

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas VIII₁ SMPN 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Pengambilan data penelitian ini dilakukan pada bulan September sampai dengan Oktober 2017 (Lampiran 1).

3.2 Subyek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018, dengan jumlah siswa 24 orang, terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Alasan pengambilan kelas ini karena hasil belajar siswanya tergolong rendah jika dibandingkan dengan kelas lainnya.

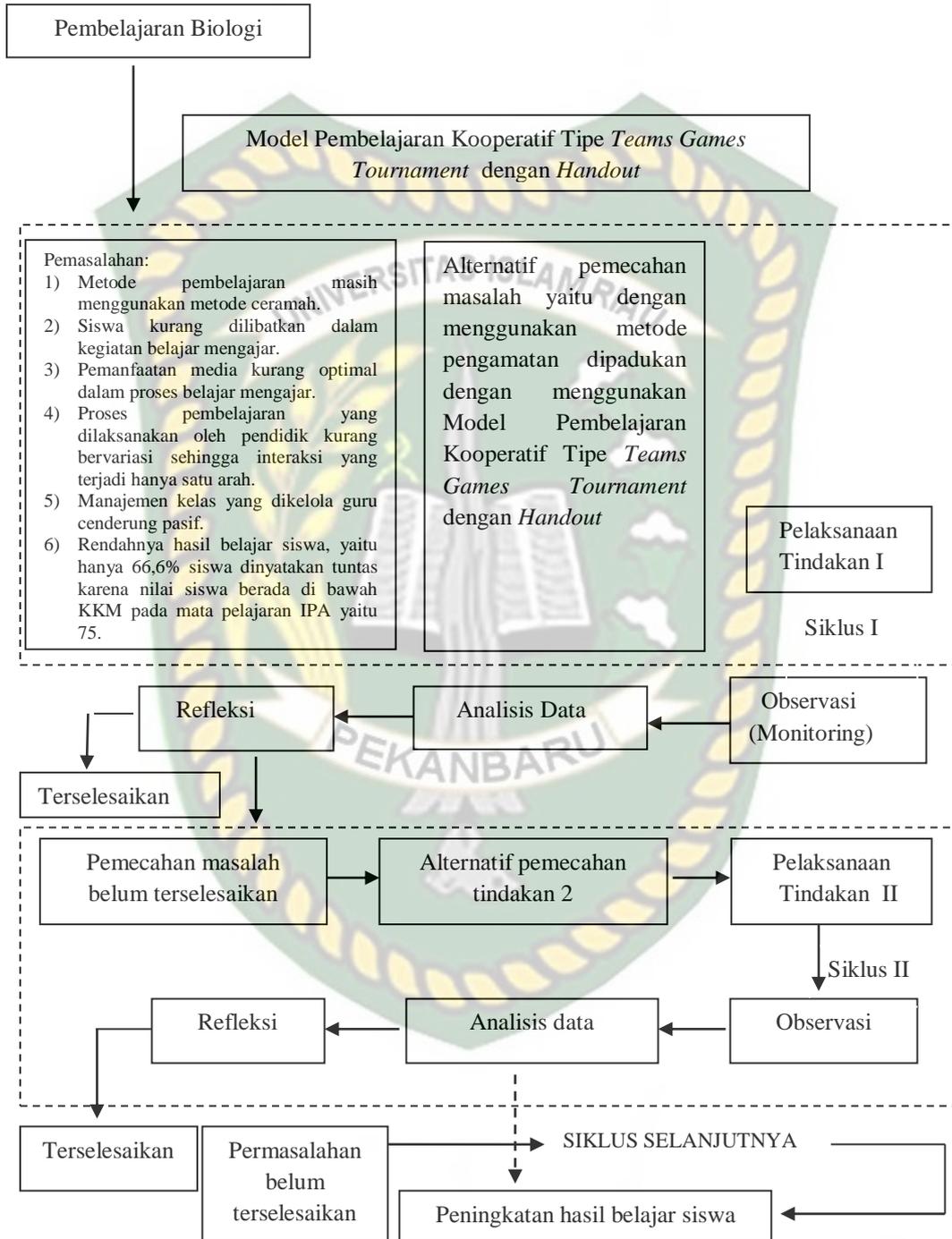
3.3 Metode dan Desain Penelitian

3.3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu segala daya upaya yang dilakukan guru berupa kegiatan penelitian tindakan atau arahan dengan tujuan dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Arikunto (2008:11) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru atau peneliti untuk memperbaiki atau meningkatkan hasil belajar siswa dengan mengubah cara, metode, pendekatan, atau strategi yang berbeda dari biasanya. Cara, metode, pendekatan, atau strategi tersebut berupa proses yang diamati secara cermat, dilihat kelancarannya, kesesuaian, dan penyimpangannya dari rencana, kesulitan, atau hambatan yang dijumpai, dan aspek lain yang berkaitan dengan proses belajar.

3.3.2 Desain penelitian

Berdasarkan tinjauan teori, maka desain penelitian dapat digambarkan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. Desain penelitian tindakan kelas, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* Dengan Menggunakan *Handout* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa VIII₁ SMP Negeri 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018 (dimodifikasi berdasarkan Elfis, 2010b).

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut :

- 1) Tahap Persiapan
 - a) Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas VIII₁ SMP Negeri 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018
 - b) Menentukan jadwal penelitian.
 - c) Menetapkan Kompetensi Dasar (KD) dan materi pelajaran.
 - d) Menyusun perangkat pembelajaran yaitu silabus, RPP, LKPD, *handout*, dan alat evaluasi.
 - e) Mengelompokkan siswa dalam kelompok
- 2) Tahap Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan dalam sebelas kali pertemuan pada materi system rangka dan sistem pencernaan. Pada sosialisasi bertujuan untuk mendekatkan diri pada siswa dan mengenalkan metode kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dengan menggunakan *handout*. Pertemuan 1, II, dan III pada materi sistem rangka adalah pelaksanaan pembelajaran dengan *teams games tournament* dengan *handout*. Pertemuan IV adalah pemberian *post-test* untuk melihat hasil belajar biologi siswa. Pertemuan V, VI, VII dan VIII pada materi sistem pencernaan adalah pelaksanaan pembelajaran dengan kooperatif tipe *teams games tournament* dengan menggunakan *handout* Pertemuan IX adalah pemberian *post-test* untuk melihat hasil belajar biologi siswa. Pelaksanaan proses belajar mengajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Modifikasi Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* dan Menggunakan *Handout*

No	Kegiatan Pembelajaran	
	Guru	Siswa
1	Kegiatan Awal (10 Menit) <ul style="list-style-type: none"> • Salam dan berdoa • Memotivasi dan apersepsi • Menulis topik pembelajaran • Menyampaikan tujuan pembelajaran dan membagikan <i>handout</i> kepada peserta didik. 	Kegiatan Awal (10Menit) <ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan salam dan berdoa • Menjawab pertanyaan guru • Mencatat topik yang akan dipelajari • Menulis tujuan pembelajaran dan menerima <i>handout</i> yang diberikan oleh guru

No	Kegiatan Pembelajaran	
	Guru	Guru
2	<p>Kegiatan Inti (60 Menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian pembelajaran kooperatif tipe TGT dan prinsip-prinsipnya. • Memberikan LKPD kepada peserta didik dan meminta siswa duduk dalam kelompok yang masing-masing kelompok terdiri atas 5-6 orang siswa yang heterogen • Menyampaikan materi awal secara garis besar • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan kelompok, mendiskusikan soal-soal LKPD yang telah dikerjakan. Pada kegiatan ini diharapkan antar siswa dalam kelompok terjadi interaksi dengan cara berbagi jawaban yang diselesaikan. • Guru meminta salah satu dari perwakilan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, jika ada materi yang tidak mengerti 	<p>Kegiatan Inti (60 Menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan penjelasan dari guru. • Menerima LKPD dan duduk dalam kelompok masing-masing. • Memahami materi yang menjadi acuan untuk belajar. • Mengerjakan soal-soal LKPD • Mempresentasikan hasil diskusi yang dilakukan bersama kelompok. • Bertanya
3	<p>Kegiatan Akhir (20 Menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dari materi pembelajaran yang telah dilaksanakan. • Guru memberikan kuis untuk mengetahui daya serap siswa terhadap materi yang baru saja dipelajari. • Meminta perwakilan dari kelompok maju ke meja tournament 	<p>Kegiatan Akhir (20 Menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat kesimpulan dan mencatat kesimpulan yang dibuat bersama. • Mengerjakan soal kuis • Mengirim perwakilan dari kelompok maju ke meja turnamen dan melaksanakan permainan
	<p>Keterangan: Turnamen dilaksanakan di akhir pertemuan</p>	<p>Melaksanakan turnamen di akhir pertemuan</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Tahap perhitungan skor dan memberi penghargaan pada kelompok yang memiliki nilai tinggi. • Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempersiapkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Ikut menghitung skor dan kelompok yang terbaik memperoleh penghargaan • Mendengarkan penjelasan guru

No	Kegiatan Pembelajaran	
	Guru	Guru
	<ul style="list-style-type: none"> • pembelajaran pertemuan berikutnya • Menutup pembelajaran dan memberikan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Pengumpulan Data

Instumen dalam penelitian ini yaitu tes hasil belajar. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diberikan setelah diberikan perlakuan. Tes hasil belajar diambil dari nilai kognitif yaitu kuis tertulis, tugas, dan ujian blok serta penilaian unjuk kerja (diskusi, presentasi, serta praktikum) dan penilaian portofolio (LKPD) untuk perolehan nilai psikomotorik.

3.5.2 Perangkat Pembelajaran Guru

Perangkat pembelajaran guru terdiri dari :

- 1) Standar Isi; yaitu struktur Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah (Lampiran 1)
- 2) Silabus yaitu suatu pedoman yang di susun secara sistematis oleh peneliti yang merupakan penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar ke dalam materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. (Lampiran 2)
- 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 (lampiran 20, 30, 40, 52, 58, 68, 76 dan 84).
- 4) Buku panduan siswa; yaitu buku yang digunakan siswa sebagai pedoman atau panduan pembelajaran
- 5) *Handout*; yaitu bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru dan dilengkapi dengan gambar-gambar yang sesuai dan bermakna untuk

memperkaya pengetahuan peserta didik. (Lampiran 21, 31, 41, 53, 59, 69 dan 77)

- 6) Lembar kerja peserta didik (LKPD); yaitu lembar aktivitas yang berisi soal-soal evaluasi yang berhubungan dengan materi pelajaran yang harus dikuasai siswa pada setiap pertemuan. (Lampiran 22, 32, 42, 55, 60, 70, dan 78).
- 7) Soal kuis beserta kunci jawaban; yaitu soal yang disusun oleh peneliti untuk setiap materi yang telah diajarkan (Lampiran 24, 25, 34, 35, 44, 45, 56, 57, 62, 63, 72, 73, 80 dan 81)
- 8) Soal ujian blok beserta kunci jawaban; yaitu soal yang disusun oleh peneliti untuk beberapa pokok bahasan yang sudah dipelajari (Lampiran 50,51, 86 dan 87)
- 9) Satu set kartu *games tournament* (Lampiran 28, 39, 47, 66, 74, dan 82)

3.6 Teknik analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif. Data yang diperoleh secara deskriptif yaitu nilai kognitif dan psikomotorik.

3.6.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa

3.6.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif

Menurut Elfis (2010c) nilai kognitif didapatkan dari nilai tugas, nilai Quis Tertulis (QT), Tugas (T), dan ujian Blok (UB). Masing-masing nilai ini dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Kognitif} = 40\% \text{ Ouis Tertulis} + 20\% \text{ Tugas} + 40\% \text{ Ujian Blok}$$

Sumber : Disesuaikan dengan Penilaian SMPN 12 Pekanbaru T.A 2017-2018.

3.6.1.2 Pengolahan Data Hasil Belajar Psikomotorik

Selanjutnya menurut Elfis (2010c), nilai psikomotorik diperoleh dari nilai portofolio (LKPD), serta nilai unjuk kerja (diskusi, presentasi, praktikum). Masing –masing nilai digabungkan dengan rumusan sebagai berikut

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

Sumber : Disesuaikan dengan Penilaian SMPN 12 Pekanbaru T.A 2017-2018.

3.6.2 Teknik Analisis Data Deskriptif

Pengolahan data dengan teknik analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar biologi siswa sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dengan menggunakan *handout*. Menurut Elfis (2010c), analisis data pencapaian hasil belajar biologi siswa dilakukan dengan melihat daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal.

1) Daya serap

Untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar nya dianalisis dengan menggunakan kriteria seperti berikut :

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

Untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar, dianalisis dengan menggunakan kriteria seperti pada tabel berikut :

Tabel 5. Interval Dan Kategori Daya Serap Siswa

No	(%) Interval	Kategori
1	93 – 100	Sangat Baik
2	84 – 92	Baik
3	75 – 83	Cukup
4	≤74	Kurang

Sumber : Disesuaikan dengan KKM SMPN 12 Pekanbaru T.A 20176-2018.

2) Ketuntasan Individu Siswa

Berdasarkan kurikulum SMPN 12 Pekanbaru yang telah ditetapkan dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran biologi bahwa siswa dikatakan tuntas apabila telah mencapai $KKM \geq 75$.

3) Ketuntasan Klasikal

Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas *dalam* Elfis (2010c), suatu kelas dinyatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa telah tuntas belajar. Ketuntasan belajar secara klasikal dapat dihitung dengan rumus :

$$KK = \frac{JT}{JS} \times 100$$

Keterangan :

KK = Persentase ketuntasan belajar klasikal

JT = Jumlah siswa yang yang tuntas dalam kelas perlakuan

JS = Jumlah seluruh siswa dalam kelas perlakuan

