar Siswa

Ketuntasan Individu Siswa

Berdasarkan kurikulum dan penilaian di SMPN 4 Siak Hulu, seorang siswa dikatakan tuntas dalam belajar apabila memperoleh nilai \geq dari KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 76.

3. Ketuntasan Klasikal

Suatu kelas dinyatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa telah tuntas. Ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan

KK : Persentase Ketuntasan Klasikal

JTS : Jumlah siswa yang tuntas dalam kelas perlakuan (tolak ukur KKM)

JS : Jumlah seluruh siswa dalam kelas perlakuan