

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah deskriptif. Saat ini, kelas belajarnya kecil. Oleh karena itu, data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif dan deskriptif. Desain pre-test mirip dengan desain single-group pre-test dan post-test yang terdiri dari pre-test dan post-test, sehingga dapat dihitung nilai meannya skor pra-tes. Faktanya, hanya satu kelompok yang dievaluasi dalam tinjauan ini. Oleh karena itu, tidak ada kelompok kontrol atau kelompok pembanding yang digunakan untuk pengukuran.

Pendekatan pre-ekperimen merupakan bidang penelitian yang belum sepenuhnya dieksplorasi. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa plastik eksternal berkaitan dengan produksi plastik kolonial. Hal ini disebabkan karena tidak adanya variabel kontrol. Oleh karena itu produsen menggunakan pre-test (tes pertama) dan post-test (tes akhir). Pengembangan desain group-test-post-test dilakukan dengan melakukan pengukuran kelompok (pre-test) sebelum diberikan perlakuan kemudian diukur kembali (post-test). Tujuan dari pengukuran yang pertama adalah untuk melihat kemampuan dasar peserta didik, setelah dilihat hasilnya maka peserta didik akan diberangkatkan dalam bentuk pembelajaran dengan model dua kursi oleh dua penumpang, setelah itu dilakukan pengukuran. akan dilakukan. Di akhir pembelajaran dan bertujuan untuk memahami keterampilan siswa akan mengarahkan peserta untuk menggunakan dua model untuk hidup jarak jauh. Contoh desain satu kelompok pre-test dan post-test dapat dilihat pada halaman berikutnya.

Tabel 3. 1 Desain One-Group *Pretest-Posttest*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
T ₁	X	T ₂

(Sumber : Suryabrata, 2014)

Keterangan :

T₁ : Pretest, untuk mengukur prestasi belajar sebelum diberikan perlakuan

X : Perlakuan yang diberikan, yaitu model *Two Stay Two Stray*

T₂ : Posttest, untuk mengukur prestasi belajar setelah diberikan perlakuan

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi'iyah Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi'iyah (MASS) Tebuireng Jombang yang beralamat di Jalan Irian Jaya Nomor. 55, Cukir, Kecamatan Diwek, Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Waktu pelaksanaan penelitian akan dilakukan pada bulan Febuari 2024.

3.3 Populasi, Teknik Sampling dan Sample

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian sedangkan sampel adalah sebagian kecil dari objek penelitian tersebut. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 di Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi'iyah (MASS) Tebuireng Jombang yang berjumlah 37 siswa laki-laki. Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi'iyah (MASS) Tebuireng Jombang terletak di Jalan Irian Jaya Nomor. 55, Cukir, Kecamatan Diwek, Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan pada semester Genap tahun ajaran 2023/2024 yang dilaksanakan pada bulan Februari 2024

3.3.2 Tehnik Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling jenuh*. sampel jenuh merupakan teknik pemilihan

sampel yang menggunakan seluruh unit populasi sebagai sampel. Hal ini sering digunakan untuk penelitian dengan ukuran sampel kurang dari 30 orang, atau untuk penelitian yang diharapkan memiliki margin kesalahan yang sangat kecil. Meskipun pengumpulan data membutuhkan waktu lebih lama, teknik pemodelan komputasi dapat memberikan data yang lebih akurat.

3.3.3 Sampel

Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPA 1 MASS Tebuireng Jombang.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Jenis Variabel

Pada penelitian ini terdapat satu variabel bebas dan dua variabel terikat yaitu :

1. Variabel Bebas

- a. Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

2. Variabel Terikat

- a. Hasil belajar
- b. Respon siswa

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Pada penelitian ini, terdapat dua variabel yaitu :

1. **Variabel bebas (independent variable)** yaitu model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) yaitu dua tinggal dua tamu. Penelitian dimulai dengan model ini dengan mengirimkan tim. Setelah membentuk tim, guru akan memberikan tugas berupa kasus dimana mereka harus membicarakan jawabannya, setelah itu akan ditugaskan 2 orang pada setiap tim untuk mengunjungi tim tersebut untuk memahami kasus tim tersebut. Dan dua orang duduk untuk dua pengunjung dari tim lain.
2. **Variabel terikat (dependent variable)** yaitu hasil belajar dan respon siswa. Hasil belajar siswa setelah lulus berbagai tes terlihat

dari kuatnya integrasi mata pelajaran yang diajarkan, yang berasal dari post dan tes sebelumnya, sebaiknya digandakan angka 10. Jawaban siswa serupa terhadap jawaban siswa terhadap pekerjaan yang mereka lakukan. Dalam proyek ini akan dikaji respon siswa terhadap ajakan kerjasama *Two stay Two Stray* (TSTS) serta respon siswa terkait Lembar Kerja Siswa (LKS). Bagi Prasetyo dalam Sannah (2015), feedback siswa dianggap positif jika $\geq 50\%$ dari seluruh poin feedback mendapat tanggapan positif. Saat ini, dalam praktiknya, jika hasil survei menunjukkan lebih dari 50% siswa memberikan tanggapan positif, maka tanggapan siswa tersebut dianggap positif.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan sebagai langkah melaksanakan penelitian sebagai dasar, arah dan tujuan untuk melaksanakan penelitian. Perencanaan penelitian meliputi kegiatan sebagai berikut :

3.5.1 Persiapan Penelitian

a. Menyiapkan materi dan alokasi waktu penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini. Selama 4 kali pertemuan dengan alokasi waktu penelitian 2x45 menit pada setiap pertemuan. Langkah penyusunan materi dalam RPP adalah sebagai berikut :

- 1) Memilih standar kompetensi dan kompetensi dasar dalam silabus untuk dimasukkan dalam RPP.
- 2) Menentukan kegiatan yang sesuai untuk mencapai indikator dan tujuan pembelajaran yang telah dipilih dalam penelitian.
- 3) Menentukan model, metode dan media pembelajaran yang dipakai sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator.
- 4) Menjabarkan kegiatan dalam kegiatan pembuka, inti, dan penutup sesuai dengan indikator yang akan dicapai.
- 5) Memilih sumber belajar yang dapat menunjang kegiatan

pembelajaran pembagian.

6) Menyusun materi ajar dan alat penilaian yang dapat mengukur ketercapaian indikator.

b. Persiapan alat, sumber, bahan dan media

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen belajar kelompok. Sumber yang digunakan adalah makalah biologi SMA kasta 11.

c. Menyusun instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket pre dan post test. Alat ini digunakan untuk mengukur hasil penelitian biologi setelah dan sebelum prosedur penelitian dengan menggunakan model penelitian *Two Stay Two Stray*.

3.5.2 Pelaksanaan dan Alur Penelitian

a. Pengukuran awal

Ukuran pertama sebelum pengobatan menggunakan bendera berupa opsi biner. Pengukuran terlebih dahulu dan tindak lanjut keterampilan siswa sebelum dilakukan treatment, sampel penelitian berjumlah 37 siswa.

b. Jalannya perlakuan (berupa penggunaan model *Two Stay Two Stray*).

Perlakuan dalam penelitian ini adalah pembelajaran BIOLOGI dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* kepada 37 subjek penelitian. Pretest dilakukan sebelum penerapan model *Two Stay Two Stray* dan posttest dilakukan di akhir setelah model *Two Stay Two Stray* diterapkan. Setiap pertemuan dilakukan dengan alokasi waktu 2x45 menit. Data yang diperoleh berupa data nilai tes hasil belajar siswa, dan respon siswa. Selanjutnya data yang telah diperoleh dilakukan analisis.

c. Pelaporan

Bagian terakhir ini adalah bagian pelaporan. Bagian ini mencakup tinjauan data dan pengambilan keputusan serta

pengumpulan informasi penelitian. Setelah penelitian ekstensif dan pengumpulan data survei, tinjauan data dilakukan dan kesimpulan diambil berdasarkan data yang dikumpulkan dari survei.

3.6 Metode Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Tes

Metode tes dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada materi sistem sirkulasi. Soal tes yang digunakan adalah soal pilihan ganda.

2. Metode Angket

Metode angket (questions) dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS). Menggunakan metode angket berbasis opini Arifin dalam Zakiyatul (2016) menyatakan bahwa angket termasuk alat untuk mengumpulkan dan merekam data atau informasi, pendapat dan pemahaman dalam hubungan kasual.

Tujuan penggunaan angket pada penelitian ini adalah untuk mengetahui respon peserta pelatihan seiring dengan dikembangkannya metode pembelajaran dengan menggunakan *Two Stay Two Stray* (TSTS). Kuesioner digunakan karena tepat dari segi waktu, tenaga dan anggaran.

3.5.2 Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian merupakan alat-alat yang akan digunakan untuk mendapatkan serta untuk mengumpulkan data dalam rangka memecahkan suatu masalah dalam penelitian dan untuk mencapai tujuan dari penelitian. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Tes

Kontrol dalam penelitian ini adalah tes pertama (pretest) dan tes terakhir (posttest). Pre-test merupakan tes dasar yang diberikan kepada anggota pengasuhan sebelum dibuatnya metode pembelajaran evaluasi dan peninjauan ini dilakukan dengan keterampilan dasar anggota pengasuhan. Tes lanjutan adalah tes yang diberikan kepada anggota perawatan setelah prosedur studi intensif diputuskan. Soal tes, soal disajikan dalam bingkai preferensi biner terdiri dari 10 soal yang masing-masing mempunyai 4 preferensi jawaban A, B, C, D.

$$\text{Nilai Kognitif} = (\text{Skor perolehan} / \text{Skor maksimal}) \times 100 = 100$$

Nilai maksimal = 50

Konversi tingkat penguasaan:

90 - 100% = baik sekali

80 - 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

2. Angket Respon Siswa

Angket ini bertujuan untuk menguji sejauh mana tanggapan siswa terhadap pembelajaran. Angket ini berisi beberapa pernyataan yang akan diamati. Pertanyaan tersebut meliputi tanggapan positif dan negative terhadap pembelajaran menggunakan model *Two Stay Two Stray* (TSTS), dan tanggapan positif serta negatif terhadap lembar kerja siswa (LKS) yang digunakan.

3.7 Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis Uji prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun langkah-

langkah uji prasyarat analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah data terdistribusi normal. Berarti diuji menggunakan uji Shapiro-Wilk. Metode uji Shapiro-Wilk Sugiyono (2012:159) melakukan estimasi dengan menggunakan SPSS 21. Benar atau tidaknya sebaran data terlihat dari besarnya angka. Jika angka signifikan $p > 0,05$ maka data dianggap normal.

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk menyediakan data dan mendasarkan kesimpulan pada hipotesis dan dukungan statistik untuk pengobatan. Pengujian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon dan SPSS 21, karena dilakukan beberapa pengukuran yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Akibatnya, metode non-parametrik digunakan untuk membandingkan sampel data yang terkait satu sama lain. Uji Wilcoxon digunakan untuk menguji apakah hasil pemeriksaan dua kumpulan data berbeda. Analisis data ini digunakan karena peneliti ingin mengetahui apakah ada perbedaan hasil pengajaran biologi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Aturan yang digunakan untuk menerima atau menolak hipotesis adalah dengan membandingkan nilai Z total dengan proporsi signifikan sebesar 5% (Supangat, 2008: 371). Pedoman yang digunakan untuk menentukan signifikansi adalah:

- 1) Jika nilai signifikansi Z hitung $< 0,05$ maka H_0 diterima.
- 2) Jika nilai signifikansi Z hitung $> 0,05$ maka H_0 ditolak.

3. Data angket respon siswa

Data angket ini digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa pada saat belajar mengajar. Data angket respon siswa dianalisis dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$P_1 = \frac{\sum X_1 \times 100}{N}$$

Dan

$$P_2 = \frac{\sum X_2 \times 100}{N}$$

Keterangan :

P1 : Persentase respon siswa yang menjawab “Ya”

P2 : Persentase respon siswa yang menjawab “Tidak” X1 : Banyak siswa yang menjawab “Ya”

X2 : Banyak siswa yang menjawab “Tidak”

N : Jumlah siswa

Sedangkan untuk mengetahui respon siswa secara klasikal dapat menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Respon positif klasikal siswa} = \frac{\text{Jumlah Respon Positif}}{\text{Jumlah Pertanyaan}} \times 100$$

Pada penelitian ini peneliti membuat 10 pernyataan diantaranya 5 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif. Pernyataan tersebut ialah sebagai berikut :

a. Pernyataan Positif

1. Saya senang melakukan pembelajaran dengan diterapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*
2. Tes hasil belajar (THB) yang diberikan sangat jelas membuat saya memahami apa yang seharusnya saya lakukan
3. LKS yang diberikan ialah LKS baru, sehingga membuat saya tertarik untuk diskusi
4. Bahasa yang digunakan dalam LKS jelas

b. Pernyataan Negatif

1. Saya merasa LKS yang telah diberikan kurang lengkap atau tidak sesuai dengan materi yang baru saja dipelajari

2. Tes hasil belajar (THB) yang diberikan sudah pernah saya ketahui sehingga membuat saya kurang menarik untuk mengerjakannya
3. Bahasa yang digunakan dalam tes hasil belajar (THB) kurang jelas
4. Tampilan tes hasil belajar (THB) kurang menarik
5. Saya tidak berminat mengikuti pembelajaran selanjutnya seperti yang baru saja saya ikuti.

Setelah data dianalisis menggunakan metode ini, data tersebut diubah menjadi persentase. Hasil angket respon siswa dibagi menjadi dua kelompok yaitu respon negatif dan respon positif. Jawaban positif tercipta jika proporsi siswa yang menjawab “benar” lebih besar dibandingkan jawaban “tidak” pada penjelasan positif. Demikian pula jika persentase siswa yang menjawab “tidak” lebih besar daripada persentase siswa yang menjawab “benar” pada penjelasan negatif, maka akan diberikan jawaban positif. Pada titik ini, jika persentase siswa yang menjawab “tidak” lebih besar dari persentase siswa yang menjawab “benar” maka penjelasan positif akan menghasilkan jawaban negatif. Respon negatif terjadi jika persentase siswa menjawab “benar” lebih besar daripada menjawab “tidak” terhadap penjelasan negatif.