

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada tahun ajaran 2024 - 2025 di Kelas XI SMA Negeri 1 Panai Hilir, Jln Sei Berombang, Kecamatan Panai Hilir, Kabupaten Labuhanbatu, Sumatera. Penelitian ini dilaksanakan selama periode tertentu, misalnya mulai bulan Desember 2024 hingga April 2025, tergantung pada jadwal yang ditentukan dan ketersediaan waktu dari pihak sekolah.

1.2. Populasi dan Sampel

1.2.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini keseluruhan objek penelitian di suatu tempat dan dengan terencana untuk memudahkan proses pengamatan dan menjadi sasaran kesimpulan dari hasil penelitian Populasi dalam penelitian ini pada penerapan model pembelajaran tipe *Team Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok sistem pernapasan 1 (Satu) Ruangan Kelas XI SMA Negeri 1 Panai Hilir yang berjumlah 30 Orang Siswa dan terdaftar pada tahun ajaran 2024 – 2025.

1.2.2. Sampel

Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik total sampling yaitu berjumlah 36 Orang Siswa kelas XI SMA Negeri 1 Panai Hilir.

1.3. Prosedur Penelitian

Langkah - langkah dalam penelitian ini meliputi :

1. Tahap Persiapan
 - Merumuskan masalah dan tujuan penelitian.
 - Menyusun rancangan penelitian.
 - Mengurus izin penelitian di lokasi yang ditentukan.
2. Tahap Pelaksanaan
 - Mengumpulkan data sesuai dengan teknik pengumpulan data yang telah direncanakan.
 - Menerapkan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dalam beberapa pertemuan.
3. Tahap Analisis Data
 - Mengolah data yang telah dikumpulkan.
 - Menganalisis data sesuai dengan metode analisis yang digunakan.
4. Tahap Penyusunan Laporan
 - Menyusun hasil penelitian dalam bentuk laporan.
 - Melakukan revisi berdasarkan masukan pembimbing atau ahli.

1.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dapat digunakan seorang peneliti untuk kegiatan pengumpulan datanya supaya kegiatan tersebut dapat berjalan sistematis dan mudah. Instrumen dalam pengumpulan data.

merupakan cara yang bisa dipakai oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Instrumen sebagai alat bantu untuk menggunakan metode pengumpulan data adalah sarana yang dapat digunakan, misalnya pada tes, pedoman wawancara, observasi, dan sebagainya. Suatu instrumen penelitian dapat dikatakan valid apabila instrumen penelitian tersebut dapat mengukur apa yang akan diukur (Sukardi,2003).

1. Tes

Kisi - kisi dalam instrumen untuk tes ada dua yaitu pretest dan posttest adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kisi - kisi instrumen pretest dan posttest

NO	RANAH	INDIKATOR	TEKNIK	NOMO ITEM
1	C1	Menyebutkan fungsi sistem pernapasan pada manusia	Tes tulis	1,2,3,4
2	C2	Menyebutkan macam – macam organ sistem pernapasam		5,6,7

3	C3	Menjelaskan fungsi sistem pernapasan manusia		8,9,10,11
4	C4	Mendesripsikan peran organ pernapasan manusia.	(pilihan ganda)	12,13,14, 15
5	C5	Menentukan jenis proses yang terjadi dalam sistem pernapasan		16,17,18
6	C6	Disajikan gambar, siswa dapat membedakan organ dalam sistem pernapasan dan mengurutkan jalannya sistem pernapasan		19,20,21, 22,23, 24,25,26,

2. Observasi

Observasi yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang aspek afektif yaitu tentang keaktifan siswa dengan teknik pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung dan pencatatan secara sistematis.

Observasi digunakan untuk mendapatkan data tentang proses pembelajaran dengan menggunakan *Team Game Tournament* (TGT). Teknik observasi dilakukan untuk mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai objek yang akan diteliti, dalam penelitian ini penulis mengadakan observasi pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Panai Hilir. Observasi digunakan peneliti untuk melihat keaktifan siswa. Teknik observasi ini digunakan peneliti dengan catra membuat catatan harian setiap kali pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT).

1.5. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh, hubungan, atau deskripsi terhadap variabel yang diteliti. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan hasil penelitian dapat dianalisis secara sistematis dan objektif serta menggambarkan objek dan angka yang diteliti dengan apa adanya untuk mencari kesimpulan.

Penelitian ini berjudul “ *Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Team Games Tournament (TGT) terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok sistem pernapasan di kelas XI SMA Negeri 1 Panai Hilir Tahun Ajaran 2024 -2025* ” Maka variabel dalam penelitian ini ada tiga yaitu variabel X, variabel Y1 dan Y2.

1. Variabel bebas (X) adalah *Teams Games Tournament (TGT)*. Model pembelajaran *Team Game Tournament (TGT)* merupakan suatu model pembelajaran yang dilakukan dengan cara pertandingan atau permainan antar anggota kelompok atau antar tim dengan indikator sebagai berikut:
 - a. Model pembelajaran *Team Game Tournament (TGT)* diawali dengan membentuk kelompok kecil yang beranggotakan antara empat hingga enam orang.
 - b. Masing - masing anggota kelompok memiliki latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda- beda.
 - c. Persentasi materi.
 - d. Pembentukan kelompok atau tim
 - e. Turnamen kelompok atau pertandingan.

f. Penghargaan kelompok

2. Variabel terikat (Y1) adalah keaktifan siswa. Keaktifan siswa adalah keterlibatan siswa dalam setiap proses pembelajaran. Adapun indikator keaktifan siswa yaitu :

- a. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.
- b. Berani mengajukan pertanyaan selama pembelajaran.
- c. Berani menjawab pertanyaan yang diberikan.
- d. Berani mempresentasikan hasil pemahamannya di depan kelas

3. Variabel terikat (Y2) adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan usaha maksimal yang telah didapatkan oleh peserta didik setelah mengikuti proses - proses dalam pembelajaran. Bentuk dari Upaya yang telah dicapai dalam proses belajar tersebut berupa nilai, perubahan atau tingkatan setelah melalui proses belajar didalam kelas dan untuk mendapatkan hasil yang maksimal dibutuhkan upaya terus menerus. Adapun indikator yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu :

- a. Aspek kognitif, yakni perilaku yang berkaitan dengan intelektualnya seperti pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan berfikir.
- b. Aspek afektif, yaitu lebih menekankan pada aspek perasaan seperti sikap dan minat siswa.
- c. Aspek psikomotor, yaitu lebih menekankan pada keterampilan motorik siswa.

3.6. Teknik Analisis Data

Teknik Analisa data adalah suatu hal yang sangat penting dan juga membutuhkan ketelitian dari seorang peneliti, Teknik Analisa data dalam penelitian ini menggunakan teknik uji hipotesis yang melakukan analisis deskriptif uji beda rata-rata t-test dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Dari pengujian ini, dapat diketahui signifikansi perbedaan rata-rata dua kelompok sampel (Theresia Sri Rahayu, 2020) Uji t digunakan untuk mengevaluasi perlakuan atau treatment tertentu terhadap satu sampel yang sama pada dua periode berbeda. (Agustin Ernawati, 2018).

Uji t yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Uji t berpasangan (*paired t-test*). Uji t berpasangan (*paired t-test*) yaitu prosedur yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dua variabel dalam satu grup. Jadi analisis ini digunakan untuk melakukan pengujian terhadap dua sampel yang berhubungan atau dua sampel yang berpasangan. Sampel yang berpasangan dapat diartikan sebagai sebuah sampel dengan subjek yang sama namun mengalami 2 perlakuan atau pengukuran yang berbeda, yaitu pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan/treatment (Widia, 2022) Uji t berpasangan (*paired t-test*) adalah pengujian individual yang dipakai untuk mencari tahu apakah variabel bebas X secara individual mempengaruhi variabel terikat Y1 dan Y2 (Staf Umum Bagian Pergudangan Penerbangan Angkatan Darat (Penerbad) 2022). Analisa uji t yaitu

metode yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua variabel pada satu grup (Widia,2022)

3.7. Uji dan Rumusan

Sebuah penelitian dilakukan untuk mengukur pengaruh model pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa kelas XI Panai Hilir pada materi sistem pernapasan. Nilai *pre-test* (sebelum pembelajaran TGT) dan *post-test* (setelah pembelajaran TGT) dari 30 siswa dikumpulkan sebagai berikut :

3.7.1. Perhitungan Selisih Rata-Rata dan Standar Deviasi

- Rata-rata Selisih (\bar{d}) :

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{n} = \frac{13 + 12 + 17 + 15 + 18 + 14 + 14 + 17 + 15 + 13}{10} = 14.8$$

- Standar Deviasi Selisih (s_d)

$$s_d = \sqrt{\frac{\sum (d_i - \bar{d})^2}{n - 1}}$$

Setelah dihitung :

$$s_d = 000$$

3.7.2. Rumusan t-hitung

$$t = \frac{\bar{d}}{s_d/\sqrt{n}}$$

Substitusi Nilai

$$t = \frac{14.8}{1.99/\sqrt{10}} = 23.53$$