

BAB 3

METEDOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dikelas VII₁ SMPN 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Pengambilan data penelitian ini dilakukan pada tanggal 21 Agustus 2016 s/d tanggal 18 September 2017.

3.2 Subyek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII₁ SMP Negeri 12 Pekanbaru Ajaran 2017/2018, dengan jumlah siswa 30 orang, terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan. Alasan pengambilan kelas ini karena hasil belajar siswanya tergolong rendah jika dibandingkan dengan kelas lainnya.

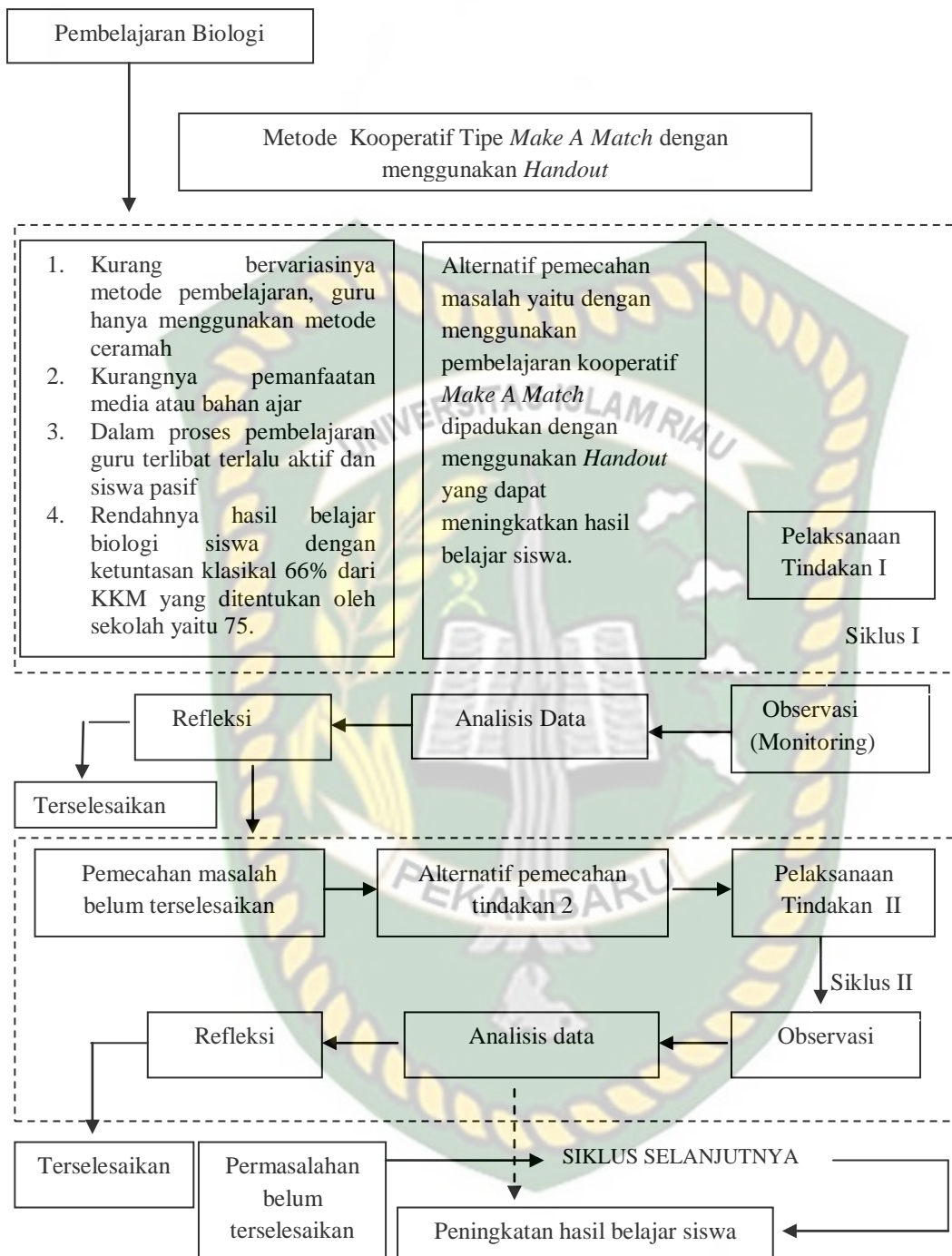
3.3 Metode dan Desain Penelitian

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 1 di bawah ini :



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas, Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* dengan Menggunakan *Handout* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII₁ 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 PTK SMPN 12 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018.
Pada tahap ini peneliti menggunakan nilai hasil belajar ulangan sebagai acuan dalam menentukan subyek
 - b. Menentukan jadwal penelitian.
 - c. Menetapkan kompetensi dasar (KD) dan materi pelajaran.
 - d. Menyusun perangkat pembelajaran yaitu silabus, RPP, LKPD, *handout*, buku paduan siswa dan alat evaluasi.
 - e. Mengelompokkan siswa dalam kelompok kooperatif *make a match*

- 2) Tahap Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan dalam sembilan kali pertemuan pada materi klasifikasi makhluk hidup dan sistem pengklasifikasian 5 kingdom, serta pertemuan sosialisasi. Pada sosialisasi bertujuan untuk mendekati diri pada siswa dan mengenalkan pembelajaran *Make a Match* dengan menggunakan *Handout*. Pertemuan I,II, III pada materi klasifikasi makhluk hidup adalah pelaksanaan pembelajaran *Make a Match* dengan menggunakan *Handout*. Pertemuan IV adalah pemberian *post-test* untuk melihat hasil belajar biologi siswa. Pertemuan V,VI, VII pada materi sistem pengkasifikasian 5 kingdom adalah pelaksanaan pembelajaran *Make aMatch* dengan menggunakan *Handout*. Pertemuan VI 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 Penerapan *make a match* dan *handout*

No	Kegiatan	
	Guru	Siswa
1.	<p>Kegiatan Awal (10 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Berdo'a ▪ Memberi salam ▪ Mengecek kehadiran siswa ▪ Motivasi dan apersepsi ▪ Menulis topik yang akan dipelajari ▪ Menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berdo'a ▪ Menjawab salam ▪ Menjawab absen guru ▪ Siswa mendengar dan menjawab pertanyaan guru ▪ Mencatat topik yang ditulis guru ▪ Mencatat tujuan pembelajaran
2.	<p>Kegiatan Inti (60 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan informasi tentang ulasan materi dan menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari ▪ Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan dan belum dimengerti ▪ Guru meminta siswa duduk di kelompok (setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang) yang telah ditetapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung ▪ Guru menyiapkan lembar jawaban <i>make a match</i> dan 12 kartu <i>make a match</i> yang terdiri dari 6 kartu soal (warna biru yang dilambangkan dengan angka) dan 6 kartu jawaban (warna merah yang dilambangkan dengan huruf) yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi <i>review</i>, dan membagikannya kepada seluruh kelompok. Setiap individu dari masing-masing kelompok bertugas menjawab 1 ▪ Guru meminta setiap kelompok berdiskusi untuk mencari pasangan kartu soal yang terdapat pada kartu jawaban yang telah diacak letaknya. Pasangan kartu yang telah cocok ditempelkan di lembar jawaban kartu soal <i>make a match</i> dan menyampaikan batas waktu mengerjakannya selama ± 15 menit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencatat, mendengarkan informasi dan penjelasan dari guru ▪ Memberi pertanyaan kepada guru tentang materi pelajaran yang belum dipahami ▪ Siswa duduk di kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan oleh guru ▪ Menerima kartu soal dan kartu jawaban ▪ Setiap kelompok memasang kartu soal dan jawaban pada lembar yang sudah disediakan

No	Kegiatan	
	Guru	Siswa
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membimbing siswa dalam berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing ▪ Guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka ▪ Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terhadap materi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap kelompok berdiskusi dengan dibimbing oleh guru untuk mencari pasangan kartu soal dan memperhatikan batas waktu yang telah ditetapkan oleh guru ▪ Mempresentasikan hasil diskusi mereka ▪ Membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran
3.	<p>Kegiatan akhir (10 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengevaluasi siswa dengan memberikan kuis ▪ Guru memberikan penghargaan kelompok, pada kelompok yang mendapatkan <i>point</i> tertentu ▪ Guru membagikan <i>handout</i> untuk pertemuan selanjutnya kepada siswa ▪ Menutup pelajaran dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengerjakan kuis dengan teliti yang diberikan oleh guru ▪ Menerima penghargaan yang diberikan oleh guru ▪ Siswa menerima <i>handout</i> ▪ Berdoa dan memberi salam.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Perangkat Pembelajaran Guru

Perangkat pembelajaran guru terdiri dari :

- 1) Standar Isi; yaitu struktur kurikulum tingkat satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. (Lampiran 2)
- 2) Silabus; yaitu suatu pedoman yang disusun 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 3)
- 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, 48, 52, 62, 72, 80)
- 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 disesuaikan dan bermakna untuk memperkaya pengetahuan peserta didik. *Handout* biasanya diambil dari beberapa literature yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan atau kompetensi dasar atau materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik. (Lampiran 21, 31, 41, 53,63, 73)
- 6) Lembar Kegiatan 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, 54, 64, 74)
- 7) Soal Kuis beserta kunci jawaban, yaitu soal yang disusun oleh peneliti untuk setiap materi yang telah diajarkan. (24, 34, 44, 56, 66, 76)
- 8) Soal Ujian Blok beserta kunci jawaban, yaitu soal yang disusun oleh peneliti untuk beberapa pokok bahasan yang sudah dipelajari. (Lampiran 50,82)
- 9) Satu Set Kartu soal *make a match*.

3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Insterumen dalam penelitian ini yaitu tes hasil belajar. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan setelah diberikan perlakuan. Tes hasil belajar kognitif diambil dari Quiz Tertulis (QT), Tugas, dan Ujian blok (UB). Serta penilaian unjuk kerja (diskusi, presentasi LKPD dan pengamatan) dan penilaian portofolio (LKPD) untuk perolehan nilai psikomotorik.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar Siswa

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif. Tujuan dari analisis deskriptif ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar kognitif siswa setelah penerapan pembelajaran *make a match* dengan bantuan *handout*. Adapun data yang diolah adalah data penilaian Kognitif

3.6.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif (PPK)

Menurut Elfis (2010c) nilai pengetahuan pemahaman konsep (PPK) didapatkan dari nilai Tugas, nilai Quis Tertulis (QT), Ujian Blok (UB). Masing-masing nilai ini akan dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Kognitif} = 40\% \text{ QT} + 20\% \text{ T} + 40\% \text{ UB}$$

Sumber : Disesuaikan dengan Penilaian SMPN 12 Pekanbaru T.A 2016-2017.

3.6.1.2 Pengolahan Data Hasil Belajar Psikomotorik (KI)

Selanjutnya menurut Elfis (2010c), nilai psikomotorik diperoleh dari nilai portofolio (LKPD), serta nilai unjuk kerja (diskusi, presentasi LKPD dan Pengamatan). 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.

3.7 Teknik Analisis Data Deskriptif

Pengolahan data dengan teknik analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar biologi siswa sesudah penerapan pembelajaran kooperatif model *make a match* dengan menggunakan bantuan *handout*. Analisis data pencapaian hasil belajar biologi siswa dilakukan dengan melihat daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal. Analisis dapat dilakukan dengan melihat daya serap dan ketuntasan belajar siswa.

1) Daya serap

Untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan kriteria seperti tabel 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 : modifikasi sesuai dengan KKM SMPN 12 Pekanbaru (75)

2) Ketuntasan belajar siswa

a. Ketuntasan individu siswa

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

b. 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 :

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

Dimana :

KK = Persentase ketuntasan belajar klasikal

JT = Jumlah siswa yang tuntas dalam kelas perlakuan

JS = Jumlah seluruh siswa dalam kelas perlakuan