

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Pengambilan data dilaksanakan mulai bulan Agustus sampai Oktober 2017, dikelas VIII MTs N Kampar Tahun ajaran 2017/2018.

#### **3.2 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN Kampar Tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 26 orang, terdiri dari siswa laki-laki 10 orang dan siswa perempuan 16 orang. Dasar penentuan siswa kelas VIII memiliki kemampuan akademik yang kurang dibandingkan dengan kelas lainnya.

#### **3.4 Metode dan Desain Penelitian**

##### **3.4.1 Metode penelitian**

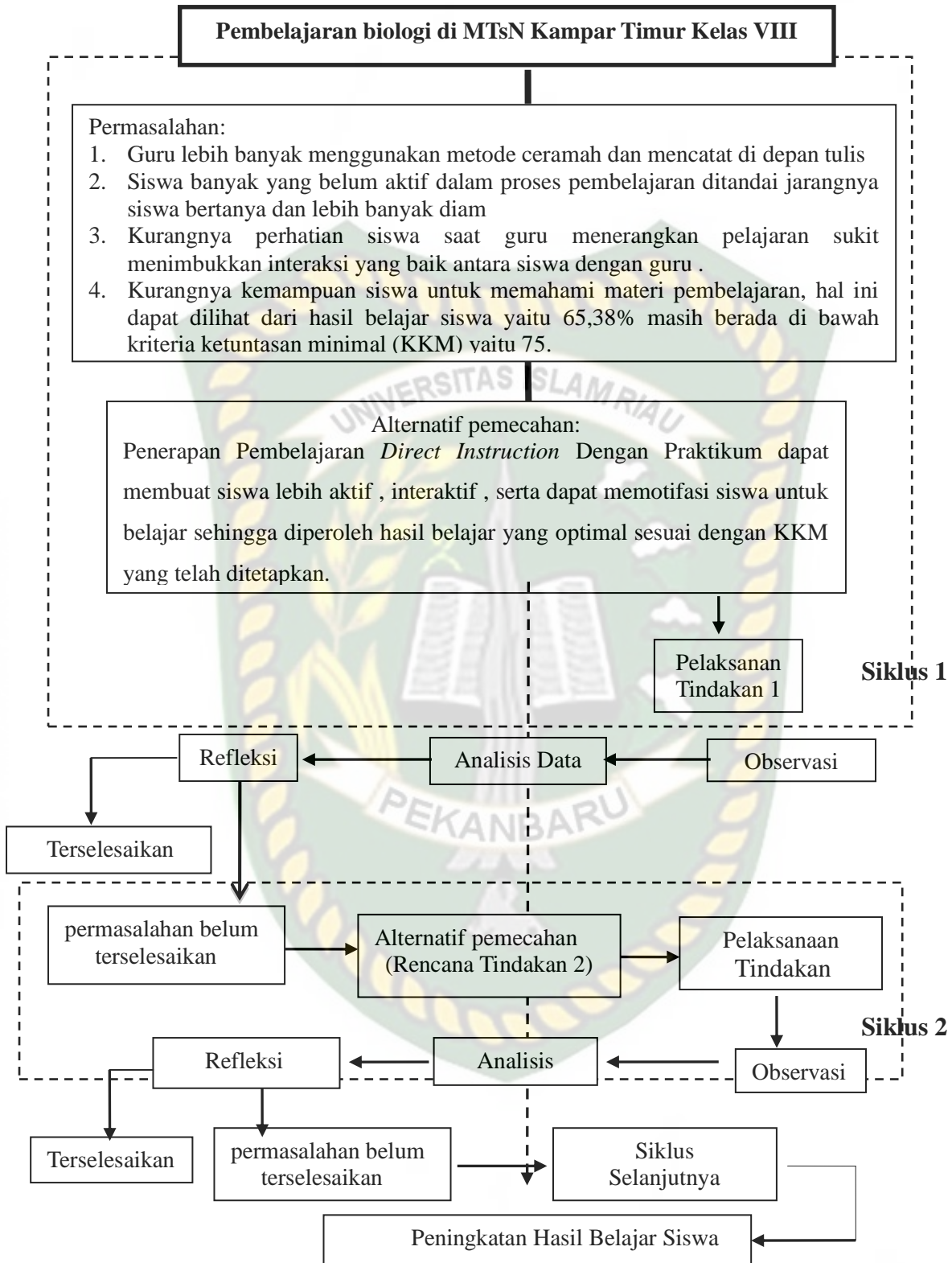
Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya. Penelitian tindakan kelas berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas, bukan pada *input* kelas (silabus, materi, dan lain-lain) ataupun *output* (hasil belajar). Penelitian tindakan kelas harus tertuju atau mengenai hal-hal yang terjadi di dalam kelas (Arikunto, 2014: 58). Selanjutnya Arikunto (2014: 16) menyatakan penelitian tindakan kelas terdiri atas empat tahap yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi.

Penelitian tindakan kelas merupakan bagian dari penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru dan dosen di kelas (sekolah dan perguruan tinggi) tempat ia mengajar yang bertujuan memperbaiki dan meningkatkan kualitas dan kuantitas proses pembelajaran dikelas ( Iskandar, 2011: 20).

### 3.4.2 Desain penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas ( PTK ) selanjutnya menurut Arikunt, dkk. ( 2010:3), penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang dimunculkan dan terjadi di dalam sebuah kelas secara bersama. PTK ini dilaksanakan dengan desain penelitian yaitu penelitian ini dapat mengimplementasikan pelaksanaan penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah akan didapa hasil belajar siswa dengan menggunakan rencana penelitian tindakan yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. PTK ini dilaksanakan sesuai dengan tahap-tahap penelitian yang dijelaskan melalui gambar sebagai berikut:





Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas Peningkatan Hasil Belajar Biologi Dengan Penarapan Pembelajaran *Direct Instruction* Dengan praktikum (Dimodifikasi peneliti berdasarkan Elfis *dalam* Nurbaini (2015))

Berdasarkan Gambar 1 diatas, desain pada penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Pemecahan masalah pada penelitian ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* dengan praktikum
- 2) Pelaksanaan Tindakan Kelas pada penelitian ini adalah dilakukan di kelas VIII MTsN Kampar Timur Tahun Ajaran 2017/2018.
- 3) Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Oktober Tahun Ajaran 2017/2018.
- 4) Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data deskriptif.
- 5) Refleksi, dilakukan oleh penenliti untuk mengevaluasi hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan dan latihan serta tes. Untuk mengukur tingkat pemahaman dan hasil belajar siswa pada siklus awal yang kemudian dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

### 3.4.3 Presedur Penelitian

Penerapan pembelajaran *Direct Instruction* dengan praktikum ini dilaksanakan melalui beberapa tahap, antara lain:

#### a. Tahap Persiapan

Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas VIII MTsN Kampar Timur Tahun ajaran 2017/2018

1. Menentukan jadwal dan jam pelajaran
2. Menetapkan materi
3. Menyiapkan media objek langsung
4. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi, gambar, lembar kegiatan peserta didik (LKPD), buku panduan siswa , soal kuis , kunci jawaban, PR, Kunci jawaban PR dan soal ujian siklus I dan siklus II.

#### 5. Membentuk kelompok belajar

Sebelum memulai pembelajaran *direct instruction* dengan praktikum dulu terlebih dahulu membentuk kelompok-kelompok belajar terdiri dari 5-6 orang



kelompok yang dibentuk ini bersifat heterogen secara akademik

7. Menentukan skor dan individu. Skor dasar berdasarkan dari skor tes individu pada evaluasi sebelumnya

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pada penelitian pembelajaran *Direct instruction* dengan praktikum terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII MTsN Kampar dapat dijabarkan dalam Tabel 1 sebagai berikut:

No	Kegiatan	
	Guru	Siswa
1	<p><b>Kegiatan Awal (± 10 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi salam dan mengabsen siswa</li> <li>• Guru memotivasi peserta didik dan melakukan apersepsi awal</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Guru menuliskan judul pembelajaran</li> </ul>	<p><b>Kegiatan Awal (± 10 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab salam dan mempersiapkan diri untuk melakukan proses KBM</li> <li>• Menyimak pembicaraan guru dan menjawab pertanyaan guru</li> <li>• Mendengarkan tujuan pembelajaran dan men</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan model pembelajaran langsung</li> <li>• Guru menjelaskan materi pembelajaran</li> <li>• Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok masing-masing beranggotakan 5-6 orang</li> <li>• Guru memberikan LKPD dalam kelompok</li> <li>• Guru mengarahkan siswa ke objek yang akan diamati</li> <li>• Guru mendemonstrasikan atau mempraktekkan antara materi yang baru saja dipelajari dengan keadaan nyata</li> <li>• Guru akan memperhatikan siswa dan memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya terhadap apa yang mereka tidak ketahui</li> <li>• Guru meminta siswa menyelesaikan soal secara individu</li> <li>• Guru meminta siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok dan tugas individu.</li> </ul>	<p><b>Kegiatan Inti (± 60 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa memahami model pembelajaran langsung</li> <li>• Siswa mendengarkan materi pembelajaran</li> <li>• Siswa duduk dalam kelompoknya</li> <li>• Siswa menerima LKPD yang diberikan oleh guru</li> <li>• Siswa mengamati objek yang akan diamati</li> <li>• Siswa berdiskusi dengan kelompoknya</li> <li>• Siswa mengerjakan tugas dan menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKPD secara individu</li> </ul>

NO	KEGIATAN	
	GURU	SISWA
3	<p><b>Kegiatan Akhir (± 20 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing dan menyimpulkan pelajaran secara bersama-sama</li> <li>• Mengevaluasi dengan memberi kuis Menugaskan siswa untuk membaca materi selanjutnya</li> </ul>	<p><b>Kegiatan Akhir (± 20 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran</li> <li>• Menjawab soal-soal kuis secara individu</li> </ul>

### 3.5. Teknik Pengumpulan Data

#### 3.5.1 Perangkat Pembelajaran Guru

Perangkat pembelajaran guru terdiri dari:

- 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), yaitu pedoman yang disusun secara sistematis oleh peneliti berisikan langkah-langkah penyampaian materi pembelajaran sesuai dengan rincian waktu yang ditentukan.
- 4). Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), yaitu 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 yaitu 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.

### 3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan cara dalam penelitian dilakukan melalui dua cara, yaitu penilaian tes tertulis dan penilaian unjuk kerja. Penilaian tes tertulis yang digunakan adalah lembar soal tes hasil belajar, yang diambil dari *post test*/kuis tertulis, tugas rumah dan ujian blok dan hasil belajar digunakan sebagai sumber penilaian PPK. Penilaian unjuk kerja digunakan sebagai sumber penilaian Kinerja Ilmiah (KI). Penilaian KI diambil dari nilai portofolio (laporan hasil diskusi kelompok, laporan praktikum) serta nilai unjuk kerja (diskusi, presentasi dan kinerja selama praktikum). Adapun instrument pengumpulan data dan format penilaiannya dapat dijabarkan pada Tabel 2 sebagai berikut:

No	Instrumen Pengumpulan Data	Format Penilaian/Pedoman penskoran
1.	Penilaian pemahaman konsep ( PPK ) QT, PR, dan UB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuis</li> <li>• PR</li> <li>• Ujian Blok</li> </ul>
2.	Penilaian Kinerja Ilmiah ( KI ) Portopolio dan unjuk kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portopolio LKPD</li> <li>• Portopolio laporan pengamatan</li> <li>• Unjuk kerja diskusi kelompok</li> <li>• Unjuk kerja presentasi</li> </ul>

Tabel 2. Instrumen Pengumpulan Data Penilaian Tertulis dan Unjuk Kerja

### 3.6 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif. Data yang diolah adalah data hasil belajar berupa ter tertulis ( PPK ) dan data penilaian portofolio dan unjuk kerja ( KI ). Tujuan dari analisis deskriptif ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing

### 3.6.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa

#### 3.6.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar PPK

Nilai Pengetahuan Pemahaman Konsep (PPK) didapatkan dari Pekerjaan rumah, nilai Quis tertulis (QT), dan ujian blok (UB). Masing-masing nilai digabungkan dengan rumusan sebagai berikut:

$$\text{PPK} = 40\% \text{ Quis Tertulis} + 20\% \text{ Pekerjaan Rumah} + 40\% \text{ Ujian}$$

Sumber : Menurut rekomendasi Sekolah MTsN 4 Kampar

#### 3.6.1.2 Pengolahan Data Hasil Belajar KI

Nilai kinerja ilmiah diperoleh dari nilai portofolio (laporan praktikum dan LKPD), serta nilai unjuk kerja (praktikum, diskusi dan presentasi). Masing-masing nilai akan digabungkan dengan rumusan sebagai berikut:

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

Sumber : Menurut rekomendasi sekolah MTsN 4 Kampar

### 3.6.2 Teknik Analisis Data Deskriptif

Pengolahan data dengan teknik analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar biologi siswa sesudah penerapan *Direct instruction* dengan praktikum, analisis data pencapaian hasil belajar biologi siswa dilakukan dengan melihat: a) daya serap, b) ketuntasan individu, dan c) ketuntasan klasikal. Analisis daya serap, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal didasarkan pada pencapaian hasil belajar siswa melalui dua kelompok penilaian, yaitu penilaian pencapaian hasil belajar PPK dan penilaian pencapaian hasil belajar kinerja ilmiah (KI).

1 Kriteria penentuan pencapaian hasil belajar siswa (PHBS) :

a. Daya Serap

$$\text{Daya serap (\%)} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Jumlah skor maksimum soal}} \times 100$$



Untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar, dianalisis dengan menggunakan kriteria seperti pada Tabel 4.

Tabel 3. Interval dan Kategori Daya Serap Siswa

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

Sumber: Berdasarkan KKM MTsN Kampar Timur

a. Ketuntasan Individu Siswa

Berdasarkan kurikulum VIII MTsN Kampar Timur yang telah ditetapkan dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran biologi bahwa siswa dikatakan tuntas dalam belajar apabila telah mencapai  $KKM \geq 75$ .

b. Ketuntasan Klasikal

Suatu kelas dinyatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa telah tuntas belajar, ketuntasan klasikal dapat dihitung menggunakan rumus

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

Keterangan:

KK : Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal

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

JS : Jumlah seluruh siswa