

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember Tahun 2024 s/d februari 2025.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode quasy eksperimen ialah suatu metode penelitian yang biasa digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu.

3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Adapun jumlah populasi yang diambil adalah keseluruhan kelas 8, yang meliputi kelas 8a dan 8b. Dengan keseluruhan populasi meliputi jumlah siswa di kedua kelas tersebut adalah 72 siswa

3.4.1 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII MTs Sei Sentang yang terdiri dari dua kelas dengan jumlah siswa masing-masing 36 orang dan jumlah seluruhnya adalah 72 siswa, cara menentukan sampel penelitian adalah dengan menggunakan random sampling.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian dalam penelitian, yang menjadi variabel penelitian ini adalah:

3.4.1 Variabel Independen

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang mempengaruhi independen adalah metode *Mind Mapping*.

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah hasil belajar IPA.

3.5 Depenisi Opresional Variabel

3.5.1 Metode Pembelajaran *Mind Mapping*

Metode *Mind Mapping* adalah metode atau cara membelajarkan kepada siswa melalui cara mencatat yang mudah, menarik, dan menyenangkan dengan memanfaatkan keseluruhan kemampuan otak siswa. Dalam penelitian ini, metode *Mind Mapping* disebut sebagai variabel X (Independen).

3.5.2 Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA

Hasil belajar ini merupakan penilaian yang dicapai seorang siswa untuk mengetahui sejauh mana bahan pelajaran atau materi yang diajarkan dapat dipahami siswa. Penilaian ini bertujuan untuk melihat kemajuan peserta didik dalam menguasai materi yang telah dipelajari dan ditetapkan. Dalam penelitian ini yang peneliti maksud adalah hasil yang harus dicapai oleh siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPA hasil belajar siswa dalam penelitian ini disebut variabel Y (dependen).

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data dikumpulkan dengan cara:

3.6.1 Tes

Tes adalah serentetan pernyataan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif. Tes objektif terdiri dari beberapa bentuk jawaban, yaitu: Jawaban singkat, benar-benar, menjodohkan, dan pilihan ganda. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes dengan bentuk pilihan ganda yang berjumlah 30 soal, dengan bentuk pilihan a, b, c, d, dan, e Tes dalam penelitian ini berupa pretest (sebelum diberi

perlakuan) dan posttest (setelah diberi perlakuan), kisi – kisi tes dapat di lihat pada tabel 3.2.

INDIKATOR	NOMOR SOAL						JUMLA
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	H
1. Memahami mekanisme gerak	1,2,3	4,5					5
2. Mengidentifikasi Macam – Macam Gerak		6,7	8,9				4
3. Mengidentifikasi Kelainan Pada Sistem Gerak			16,17	18,19			4
4. Menjelaskan Teknologi Yang Mungkin Untuk Membantu Kelainan Pada Sistem Gerak				20,24,25 ,	26,27,29		6
5. Menganalisis Hubungan Antara Struktur Jaringan Menyusun Organ Pada Sistem Gerak Dalam Kaitannya Dengan Bioproses Dan Gangguan fungsi Yang Dapat Terjadi Pada Sistem Gerak Manusia				10,11,12 ,	13,14,15	21,22	8

6. Menciptakan solusi, alat bantu, atau visualisasi sistem gerak manusia						28,30,2 3	3
	3	4	4	8	6	5	30

tabel 3. 1 Tabel Kisi –Kisi Instrumen Tes Materi Sistem Gerak Pada Manusia

1. Pretest

Tes awal adalah test yang dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan atau pengetahuan awal siswa sebelum mempelajari materi yang akan diajarkan tersebut. Pretest diberikan atau dilakukan sebelum proses pembelajaran dimulai.

2. Posttest

Tes akhir atau posttest merupakan tes yang ditujukan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Posttest dilaksanakan sesudah mempelajari materi yang diajarkan. Soal-soal posttest ini dibuat dari bahan materi yang penting yang telah diberikan pada siswa pada saat perlakuan berlangsung.

3.7 Teknik Analisis Data

Data yang didapatkan dari hasil penelitian adalah berupa angka yang didapatkan dari hasil posttest kepada kelompok atau kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada uji analisis data ini akan dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji T.

1. Uji Validitas

Uji validitas ini menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Package For Social Sciences*)

2. Uji Reabilitas

Uji reabilitas ini menggunakan bantuan SPSS (Statistical Package For Social Sciences) versi 22.

3. Uji Normalitas

Analisis data menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Package For Social Sciences*).

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan dengan bantuan SPSS (*Statistical Package For Social Sciences*).

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian menggunakan uji Mann-Whitney dengan analisis data keseluruhan menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Package For Social Sciences*).

3.8 Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini untuk mengambil data berupa foto selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Foto-foto tersebut digunakan sebagai bukti jika penelitian sudah dilaksanakan serta mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran