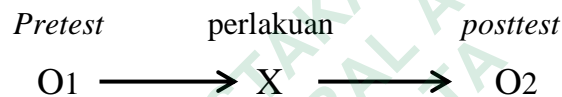


## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Desain Penelitian

Suatu teknik riset disebut desain penelitian, bertujuan mengatur secara maksimal sejumlah variabel yang mungkin mempengaruhi seberapa akurat suatu hasil (Nursalam, 2018). Jenis penelitian menggunakan pre-eksperimen, desain rancangan adalah *one group pretest-posttest design*. Tidak ada kelompok pembanding (kontrol) pada penelitian ini (Sugiyono, 2020). Tujuan dari desain ini adalah untuk mengetahui efektivitas terapi aromaterapi *rosemary* terhadap peningkatan konsentrasi belajar siswa/siswi.



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan :

O1 : Pemeriksaan awal (*pretest*) sebelum perlakuan diberikan

X : Intervensi dengan melakukan pemberian aromaterapi *Rosemary*

O2 : Pemeriksaan akhir (*posttest*) setelah perlakuan diberikan

### B. Lokasi dan Waktu

#### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi tempat penelitian yang dipilih peneliti adalah di MTs Masyitoh Gamping yang beralamat di Jl. Kertorejo, Gamping Kidul, Ambarketawang, Sleman, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55294

#### 2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dimulai dari bulan Juli 2025.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2020), populasi adalah wilayah generalisasi yang mencakup semua objek atau subjek yang telah ditetapkan dalam kerangka penelitian untuk diteliti berdasarkan ciri dan karakteristik tertentu yang diidentifikasi. Dari populasi ini peneliti dapat menyimpulkan atau melakukan generalisasi mengenai fenomena yang sedang diteliti.

Dalam penelitian ini populasi terdiri dari seluruh Siswa/Siswi Di MTS Masyitoh Gamping sebanyak 42 Siswa kelas 8 A dan kelas 8 B.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan teknik total *sampling*. Total *sampling* adalah metode pengambilan sampel yang menggunakan seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2021). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi untuk menentukan sampel

#### b. Kriteria inklusi:

- 1) Siswi aktif kelas VIII di MTS Masyitoh Gamping.
- 2) Siswi yang berada dalam kondisi sehat secara fisik dan tidak memiliki riwayat gangguan pernapasan yang dapat terganggu oleh aroma terapi.
- 3) Siswi yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian, termasuk sesi *pre-test* dan *post-test*.
- 4) Siswi yang telah mendapatkan izin dari orang tua/wali dan telah menandatangani *informed consent*.
- 5) Siswi yang hadir dan aktif mengikuti kegiatan belajar mengajar selama masa penelitian berlangsung.

#### c. Kriteria Eksklusi:

- 1) Siswi yang memiliki riwayat gangguan sistem pernapasan,

seperti asma atau sinusitis, yang dapat memperburuk kondisi jika terpapar aroma minyak esensial *rosemary*.

- 2) Mengalami gangguan konsentrasi yang disebabkan kondisi medis tertentu (ADHD, epilepsi, trauma kepala berat) berdasarkan keterangan guru atau wali.
- 3) Siswi yang tidak hadir secara lengkap dalam rangkaian kegiatan *pre-test* dan *post-test*, sehingga data yang dikumpulkan tidak dapat mewakili intervensi yang diberikan.
- 4) Siswi yang diketahui memiliki hipersensitivitas atau alergi terhadap bahan aromaterapi, khususnya minyak esensial *rosemary*.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi fokus dalam suatu penelitian dan dapat diukur, dikontrol, atau dimanipulasi. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel utama, yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat)

##### **1. Variabel Independen (X)**

Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab perubahan pada variabel lain. Dalam penelitian ini, variabel independen yaitu aromaterapi *Rosemary* (Sugiyono, 2020).

##### **2. Variabel Dependen (Y)**

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau diukur untuk melihat efek dari variabel independen. Penelitian ini memiliki variabel dependen yaitu konsentrasi belajar siswa/siswi (Sugiyono, 2020)

##### **3. Variabel perancu (variabel confounding)**

Variabel perancu (variabel confounding) merupakan variabel lain yang berhubungan dengan variabel bebas maupun terikat. Keberadaan variabel perancu akan memengaruhi hubungan antara variabel bebas dan terikat (Sugiyono, 2020).

## E. Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Konsentrasi Belajar	Konsentrasi belajar yang dinilai dengan menggunakan <i>sekala likret</i>	Kuesioner <i>sekala likert</i>	Hasil ukur sebagai a. Baik, jika nilai $X \geq 110$ b. Sedang, jika nilai $70 \leq X \leq 110$ c. Buruk, jika $X \leq 70$ (Ramadhan, 2022)	Interval
2	Aromaterapi <i>Rosemary</i>	Aromaterapi <i>rosemary</i> yang diberikan dengan cara memasukan 4-6 tetes Essential Oil / Fragrance Oil kedalam diffuser yang sudah diisi air 100 ml selama 30 menit	Lembar observasi	1. Sebelum 2. Sesudah	Nominal

## F. Alat dan Bahan

### 1. Alat dan bahan penelitian

- a. Diffuser
- b. Kuesioner didesain menggunakan Skala Likert sebagai skala pengukuran agar jawaban responden dapat diukur. Menurut Sumartini et al. (2020), skala Likert adalah metode pengukuran yang digunakan dalam mengukur pendapat responden pada kuesioner untuk mengetahui skala sikap responden terhadap suatu objek tertentu. Kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner dari penelitian (Ramadhan, 2022) dengan judul “Pengaruh Lingkungan Belajar Di Sekolah Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa di SMP N 19 Kota Jambi” yang sudah di uji validitas dan reabilitas
- c. Lembar Observasi
- d. *Essential Oil Rosemary* (merk: Bathaholic)
- e. Air 100 ml
- f. Uji validitas
- g. Uji reabilitas

## G. Intrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah Skala Likert adalah

skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial. Terdapat dua bentuk pertanyaan dalam skala likert merupakan model yang diterapkan untuk menilai perilaku, kebiasaan atau preferensi yang mengandung konflik. Dalam skala likert ini terdapat 5 pilihan jawaban, yaitu selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KD), jarang (JR), dan tidak pernah (TP). Masing-masing jawaban diberi skor, kemudian di kelompokkan berdasarkan pernyataan positif dan negatif. Mempergunakan kuesioner (Ramadhan, 2022) dengan judul “Pengaruh Lingkungan Belajar di Sekolah Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa di SMP N 19 Kota Jambi” yang sudah di uji validitas dan reabilitas.

Tabel 3.2 Skor Skala Likert

Pernyataan positif	Skor	Pernyataan Negatif	Skor
Selalu (SL)	5	Selalu (SL)	1
Sering (SR)	4	Sering (SR)	2
Kadang-Kadang (KD)	3	Kadang-Kadang (KD)	3
Jarang (JR)	2	Jarang (JR)	4
Tidak Pernah (TP)	1	Tidak Pernah (TP)	5

#### 1. Uji Validitas

Validitas adalah pengujian terhadap pertanyaan penelitian dengan tujuan untuk mengukur seberapa baik responden memahami pertanyaan yang diajukan oleh peneliti (Sahir, 2022). Validitas adalah ukuran yang dapat menilai seberapa sah suatu instrumen yang digunakan.

Uji coba angket dilakukan di sekolah yang berbeda dari sasaran penelitian yaitu di SMP Negeri 7 Muaro Jambi, sehingga diperoleh hasil:

- a. Uji validitas variabel Konsentrasi Belajar dari 30 item soal pernyataan semuanya mendapatkan hasil yang valid (Ramadhan, 2022).

Tabel 3.5. Kisi-kisi angket konsentrasi belajar

Variabel	Indikator	Deskriptor	No item		Jumlah	
			+	-		
Konsentrasi Belajar	Memusatkan Pikiran	1) Mampu fokus terhadap pembelajaran secara terus menerus	1,2	3,4,5	5	
		2) Tidak mudah terusik oleh hal lain	6	7,8,9	4	
	Perhatian	1) Memberikan perhatian penuh selama proses belajar berlangsung	10,11	12,13	4	
		2) Memperhatikan dan menghormati orang lain ketika bicara	14,15	16,17,18	5	
	Melaksanakan Pembelajaran Sesuai Dengan Tujuan	3) Turut aktif selama proses pembelajaran	19,20	21,22,23	5	
		4) Mampu mengatur tugas dan kegiatan	24,25,26,27	28,29,30	7	
	Total					30

Sumber: (Ramadhan, 2022)

b. Hasil uji validitas angket konsentrasi belajar (Y)

Berdasarkan hasil uji validitas menggunakan korelasi *Product Moment Pearson*, diperoleh bahwa seluruh 30 item pernyataan memiliki nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel (0,235). Dengan demikian, semua item pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian (Ramadhan, 2022).

2. Reliabilitas

(Sugiyono, 2020) menjelaskan bahwa pengujian reliabilitas mengacu pada seberapa konsisten hasil pengukuran ketika menggunakan objek yang sama, yang akan memberikan data yang serupa. Reliabilitas diartikan sebagai sesuatu yang bisa dipercaya atau keadaan yang layak dipercayai. Pengujian reliabilitas bertujuan untuk menentukan sejauh mana konsistensi angket yang digunakan oleh peneliti. Dengan demikian, angket itu dapat digunakan untuk mengukur variabel penelitian, meskipun dilakukan berkali-kali dengan angket yang serupa. Pengujian reliabilitas dilakukan secara bersamaan untuk semua item pertanyaan dan pernyataan dalam angket penelitian.

Suatu instrument dinyatakan *reliable* jika nilai *Alpha Cronbach* ( $r$ )  $> 0.70$ , dan tidak *reliable* jika nilai *Alpha Cronbach* ( $r$ )  $< 0.70$ . Maka dapat dilihat dari output SPSS 25, instrumen Konsentrasi Belajar dinyatakan *reliable* (Ramadhan, 2022)

Hasil uji reabilitas konsentrasi belajar (Y)

Cronbach's Alpha	N of Items
,900	30

## H. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan
  - a. Menentukan masalah yang didapatkan melalui studi pustaka dan menentukan pedoman penelitian yang berasal dari fenomena, buku, masalah, jurnal dan media massa.
  - b. Pengajuan judul penelitian.
  - c. Melakukan kegiatan konsultasi dengan dosen pembimbing terkait tentang judul penelitian dan langkah-langkah menyusun proposal.
  - d. Peneliti mengurus perizinan untuk melakukan studi pendahuluan dari institusi pendidikan yang ditujukan ke MTS Masyhitoh Gamping
  - e. Peneliti melakukan studi pendahuluan ke MTS Masyhitoh Gamping.
  - f. Peneliti melakukan penyusunan proposal skripsi dan konsultasi dengan dosen pembimbing.
  - g. Peneliti melakukan ujian seminar proposal, revisi, dan pengesahan proposal skripsi.
  - h. Peneliti mengurus *ethical clearance*, surat izin penelitian dari institusi pendidikan.
2. Pelaksanaan
  - a. Peneliti menemui kepala sekolah MTS Masyitoh Gamping untuk meminta izin penelitian

- b. Peneliti memberikan surat izin penelitian kepada kepala sekolah MTS Masyitoh Gamping.
- c. Peneliti menghubungi dan meminta bantuan enumerator untuk mengumpulkan sampel dengan menjelaskan gambaran penelitian
- d. Peneliti mulai melakukan penelitian mulai tanggal 14 Juli-24 Juli 2025 untuk mengumpulkan responden.
- e. Peneliti menjelaskan tujuan dan memberikan informasi mengenai penelitian yang akan dilakukan.
- f. Peneliti meminta responden untuk mengisi *informed consent* dan kuesioner sebelum diberikan aromaterapi.
- g. Peneliti mempersiapkan aromaterapi di ruangan kelas yang berukuran 5x7 m dengan cara meneteskan 6 tetes aromaterapi rosemary ke dalam diffuse yang telah di isi air 100 ml, peneliti meletakkan 4 diffuser di belakang dan depan kemudian peneliti menyalakan diffuser.
- h. Setelah aromaterapi menyebar di ruangan selama 10 menit, responden baru di bolehkan masuk ke dalam ruangan .
- i. Pada hari pertama aromaterapi di hirup responden selama 30 menit untuk mengetahui efek atau tanda-tanda alergi pada responden
- j. Jika selama atau setelah pemberian aromaterapi *rosemary* siswa mengalami gejala seperti pusing, mual, sesak, atau bersin-bersin, maka peneliti bersama guru akan segera mengeluarkan siswa dari ruangan dan memberikan penanganan medis yang diperlukan.
- k. Pemberian aromaterapi rosemary dilakukan selama 7 hari berturut-turut (14–24 Juli 2025), 1 kali per hari pada pukul 08.00–11.00 WIB, dengan durasi 180 menit. Aromaterapi diberikan melalui diffuser dengan cara meneteskan 6 tetes essential oil atau *fragrance oil rosemary* ke dalam diffuser yang telah diisi 100 ml air

- l. Jika selama atau setelah pemberian aromaterapi *rosemary* siswa mengalami gejala seperti pusing, mual, sesak, atau bersin-bersin, maka peneliti bersama guru akan segera mengeluarkan siswa dari ruangan dan memberikan penanganan medis yang diperlukan.
  - m. Selama siswa/siswi menghirup aromaterapi *rosemary*, mereka diperbolehkan melakukan aktifitas lain seperti, mengerjakan tugas yang diberikan guru
  - n. Pada hari pertama penelitian (14 Juli 2025 pukul 08.00 WIB), responden terlebih dahulu diminta untuk mengisi lembar persetujuan sebagai tanda kesediaan menjadi peserta penelitian, kemudian mengisi kuesioner konsentrasi belajar. Selanjutnya, pada hari terakhir penelitian (24 Juli 2025 pukul 11.00 WIB), responden kembali diminta untuk mengisi kuesioner konsentrasi belajar sebagai data akhir.
3. Penyusunan Pelaporan
    - a. Hasil dari penelitian yang telah didapatkan akan dilakukan analisis
    - b. Peneliti mengolah serta menganalisis data untuk menyusun Bab IV dan melanjutkan penulisan serta penyusunan skripsi.

## **I. Metode Pengolahan dan Analisis data**

### **1. Pengumpulan Data**

Pengambilan data dibantu oleh enumerator. Tanggung jawab enumerator antara lain menghubungi dan meyakinkan calon responden untuk berpartisipasi, menjelaskan tujuan *survey*, mengklarifikasi apa yang diharapkan, menanyakan beberapa item pertanyaan penelitian, serta mendokumentasikan jawaban (Harahap & Dewi, 2018).

Penelitian ini diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh responden dan data sekunder berupa statistik jumlah siswi yang diperoleh dari catatan MTS Masyitoh Gamping.

### **2. Pengolahan Data**

Pengolahan data adalah proses yang sangat penting dalam penelitian sehingga harus dilakukan secara tepat dan akurat. Data yang terkumpul diproses menggunakan system computer dengan Langkah-langkah berikut:

a. Menyunting (*Editing*)

Menurut (Sugiyono, 2020) Penyuntingan (*editing*) digunakan untuk memastikan data yang telah diperoleh dengan mengalalisis kelengkapan data untuk menghindari data yang tidak memenuhi syarat.

b. *Coding*

Menurut (Sugiyono, 2020), Pengkodean data (koding) merupakan suatu proses mengolah data dengan mengubah data dengan format huruf menjadi angka yang memenuhi parameter definisi operasional telah yang ditentukan agar mudah dalam mengolah data.

Tabel 3.4. Pengkodean Data Responden

No	Unit Data	Kriteria	Kode
1	Usia	12 tahun	1
		13 tahun	2
		14 tahun	3
2	Jenis Kelamin	Perempuan	1
		Laki-laki	2
3	Kebiasaan belajar di rumah	Setiap hari	1
		Beberapa kali	2
		seminggu	3
4	Pernah menggunakan aromaterapi sebelumnya	Jarang	
		Ya	1
		Tidak	2

c. *Scoring*

Menurut (Sugiyono, 2020), Peneliti menghitung dan menganalisis tingkat kosentrasi siswi menggunakan skor dari seluruh pernyataan responden.

Pernyataan positif:

Skor 5:Selalu (SL)

Skor 4 Sering (SR)

Skor 3: Kadang-Kadang (KD)

Skor 2 :Jarang (JR):

Skor 1:Tidak Pernah (TP)

Pernyataan negatif;

Skor 1:Selalu (SL)

Skor 2: Sering (SR)

Skor 3: Kadang-Kadang (KD)

Skor 4 :Jarang (JR):

Skor 5:Tidak Pernah (TP)

Dengan hasil penilaian :

1. Rendah : 30-69

2. Rendah 70-109

3. Tinggi 110-150

d. *Entry data*

Menurut (Sugiyono, 2020), proses menginput data yang telah dikumpulkan ke dalam format yang tersusun seperti database.

e. *Tabulating*

Menurut (Sugiyono, 2020), proses pengumpulan data dalam bentuk tabel untuk memudahkan melakukan penghitungan, pengorganisasian, penyusunan, penyajian, dan analisis merupakan definisi dari tabulating.

f. *Cleaning data*

Menurut (Sugiyono, 2020), peneliti melakukan proses pembersihan data dengan memeriksa keakuratan dan kelengkapan data yang diperoleh, serta memastikan kesesuaian data tersebut dengan informasi yang dimasukkan ke dalam perangkat lunak pengolah data.

### 3. Analisis data

a. Analisis univariat

Menurut Notoadmodjo dalam Ani (2022) Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan masing-masing variabel penelitian.

Analisis univariat pada penelitian ini dilakukan dengan

menggunakan bantuan program SPSS yang dioperasikan melalui laptop. Pemanfaatan SPSS mempermudah proses pengolahan, perhitungan, dan penyajian data, sehingga hasil analisis dapat diperoleh secara cepat, akurat, dan sistematis.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi rosemary terhadap konsentrasi belajar siswa/siswi sebelum dan sesudah intervensi. Pada penelitian ini digunakan uji *Paired Sample T-Test*, yang termasuk dalam kategori uji parametrik. Uji parametrik dipilih karena mampu membandingkan rata-rata dua kelompok yang berpasangan apabila data berdistribusi normal. Dengan demikian, uji ini sesuai untuk menganalisis.

**J. Etika Penelitian**

Etika penelitian merupakan serangkaian pedoman yang diterapkan selama pelaksanaan penelitian dan telah melewati uji etik, Kelayakan etika penelitian ini telah diverifikasi dan disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta berdasarkan surat keputusan Nomor KTI/051/Keb-S1/II/2025. Tiga prinsip etik penelitian menurut (Notoadmojo, 2018) yaitu :

1. *Respect for human dignity*

- a. Hak untuk ikut atau tidak menjadi responden Responden wajib untuk di perlakukan secara manusiawi. Mereka memiliki hak apakah siap untuk menjadi responden atau tidak serta tidak akan memberikan sanksi apapun apabila responden tidak mau menjadi responden.
- b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari intervensi yang diberikan. Peneliti wajib memberikan penjelasan mengenai intervensi yang akan dilakukan serta memiliki tanggung jawab apabila terdapat kejadian tidak baik terhadap responden.
- c. *Informed consent* Peneliti wajib memberikan informasi secara detail

mengenai maksud serta tujuan dari penelitian yang akan dilakukan pada responden. Responden juga memiliki hak untuk menolak atau menerima untuk menjadi responden. Pada *informed consent* harus tertulis bahwa data yang didapatkan akan digunakan untuk pengembangan ilmu.

2. *Right to justice*

- a. Hak untuk dijaga kerahasiannya. Responden mempunyai hak untuk meminta dirahasiakan atau privasi untuk data yang didapatkan, maka dari itu penulis akan menulis nama berupa inisial.
- b. Hak untuk mendapatkan intervensi secara adil. Peneliti harus bersikap adil dalam proses penelitian baik itu sebelum dilakukan intervensi ataupun sesudah intervensi. penelitian dilakukan tanpa diskriminasi.

3. *Benefience*

- a. Bebas dari eksploitasi Peneliti harus menjelaskan bahwa dalam penelitian tidak akan dilakukan tindakan yang akan merugikan responden yang akan merugikan responden dalam bentuk apapun.
- b. Risiko Peneliti wajib memikirkan serta mempertimbangkan mengenai risiko dan keuntungan yang akan terjadi pada responden pada setiap dilakukan intervensi.