

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelas VIIB SMPN 3 Bangkinang Tahun Ajaran 2017/2018. Pengambilan data akan di mulai dari bulan April sampai bulan Mei 2017 (Lampiran 1).

### 3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas VIIB SMPN 3 Bangkinang Tahun Ajaran 2017/2018, yang berjumlah 22 orang yang terdiri dari siswa laki-laki 13 orang dan siswa perempuan 9 orang. Dasar pengambilan siswa kelas VIIB sebagai subjek penelitian karena siswa kelas VIIB memiliki Hasil belajar yang lebih rendah dibandingkan dengan kelas lain.

### 3.3 Metode dan Desain Penelitian

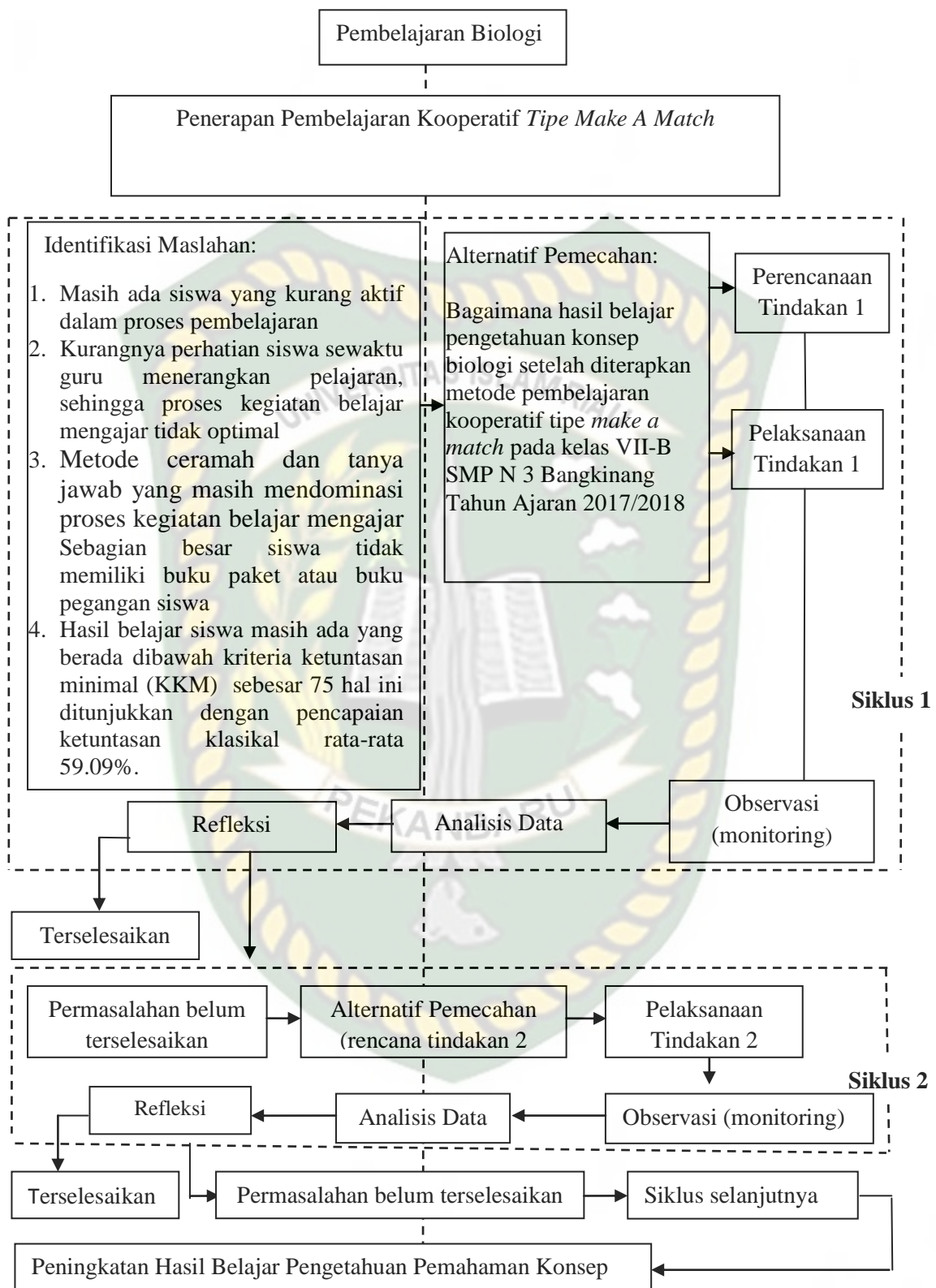
#### 3.3.1 Metode Penelitian

Menurut Arikunto (2012: 58) 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. Selanjutnya Arikunto (2012: 16) menyatakan penelitian tindakan kelas terdiri atas empat tahap yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi.

Sedangkan menurut Kunandar *dalam* Iskandar (2011: 21) penelitian tindakan kelas merupakan suatu kegiatan yang di lakukak oleh guru atau bersama-sama dengan orang lain yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran dikelasnya.

### 3.3.2 Desain penelitian

Suatu proses pembelajaran dikenal juga istilah desain pembelajaran, jika strategi pembelajaran lebih berkenaan dengan pola umum dan prosedur umum aktivitas pembelajaran, sedangkan desain penelitian pembelajaran lebih menunjukkan kepada cara-cara merencanakan suatu sistem lingkungan belajar tertentu setelah diterapkan strategi pembelajaran tertentu. Sedangkan desain adalah menetapkan cetak biru yang akan dibangun beserta bahan-bahan yang diperlukan dan urutan-urutan langkah konstruksinya, maupun kriteria penyelesaiannya, mulai dari tahap awal sampai dengan tahap akhir, setelah ditetapkan tipe yang akan dibangun (Elfis, 2010d). Desain penelitian tindakan kelas pada penelitian ini tergambar pada Gambar 1



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas dengan Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pengetahuan Pemahaman Konsep Biologi (dimodifikasi berdasarkan Elfis, 2010a).

### 3.4 Prosedur Penelitian

Penerapan strategi belajar kooperatif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* (Mencari Pasangan). Penelitian ini dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

#### 3.4.1 Tahap Persiapan

Ada beberapa hal yang dilakukan dalam tahap persiapan yaitu guru mempersiapkan beberapa langkah yaitu:

1. Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas VII-B SMPN 3 Bankinang.
2. Penentuan jadwal dan jam pelajaran.
3. Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa standar isi, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (rpp), lembar kegiatan peserta didik (LKPD), soal kuis beserta kunci jawaban, dan soal ujian siklus 1 dan siklus II yang dilengkapi dengan skor dan kunci jawaban.
4. Membentuk kelompok belajar  
Sebelum memulai pembelajaran terlebih dahulu dibentuk kelompok belajar yang terdiri dari 4-5 orang. Kelompok dibentuk acak dan heterogen berdasarkan tingkat kemampuan akademik yang terdiri dari siswa pintar, sedang dan kurang.
5. Membuat soal kuis dan soal ujian blok  
Kuis berbentuk esai untuk masing-masing dari topik bahasan yang dipelajari, soal ujian blok terdiri dari 20 soal objektif dan 5 soal esai dari topik bahasan yang dipelajari selama 1 siklus.

#### 3.4.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini dilaksanakan proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif model *make a match* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Tabel 4. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran

NO	KEGIATAN	
	GURU	SISWA
1	<p><b>Kegiatan Awal ( 10 Menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam , berdoa dan memeriksa kehadiran siswa</li> <li>• Memberi motivasi dan apresiasi berupa pertanyaan pada siswa</li> <li>• Menuliskan tujuan dari pembelajaran</li> <li>• Menulis topik yang akan di pelajari</li> </ul>	<p><b>Kegiatan Awal (10 Menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• menjawab salam dari guru</li> <li>• Mempersiapkan diri untuk mengikuti proses belajar dan mengajar</li> <li>• Menjawab pertanyaan guru</li> <li>• Menyimak apa yang disampaikan guru</li> </ul>
2	<p><b>Kegiatan Inti (55 Menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengorganisasi kan siswa dalam kelompok (setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang)</li> <li>• Menjelaskan materi pembelajaran</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan dan belum dimengerti</li> <li>• Guru meminta siswa duduk dikelompok (setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang )yang telah ditetapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung .</li> <li>• Guru menyiapkan lembar jawaban <i>make a match</i> 20 katu <i>make a match</i> yang terdiri dari 8 kartu soal (di lambang dengan angka) dan 12 kartu jawaban (di lambangkan dengan huruf) yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, dan membagikannya kepada seluruh kelompok. Setiap individu dari masing – masing kelompok bertugas menjawab satu soal.</li> <li>• Guru meminta setiap kelompok berdiskusi untuk mencari pasangan kartu soal yang terdapat pada kartu jawaban yang telah diacak letaknya. Pasangan kartu yang telah cocok di tempelkan di lembar jawaban <i>Make A Match</i> batas waktu mengerjakannya (10 menit)</li> <li>• Guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka (kelompok yang paling cepat memasang kartu)</li> </ul>	<p><b>Kegiatan Inti (55 Menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa duduk berkelompok yang telah ditetapkan peneliti</li> <li>• Menyimak informasi yang dijelaskan</li> <li>• Memberi pertanyaan kepada guru tentang materi pelajaran yang belum dipahami</li> <li>• Siswa duduk dikelompoknya masing – masing yang telah ditentukan oleh guru.</li> <li>• Menerima kartu soal dan kartu jawaban</li> <li>• Setiap kelompok berdiskusi untuk mencari pasangan kartu soal dan memperhatikan batas waktu yang telah ditetapkan oleh peneliti.</li> <li>• Siswa mepersentasikan hasil diskusi</li> </ul>

NO	KEGIATAN	
	GURU	SISWA
3	<p><b>Kegiatan Akhir(15 Menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama – sama dengan siswa membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran</li> <li>• Memberi kuis uraian secara individual</li> <li>• Guru memberi penghargaan kepada siswa yang mengumpulkan poin tertinggi</li> <li>• Guru memberikan ulasan materi untuk pertemuan selanjutnya kepada siswa.</li> <li>• Menutup pembelajaran dengan salam</li> </ul>	<p><b>Kegiatan Akhir(15 Menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran</li> <li>• Menjawab kuis</li> <li>• Menerima penghargaan untuk poin tertinggi</li> <li>• Siswa mendengarkan penjelasan guru</li> <li>• Berdoa dan memberi salam</li> </ul>

### 3.4.3 Melakukan Analisis

Data hasil belajar siswa pada penelitian ini akan dianalisis untuk mengetahui sejauh mana tujuan diharapkan dapat tercapai.

### 3.4.4 Refleksi

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

### 3.4.5 Perencanaan Tidak Lanjut

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

## 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data terdiri dari dua bagian yaitu perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

### 3.5.1 Perangkat Pembelajaran Guru

Perangkat pembelajaran guru pada penelitian ini terdiri dari:

- 1) Standar Isi, yaitu struktur tingkat satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.
- 2) Silabus, yaitu susunan teratur materi pembelajaran biologi pada kelas VII semester ganjil.
- 3) Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yaitu sebagai pedoman yang di susun secara sistematis oleh peneliti berisikan langkah–langkah pencapaian materi pembelajaran sesuai dengan rincian waktu yang di tentukan untuk satu kali pertemuan.
- 4) Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) yaitu lembar aktifitas siswa yang berisi soal–soal evaluasi yang berhubungan dengan materi pelajaran yang harus di kuasai siswa pada tiap pertemuan.
- 5) Kartu soal.
- 6) Bahan ajar merupakan bahan tertulis yang dibuat oleh peneliti bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan guru.
- 7) Buku panduan siswa yaitu buku pegangan yang di gunakan siswa sebagai pedoman dalam pembelajaran.
- 8) Soal kuis beserta kuncinya yaitu soal yang di susun oleh peneliti untuk setiap materi yang telah di ajarkan.
- 9) Soal ujian blok beserta kuncinya yaitu soal yang di susun oleh peneliti untuk beberapa pokok bahasan yang sudah di pelajari.

### 3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen dalam penilaian 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 diambil dari nilai PPK (pengetahuan pemahaman konsep) yaitu Quis Tertulis (QT), Pekerjaan Rumah (PR), dan Ujian Blok (UB).

### 3.6 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif. Data yang akan diolah adalah data hasil belajar pengetahuan pemahaman konsep (PPK) berupa Hasil Pekerjaan Rumah, hasil kuis dan ulangan blok.

#### 3.6.1 Teknik Pengolahan Data Hasil Belajar (PPK)

Nilai pengetahuan pemahaman konsep (PPK) didapatkan dari nilai pekerjaan rumah (PR), nilai quis tertulis (QT), dan ujian blok (UB) . Masing-masing nilai ini di gabungkan dengan rumus sebagai berikut:

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

### 3.7 Teknik Analisis Data Deskriptif

Pengelolaan data dengan teknik analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar biologi siswa sesudah penerapan pembelajaran *Make a Match*. Menurut Elfis (2010b), analisis data pencapaian hasil belajar biologi siswa dilakukan dengan melihat daya serap, ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal. Analisis dapat dilakukan melihat daya serap dan ketuntasan belajar siswa.

#### 1. Analisis Daya serap

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

$$\text{Daya Serap (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

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



Tabel 5. Interval dan Kategori Daya Serap siswa

Interval %	Katagori
93 – 100	Sangat baik
84 – 92	Baik
75 – 83	Cukup
≤ 74	Kurang

Sumber : Modifikasi sesuai dengan KKM SMPN 3 Bangkinang T.A 2016/017

1) Ketuntasan belajar siswa

a. Ketuntasan individu

Berdasarkan kurikulum SMPN 3 Bangkinang yang telah di terapkan dalam kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada mata pelajaran biologi bahwa siswa di katakan tuntas dalam belajar apabila mencapai  $KKM \geq 75$ .

$$KI (\%) = \frac{SI}{SMS} \times 100$$

Keterangan:

KI : Presentase Ketuntasan Individu  
 SI : Skor Individu  
 SMS : Skor Maksimal Soal

b. Ketuntasan Klasikal

Menurut Depdikbud *dalam* Trianto (2013: 241), suatu kelas dinyatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat 85% dari jumlah siswa telah tuntas belajarnya. Ketuntasan belajar secara klasikal dapat dihitung dengan rumus :

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

Keterangan :

KK = Ketuntasan klasikal  
 JTS = Jumlah siswa yang tuntas dalam kelas perlakuan (tolak ukur KKM)  
 JS = Jumlah seluruh siswa