

BAB 3

METEDOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA-B SMAN 2 Pujud Kabupaten Rokan Hilir Tahun Ajaran 2017/2018. Pengambilan data penelitian ini dilakukan pada tanggal 23 Januari sampai dengan 22 Februari 2018. (Lampiran 1)

3.2 Subyek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA-B SMAN 2 Pujud Kabupaten Rokan Hilir Tahun Ajaran 2017/2018, dengan jumlah siswa 24 orang, terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Alasan pengambilan kelas ini karena hasil belajar siswanya tergolong rendah jika dibandingkan dengan kelas lainnya.

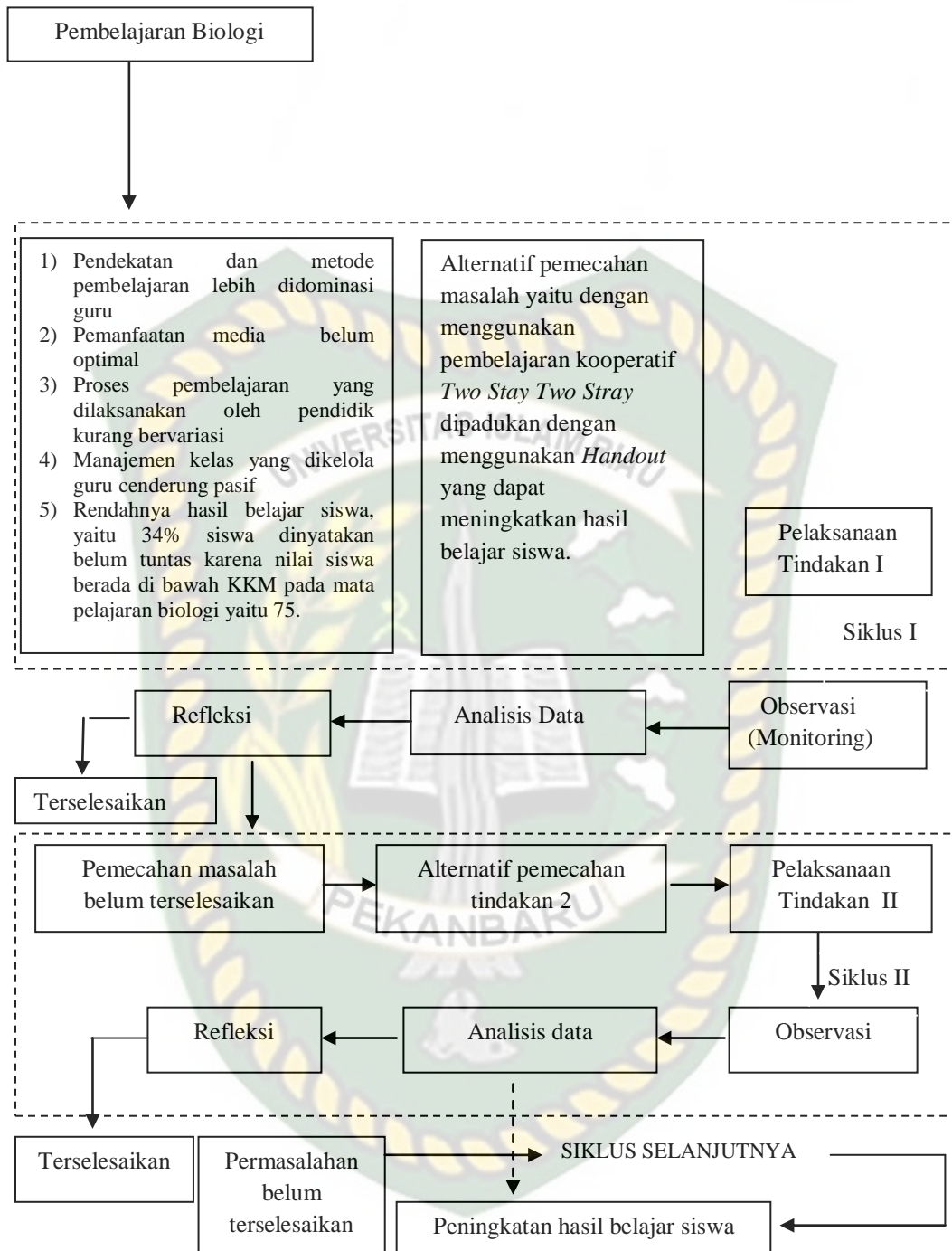
3.3 Metode dan Desain Penelitian

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 *Two Stay Two Stray* Dengan Menggunakan *Handout* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA-B SMAN 2 Pujud Kabupaten Rokan Hilir 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 di kelas XI IPA-B SMAN 2 Pujud Kabupaten Rokan Hilir Tahun Ajaran 2017/2018. Pada tahap ini peneliti menggunakan hasil belajar berupa nilai ulangan tengah semester siswa sebagai acuan dalam menentukan subjek penelitian.
- 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 kooperatif *Two Stay Two Stray* pada kelas XI IPA-B

2) Tahap Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan dalam sepuluh kali pertemuan pada materi sistem pencernaan dan sistem pernapasan. Pada sosialisasi bertujuan untuk mendekatkan diri pada siswa dan mengenalkan metode kooperatif tipe *two stay two stray* dengan menggunakan *handout*. Pertemuan 1, II, dan III pada materi sistem pencernaan adalah pelaksanaan pembelajaran dengan *two stay two stray* dengan *handout* Pertemuan IV adalah pemberian *post-test* untuk melihat hasil belajar biologi siswa. Pertemuan V, VI, dan VII pada materi sistem pernapasan adalah pelaksanaan pembelajaran dengan kooperatif tipe *two stay two stray* 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 Penerapan TSTS dan *handout*

| No | Kegiatan Pembelajaran | |
|----|---|---|
| | Guru | Siswa |
| 1 | <p>Kegiatan Awal (10 Menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salam dan berdoa • Memotivasi dan apersepsi • Menulis topik pembelajaran • Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memperlihatkan <i>handout</i> kepada masing-masing peserta didik. | <p>Kegiatan Awal (10Menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan salam dan berdoa • Menjawab pertanyaan guru • Mencatat topik yang akan dipelajari • Menulis tujuan pembelajaran dan melihat <i>handout</i> yang diberikan oleh guru |
| 2 | <p>Kegiatan Inti (105 Menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan prinsip-prinsipnya. • Memberikan LKPD dan <i>handout</i> 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 • Meminta 2 orang siswa dari masing-masing kelompok bertamu kekelompok lain untuk mencari informasi; • 2 orang siswa yang tinggal dalam kelompok memberikan informasi kepada tamunya; • Meminta siswa yang bertindak sebagai tamu untuk kembali kekelompoknya dan melaporkan informasi yang diperoleh dari kelompok lain; • Memberi waktu kepada siswa untuk berdiskusi kembali dengan kekelompoknya; • Meminta siswa mengerjakan LKPD sesuai dengan petunjuk mengerjakan LKPD • Guru meminta salah satu dari perwakilan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok | <p>Kegiatan Inti (100 Menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan penjelasan dari guru. • Menerima LKPD dan <i>handout</i> dan duduk dalam kelompok masing-masing. • Memahami materi yang menjadi acuan untuk belajar. • Dua orang siswa dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya untuk mencari informasi kekelompok lain; • 2 orang siswa yang tinggal dalam kelompok memberikan informasi kepada siswa yang datang (tamu); • Siswa yang datang (tamu) kembali kekelompok masing-masing dan melaporkan informasi yang diperoleh dari kelompok lain • Siswa berdiskusi kembali dengan kelompoknya; • Siswa mengerjakan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) sesuai dengan petunjuk pengerjaan LKPD • Mempresentasikan hasil diskusi yang dilakukan bersama kelompok. |

| No | Kegiatan Pembelajaran | |
|----|--|---|
| | Guru | Guru |
| | <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, jika ada materi yang tidak mengerti | <ul style="list-style-type: none"> Bertanya |
| 3 | Kegiatan Akhir (25 Menit) <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. | Kegiatan Akhir (25 Menit) <ul style="list-style-type: none"> Membuat kesimpulan dan mencatat kesimpulan yang dibuat bersama. Mengerjakan soal kuis |
| | <ul style="list-style-type: none"> Tahap perhitungan skor dan memberi penghargaan pada kelompok yang memiliki nilai tinggi. Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempersiapkan pembelajaran pertemuan berikutnya Menutup pembelajaran dan memberikan salam. | <ul style="list-style-type: none"> Ikut menghitung skor dan kelompok yang terbaik memperoleh penghargaan Mendengarkan penjelasan guru Menjawab 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 11, 12, 18, 26, 34, 40, 46, 50, 58, 64, 70)
- 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 19, 27, 35, 41, 51, 59, 65)
- 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 14, 20, 28, 36, 42, 52, 60, 66)
- 7) Soal Kuis beserta kunci jawaban, yaitu soal yang disusun oleh peneliti untuk setiap materi yang telah diajarkan. (22, 23, 30, 31, 38, 39, 44, 45, 54, 55, 62, 63, 68, 69)
- 8) Soal Ujian Blok beserta kunci jawaban, yaitu soal yang disusun oleh peneliti untuk beberapa pokok bahasan yang sudah dipelajari. (Lampiran 48, 49, 72, 73)

3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen 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, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Ujian blok (UB).

3.6 Teknik Analisis Data

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 *two stay two stray* dengan bantuan *handout*. Adapun data yang diolah adalah data penilaian Kognitif

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

$$\text{Kognitif} = 30\% \text{ QT} + 10\% \text{ PR} + 20\% \text{ LKPD} + 40\% \text{ UB}$$

Sumber : Disesuaikan dengan Penilaian SMAN 2 Pujud Rokan Hilir 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 *Two Stay Two Stray* (TSTS) 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 SMAN 2 Pujud Rokan Hilir (75)

- 2) Ketuntasan belajar siswa
a. Ketuntasan individu siswa

Berdasarkan kurikulum SMAN 2 Pujud Rokan Hilir 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