

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*) yang dilaksanakan dengan 2 siklus sesuai dengan alur Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang setiap siklusnya terdapat empat tahap yang terdiri atas Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan, dan Refleksi.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

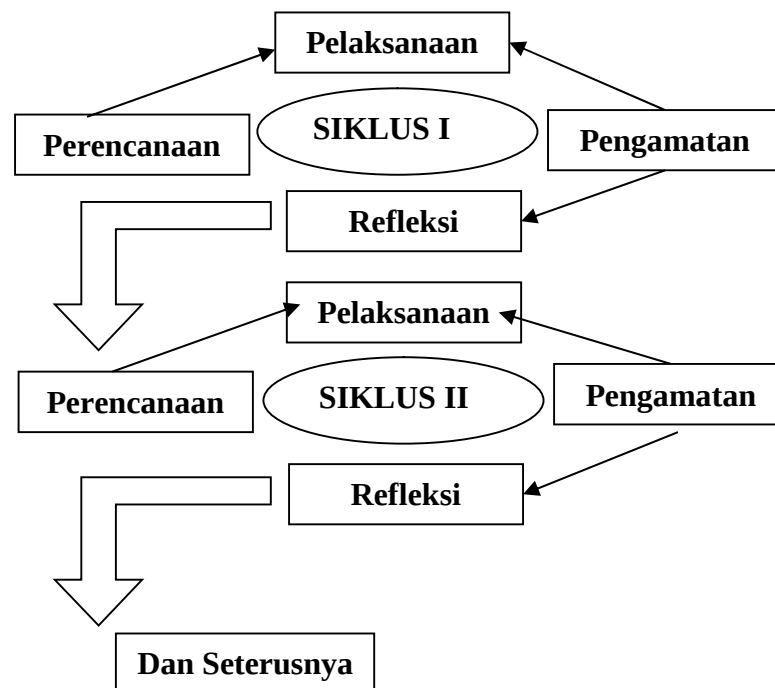
Tempat penelitian ini adalah SMA Muhammadiyah 2 Surabaya yang berlokasi di Jalan Pucang Anom 91 Surabaya. Sedangkan uji coba penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus pada bulan April - Mei 2015.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 7 semester genap SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. Tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 35 siswa.

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah bentuk Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan model penelitian tindakan kelas yang dilakukan empat tahap yang setiap siklus terdiri atas Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan, dan Refleksi. Adapun model dan masing-masing tahap adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2007)

Siklus I

Pada siklus ini, terdiri dari 4 tahap yaitu Perencanaan I, Pelaksanaan I, Pengamatan I, dan Refleksi I. Siklus ini direncanakan dalam 2 kali pertemuan setiap proses pembelajaran dalam satu Materi.

A. Perencanaan I

1. Melakukan observasi kelas dan siswa, Menentukan materi pelajaran yang akan digunakan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan materi sistem reproduksi.
2. Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari :
 - a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rencana pelaksanaan pembelajaran di susun peneliti untuk membuat rincian proses pengajaran untuk setiap kali tatap muka. Pada pertemuan pertama dan kedua membahas tentang organ reproduksi, sedang pertemuan kedua membahas gangguan system reproduksi. Format rencana pelaksanaan

pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 serta di sesuaikan dengan sintak model pembelajaran pemaknaan biologi berbasis Al-Qur'an.

- b. Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS). Lembar kerja siswa disusun oleh peneliti dengan tujuan untuk memudahkan siswa dalam menguasai materi. LKS disusun berdasarkan indikator kemampuan menganalisis yang ingin dicapai dalam kognitif proses.
- c. Menyusun instrument penelitian yang digunakan meliputi :
 1. Tes Evaluasi, selain untuk mengetahui hasil ketuntasan belajar juga untuk mengetahui hasil kognitif produk menganalisis siswa.
 2. Lembar angket respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran pemaknaan biologi berbasis Al-Qur'an.
 3. Lembar pengamatan afektif yang digunakan untuk pengamatan karakter siswa yang muncul selama proses pembelajaran.
 4. Lembar pengamatan pengolahan kelas oleh guru.
 5. Kisi-kisi soal tes evaluasi
 6. Kunci jawaban Lembar Kerja Siswa

B. Pelaksanaan I

Pada tahap ini yang melaksanakan pengajaran adalah guru bidang studi Biologi SMA Muhammadiyah 2 Surabaya (Syuhadak Ishak Abilio Gomes S.Pi. M.Pdi.), rencana pelaksanaan pembelajaran disusun berdasarkan kurikulum 2013 yang sesuai dengan sintak model pembelajaran pemaknaan biologi berbasis Al-Qur'an. Proses pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dengan materi organ reproduksi, Pertemuan kedua dengan materi

gangguan sistem reproduksi, dan Pertemuan ketiga diadakan Evaluasi. Adapun pelaksanaan kegiatan pembelajaran disusun berdasarkan sintak model pembelajaran pemaknaan biologi berbasis Al-Qur'an, sebagai berikut :

1. Mengorientasikan Siswa Pada Masalah atau Pertanyaan
2. Merancang Proses Pemecahan masalah atau Menjawab Pertanyaan
3. Membimbing Penyelidikan
4. Mengkomunikasikan Hasil
5. Negoisasi dan Konfirmasi
6. Pemaknaan
7. Evaluasi dan Refleksi

C. Pengamatan I

Observasi dilakukan untuk melihat kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran dengan model pembelajaran pemaknaan biologi berbasis Al-Qur'an melalui lembar pengamatan guru, dan untuk mengetahui kemampuan menganalisis siswa serta mengetahui karakter siswa melalui lembar pengamatan karakter siswa yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung.

D. Refleksi I

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah mengevaluasi proses pembelajaran yang sudah dilakukan, pada tahap ini dapat dilihat kekurangan dan temuan-temuan yang terjadi melalui lembar observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran dalam penerapan model pembelajaran pemaknaan biologi berbasis Al-Qur'an. Hasil observasi

digunakan sebagai acuan jika terdapat kekurangan. Dengan demikian peneliti akan mengkaji, melihat dan mempertimbangkan dari kekurangan pada pembelajaran dan pelaksanaan untuk memperbaiki pada siklus II atau siklus berikutnya.

Siklus II

Pada Siklus II juga terdiri atas 4 tahap yaitu Perencanaan II, Pelaksanaan II, Pengamatan II, dan Refleksi II. Semua tahap yang ada pada siklus II dilakukan setelah siklus I selesai. Rencana tindakan yang akan dibuat didasarkan pada hasil analisis dan refleksi pada siklus I, sehingga pencapaian hasil belajar dari siklus I dapat ditingkatkan pada siklus II dan diperoleh hasil yang sesuai dengan yang di inginkan.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian, berikut instrument yang digunakan :

1. Lembar Tes

Tes ini berupa lembar evaluasi yang berisi soal-soal esai yang terdiri dari 10 nomor disusun berdasarkan indikator pembelajaran. Lembar evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan menganalisis secara produk tertulis dan hasil belajar yang berguna untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa selama proses pembelajaran terhadap materi sistem reproduksi dengan penerapan model pembelajaran pemaknaan. Sebelum tes diberikan, terlebih dahulu butir-butir tes dilakukan uji validitas isi (*content validity*). Yang bertindak sebagai validator adalah dosen pembimbing I (Dra. Yuni

Gayatri M.Pd, dan 2 orang guru bidang study biologi SMA Muhammadiyah 2 Surabaya kelas XI MIA 7 (Syuhadak Ishak Abilio Gomes S.Pi. M.Pdi, dan Ir.Hj. Werdyasning Wulandary, MM)

2. Lembar Observasi

Observasi pada penelitian ini dilakukan untuk mengamati keterampilan guru dalam pengelolaan pembelajaran, serta karakter siswa yang muncul selama proses pembelajaran. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan. Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, digunakan untuk mengamati keterampilan guru dalam kegiatan pembelajaran, serta lembar pengembangan karakter siswa yang digunakan untuk pengamatan sikap atau data karakter siswa yang muncul dan berkembang selama proses pembelajaran.

3. Lembar Angket Respon Siswa

Instrument ini digunakan untuk mengetahui pendapat atau respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran pemaknaan berbasis Al-Qur'an pada materi sistem reproduksi. Lembar angket ini berisi tentang pernyataan-pernyataan yang harus di isi oleh siswa. Siswa diminta memberi tanda cek (√) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapat mereka. Serta memberikan alasan atau tanggapan dari jawaban tersebut.

3.6 Teknik dan Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian ini sebagai berikut :

1. Teknis Tes

Data hasil belajar siswa terhadap pemahaman pembelajaran biologi pada materi sistem reproduksi dinilai dengan melakukan teknik tes. Teknik tes dilakukan pada pertemuan ketiga, setelah seluruh materi pelajaran sistem reproduksi selesai dipelajari oleh siswa. Tes digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar serta kemampuan menganalisis siswa dalam bentuk kognitif produk pada materi sistem reproduksi dengan penerapan model pembelajaran pemaknaan biologi berbasis Al-Qur'an.

2. Teknik Observasi

Teknik Observasi dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pemaknaan biologi berbasis Al-Qur'an, serta karakter siswa yang muncul selama proses pembelajaran tersebut. Alat yang digunakan untuk memperoleh data yaitu lembar pengamatan. Untuk mendapatkan data karakter siswa menggunakan lembar pengamatan pengembangan karakter siswa, pengamatan dilakukan dengan cara berkelompok, sedangkan untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diamati dengan lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran. Pada penelitian ini, ada 3 orang sebagai observer (Ahmad Efendy S.Pd, Anjar Ayu Utami Ningsih, Ulin Nuha). Masing-masing pengamat mengamati aktivitas siswa (2 kelompok) dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

3. Teknik Angket (questioner)

Angket ini diberikan kepada siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran pemaknaan biologi berbasis Al-Qur'an pada materi sistem reproduksi.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, artinya data bukan dengan angka-angka (tanpa perhitungan statistik), melainkan dengan bentuk kata-kata, kalimat atau paragraf yang dinyatakan dalam bentuk deskriptif. Analisis data meliputi :

1. Keterlaksanaan RPP model pembelajaran pemaknaan biologi berbasis Al-Qur'an

Pengamat keterlaksanaan RPP dilakukan setiap kegiatan pembelajaran dilakukan oleh 3 orang observer, yang sebelumnya diberikan pelatihan cara mengamati dan mengisi lembar observasi sehingga sesuai dengan harapan peneliti. Penilaian keterlaksanaan RPP dimulai dari pendahuluan, kegiatan inti, dan yang penutup sesuai dengan sintak model pembelajaran pemaknaan, pengelolaan waktu dan pengelolaan kelas. Teknik analisis data hasil pengamatan keterlaksanaan RPP secara deskriptif kualitatif. Berdasarkan rata-rata hasil penilaian ketiga pengamat untuk setiap aspek yang diamati selanjutnya ditentukan dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

Tabel 3.1
Kriteria Penilaian Keterlaksanaan RPP

Skor	Kriteria
1,00 - 1,99	Tidak Baik
2,00 - 2,99	Kurang Baik
3,00 - 3,49	Cukup Baik
3,50 - 4,00	Baik

(Sumber : Ratuman dan Laurens, 2011)

2. Hasil Belajar Kemampuan Menganalisis

Kemampuan menganalisis merupakan kemampuan menjabarkan sesuatu menjadi bagian-bagian, hubungan-hubungan dalam struktur organisasi yang dapat dipahami (Redja, 2001). Ketuntasan hasil kemampuan menganalisis siswa dianalisis secara klasikal, individual dari kognitif proses dan kognitif produk. Berdasarkan hasil dari Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai kognitif proses dan tes evaluasi sebagai kognitif produk.

Indikator Kemampuan menganalisis menurut Longman (2008) :

- (A) Menggunakan pengetahuan ilmiah dalam memahami untuk menjelaskan, menafsirkan, mengobservasi sebuah pengukuran atau pola data.
- (B) Menjelaskan akibat jika salah satu variabel tidak ada.

Kriteria ketuntasan hasil kemampuan menganalisis disesuaikan dengan indikator kemampuan menganalisis dengan skor maksimal 2 Point dari total nilai indikator yang didapat dari kognitif proses dan kognitif produk. Apabila di setiap butir soal seorang siswa sudah mencapai indikator A dan B maka skor maksimal yang didapat yaitu 2 point, tetapi jika seorang siswa hanya mampu mencapai indikator A di setiap butirnya

maka skor yang diperoleh hanya 1. Kemudian dari jumlah skor tersebut dikalkulasikan menjadi nilai rata-rata. Sehingga secara individual dikatakan tuntas dan terlatih apabila siswa memperoleh nilai rata-rata ≥ 83 , sedangkan suatu kelas dinyatakan tuntas dalam kemampuan menganalisisnya, apabila mencapai 75 % siswa secara klasikal dengan nilai rata-rata ≥ 83 yang ditentukan berdasarkan KKM yang telah ditetapkan di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.

Kemudian dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Ketuntasan Kelas} = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas}}{\sum \text{Seluruh Siswa}} \times 100 \%$$

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\sum \text{Maksimal seluruh skor}} \times 100 \%$$

$$\text{Ketuntasan Kognitif Proses} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh siswa}}{\sum \text{Maksimal seluruh skor}} \times 100 \%$$

$$\text{Ketuntasan Kognitif Produk} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh siswa}}{\sum \text{Maksimal seluruh skor}} \times 100 \%$$

Adapun kriteria keberhasilan kemampuan menganalisis siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2
Kriteria Keberhasilan Kemampuan Menganalisis Siswa

Kriteria	Deskripsi
Mampu	Apabila indikator A dan Indikator B telah terpenuhi dengan skor 2 point
Cukup Mampu	Apabila hanya ada salah satu indikator A / B yang telah terpenuhi. dengan skor 1 point
Tidak Mampu	Apabila tidak ada indikator yang terpenuhi, dengan skor 0 point

(Sumber : Longman, 2008)

3. Karakter Siswa

Data hasil karakter siswa diperoleh dari lembar pengamatan pengembangan karakter siswa selama proses pembelajaran pada setiap pertemuan. Karakter yang diamati yaitu :

Tabel 3.3
Karakter Yang diamati

No	Karakter	Deskripsi
1	Religius	Menanamkan rasa syukur kepada Allah SWT
2	Jujur	Bersikap dan bertindak sesuai kenyataan dan Kebenaran
3	Mandiri	Tidak menggantungkan diri kepada orang lain
4	Disiplin	Menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan.
5	Rasa Ingin Tahu	Antusias mencari tahu apa yang belum diketahui.
6	Tanggung Jawab	Berani memberikan jawaban dan menanggung akibat setiap perbuatan dan tugas yang di berikan
7	Toleransi	Memberi peluang dan kesempatan kepada orang lain / tidak egois.

Data yang diperoleh dinyatakan dalam presentase, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif, dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \%$$

Hasil nilai karakter siswa dikualifikasikan sesuai dengan karakter yang dikembangkan yang dinyatakan dengan predikat sebagai berikut :

Tabel 3.4
Kategori Hasil Nilai Karakter Yang Berkembang

Kategori	Skor	Deskripsi
Membudaya	4	Jika karakter siswa selalu konsisten pada setiap proses pembelajaran dan aktifitasnya sehari-hari
Berkembang	3	Jika karakter siswa sudah terlihat mulai konsisten pada proses pembelajaran
Mulai Nampak	2	Jika karakter siswa mulai terlihat namun belum konsisten pada proses pembelajaran
Belum Nampak	1	Jika karakter siswa tidak terlihat atau muncul selama proses pembelajaran

(Sumber : Diadaptasi dari Afandy dalam Efendy, 2014)

4. Hasil Angket

Data Respon siswa terhadap model pembelajaran dianalisis dengan cara mencari prosentase jumlah jawaban responden atas pernyataan dalam angket dengan menggunakan rumus :

$$\text{Prosentase (\%)} = \frac{\text{jumlah siswa yang merespon aktif}}{\Sigma \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

Skala Respon siswa yang diperoleh dikonversi sebagai berikut :

Tabel 3.5
Skala Respon Siswa

Prosentase	Kategori
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Kurang
05% - 20%	Kurang Sekali

(Sumber : Anadaru, 2013)

Respon siswa dikatakan positif dalam merespon pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pemaknaan berbasis Al-Qur'an jika memperoleh $\geq 70\%$ dari setiap item / komponen. (Anadaru, 2013).