

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimental. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara sengaja dengan memberikan *treatment*/perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian untuk dilihat/diamati pengaruhnya (Jaedun, 2011). Sampel dipilih secara acak dan dikelompokkan pada kelompok pembanding yaitu kelompok eksperimen (yang diberikan perlakuan) dan kelompok kontrol (yang tidak diberikan perlakuan).

Pada penelitian ini perlakuan berbeda yang dilakukan yaitu penggunaan model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom* sebagai kelas eksperimen, kemudian dibandingkan dengan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang merupakan pembelajaran yang biasa dilaksanakan di sekolah.

3.2 Variabel Penelitian

Terdapat dua variabel dalam penelitian, yaitu variabel bebas (variabel *independen*) dan variabel terikat (variabel *dependen*). Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013, p. 39).

Penelitian ini variabel bebas yang digunakan adalah penggunaan model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom* dan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek. Menurut Anggoro (2010, p.42) populasi adalah himpunan lengkap dari individu atau orang yang ingin diketahui karatnya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Wanareja.

3.3.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini diambil dari populasi seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Wanareja, diambil sampel sebanyak dua kelas dengan menggunakan *Simple Random Sampling*. Dengan pertimbangan kemampuan akademik peserta didik heterogen. Pengambilan sampel diambil dua kelas secara acak dari 8 kelas, yaitu dengan cara menuliskan nama kelas dalam populasi dengan kertas kecil yang digulung, kemudian dikocok dan diambil satu gulungan. Diperoleh sampel satu kelas eksperimen yaitu kelas VIII B dan satu kelas kontrol yaitu kelas VIII C masing-masing kelas terdiri dari 31 peserta didik.

3.4 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *experimental* dengan menyertakan dua kelompok. Desain penelitian ini menggunakan *Posttest-Only Control Design*. Kelompok yang diberi perlakuan model *Ethno-Flipped Classroom* X_1 dan kelompok yang memperoleh perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) X_2 . Dua kelompok tersebut dipilih secara acak. Maka desain penelitiannya adalah sebagai berikut:

AX_1O

AX_2O

Keterangan:

A = Pemilihan subjek secara acak

X_1 = Kelompok yang diberikan perlakuan model *Ethno-Flipped Classroom*.

X_2 = Kelompok yang diberikan perlakuan model *Problem Based Learning* (PBL).

O = Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes tertulis berbentuk soal uraian. Tes kemampuan berpikir kreatif matematis dilakukan satu kali pada akhir setelah dilaksanakannya proses pembelajaran. Tes kemampuan berpikir kreatif matematis ini bertujuan untuk melihat adanya pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik pada materi Teorema Pythagoras.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Tes

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang berupa soal uraian *posttest*. Soal tes terdiri dari 4 butir soal uraian dengan setiap soal mengandung masing-masing satu indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang berbeda. Berikut kisi-kisi instrumen yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kompetensi Dasar	Aspek yang diukur	Indikator Berpikir Kreatif	Nomor soal
3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	Kelancaran (<i>Fluency</i>)	Peserta didik dapat menyusun pertanyaan dan jawaban yang relevan dengan informasi yang diberikan pada materi teorema Pythagoras.	1
	Keluwesan (<i>Flexibility</i>)	Peserta didik dapat memberikan berbagai cara dalam menyelesaikan masalah pada materi teorema Pythagoras.	2
	Keaslian (<i>Originality</i>)	Peserta didik dapat memberikan gagasan atau jawaban dengan bahasa dan cara sendiri pada materi teorema Pythagoras.	3
	Elaborasi (<i>Elaboration</i>)	Peserta didik dapat mengerjakan masalah sesuai dengan apa yang diketahui, ditanya dan metode apa yang dipakai serta memberikan kesimpulan pada akhir jawaban.	4

Sedangkan pedoman penskoran soal kemampuan berpikir kreatif matematis (Fitriarosah, 2016) dapat dilihat pada Tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Soal Berpikir Kreatif Matematis

Aspek	Skor	Kriteria
Kelancaran <i>(Fluency)</i>	4	Memberikan lebih dari dua solusi jawaban yang benar serta seluruhnya menggunakan strategi dan prosedur matematis yang sesuai dengan analisa argumen lengkap
	3	Memberikan lebih dari satu solusi jawaban yang benar serta hampir seluruhnya menggunakan strategi dan prosedur matematis yang sesuai dengan memberikan alasan lebih lengkap
	2	Memberikan satu solusi jawaban yang benar serta menggunakan strategi dan prosedur matematis yang sesuai dengan menggunakan alasan tidak rinci
	1	Memberikan satu solusi jawaban yang benar atau menggunakan strategi dan prosedur matematis yang sesuai, namun tidak disertai alasan
	0	Tidak ada jawaban
Keluwes <i>(Flexibility)</i>	4	Menemukan lebih dari satu cara dalam menyelesaikan masalah serta seluruhnya menggunakan strategi dan prosedur matematis yang sesuai
	3	Menemukan lebih dari satu cara dalam menyelesaikan masalah serta hampir seluruhnya menggunakan strategi dan prosedur matematis yang sesuai
	2	Menemukan satu cara dalam menyelesaikan masalah serta menggunakan strategi dan prosedur matematis yang sesuai tanpa disertai alasan yang lengkap

Aspek	Skor	Kriteria
	1	Menemukan satu cara dalam menyelesaikan masalah namun menggunakan strategi dan prosedur matematis yang sesuai tanpa disertai alasan
	0	Tidak ada Jawaban
Keaslian (Originality)	4	Menggambarkan penyelesaian dari masalah yang diberikan dengan cara yang berbeda dari orang lain serta sesuai dengan konsep yang dimaksud secara lengkap dan tepat
	3	Menggambarkan penyelesaian dari masalah yang diberikan dengan cara yang berbeda dari orang lain serta sesuai dengan konsep yang dimaksud namun kurang lengkap dan tepat
	2	Menggambarkan penyelesaian dari masalah yang diberikan dengan cara yang berbeda dari orang lain namun tidak sesuai dengan konsep yang dimaksud dan tidak lengkap
	1	Menggambarkan penyelesaian dari masalah yang diberikan dengan cara yang berbeda dari orang lain tanpa disertai alasan
	0	Tidak ada jawaban
Elaborasi (Elaboration)	4	Menguraikan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan dengan terinci dan benar
	3	Menguraikan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan dengan terinci namun analisa argumen belum lengkap
	2	Menguraikan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan kurang terinci dan benar
	1	Menguraikan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan tidak terinci

Aspek	Skor	Kriteria
	0	Tidak ada jawaban

Sumber: Fitriariosah, 2016

3.6.2 Uji Coba Instrumen

Instrumen tes kemampuan berpikir kreatif agar bisa digunakan pada tes akhir (*postest*), maka harus dilakukan uji validitas instrumen dan uji reliabilitas instrumen. Pada penelitian ini, uji coba instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis dilakukan di kelas IX G di SMP Negeri 1 Wanareja yang sudah menerima materi teorema Pythagoras.

3.6.2.1 Validitas Instrumen

Validitas digunakan untuk menunjukkan ketepatan pada kemampuan suatu instrumen. Validitas mengarah kepada ketepatan interpretasi hasil penggunaan suatu prosedur sesuai dengan tujuan pengukurannya. Uji validitas ini diberikan kepada peserta didik yang sebelumnya sudah menerima materi Teorema Pythagoras yaitu kepada kelas IX. Berikut merupakan rumus umum uji validitas instrumen (Arikunto, p.318, 2014):

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X^2)\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y^2)\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X: nilai data untuk kelompok variabel X

Y: nilai data untuk kelompok variabel Y

N : banyak data

Untuk perhitungan validitas juga menggunakan SPSS versi 24 dengan kaidah pengambilan keputusan jika nilai sig. < 0,01 dan nilai pearson correlation positif maka item soal valid, jika nilai sig. < 0,01 dan nilai pearson correlation negatif maka item soal tidak valid dan jika nilai sig. > 0,01 maka item soal tidak valid.

Setelah diketahui nilai koefisien korelasinya, maka diinterpretasikan tingkat validitas butir soal dengan mengkategorikan kriteria nilai r pada Tabel 3.3 (Arikunto, p.319, 2014) sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Validitas Butir

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
$0,800 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Sedang
$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Rendah
$0,000 < r_{xy} \leq 0,200$	Sangat Rendah

Hasil uji validitas tes kemampuan berpikir kreatif matematis dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Uji Validitas Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

No	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria	Ketentuan	Keterangan
1	0,7318	5,1498	2,4999	Tinggi	Valid	Digunakan
2	0,9683	18,5901	2,4999	Sangat Tinggi	Valid	Digunakan
3	0,8337	7,3552	2,4999	Sangat Tinggi	Valid	Digunakan
4	0,7082	4,8108	2,4999	Tinggi	Valid	Digunakan

Berdasarkan tabel di atas dari 4 butir soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis menunjukkan keempat butir soal memiliki $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka instrumen penelitian tersebut valid dan semua butir soal dapat digunakan dalam penelitian. Data lengkap hasil uji validitas dapat dilihat pada lampiran 3 dan nilai t_{tabel} dapat dilihat pada lampiran 5.

3.6.2.2 Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen mengukur suatu hal yang harus diukur. Untuk menghitung reliabilitas tes bentuk uraian dapat menggunakan rumus *Cronbach-Alpha*, sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : koefisien reliabilitas.

n : banyaknya butir soal.

s_i^2 : varians skor soal ke-i.

s_t^2 : varians skor total.

Distribusi (tabel r) dengan $\alpha=1\%$ dan derajat kebebasan ($dk=n-2$), kemudian membuat keputusan dengan membandingkan r_{11} dan r_{tabel} . Berdasarkan kaidah keputusan, apabila $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel, tetapi jika $r_{11} \leq r_{tabel}$ berarti tidak reliabel. Perhitungan reliabilitas juga menggunakan SPSS versi 24 dengan kaidah keputusan jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,60$ maka soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis reliabel dan jika nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,60$ maka soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis tidak reliabel.

Untuk menginterpretasi nilai reliabilitas alat ukur diatas, maka dibutuhkan kriteria untuk menunjukkan interpretasi reliabilitas pada Tabel 3.5. (Arikunto, p.101, 2014) berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,810 < r_{11} \leq 1,0$	Sangat Tinggi

Hasil uji reliabilitas instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6 Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

No	Instrumen Penelitian	r_{11}	r_{tabel}	Kriteria	Ketentuan	Keterangan
1	Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	0,807	0,600	Sangat Tinggi	Reliabel	Digunakan

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tabel di atas menunjukkan bahwa $r_{11} > r_{tabel}$ sehingga instrumen penelitian reliabel dan layak untuk digunakan. Data lengkap hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 3 dan nilai r_{11} dan r_{tabel} dapat dilihat pada lampiran 5.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Perhitungan Kategori

Variabel penelitian dikategorikan dengan langkah-langkah menurut Arikunto (2009) sebagai berikut:

Tabel 3.7 Klasifikasi Skor Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kriteria	Kategori
$X > (Mi + (1,5SDi))$	Sangat Tinggi
$(Mi + (0,5SDi)) < X \leq (M + (1,5SDi))$	Tinggi
$(Mi - (0,5SDi)) < X \leq (Mi + (0,5SDi))$	Sedang
$(Mi - (1,5SDi)) < X \leq (Mi - (0,5SDi))$	Rendah
$X \leq (Mi - (1,5SDi))$	Sangat Rendah

Keterangan:

$$Mi = \text{Rata-rata ideal} = \frac{1}{2} \times (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})$$

$$SDi = \text{Standar Deviasi} = \frac{1}{6} \times (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

Skor yang telah diperoleh dikonversi kedalam bentuk persentase. Rumus untuk menghitung nilai persentase sebagai berikut:

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Frekuensi Kategori}}{N(\text{jumlah seluruh peserta didik})} \times 100\%$$

3.7.2 Statistik Inferensial

Statistik inferensial merupakan proses pengambilan kesimpulan – kesimpulan berdasarkan data sampel yang lebih sedikit menjadi kesimpulan yang lebih umum untuk sebuah populasi. Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan menggunakan uji T dua sampel tidak berpasangan yang digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis. Penggunaan model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom* dikatakan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis jika kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

3.7.2.1 Uji Hipotesis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Data terlebih dahulu diuji normalitasnya untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak sebagai uji prasyarat sehingga dapat digunakan dalam statistik parametrik (Widhiarso, 2020). Kemudian dilakukan uji homogenitas untuk menentukan apakah data dari dua varians setiap kelompok sampel bersifat homogen.

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi-Square* dengan taraf signifikan $\alpha=1\%$. Untuk menguji normalitas menggunakan uji *Chi-Square* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : data berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a : data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Maka untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak dengan rumus *Chi-Square* sebagai berikut:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

x^2 : Chi-Square

f_0 : Frekuensi yang diobservasi

f_h : Frekuensi yang diharapkan

Dengan membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} , untuk $\alpha = 0,01$. Maka, kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika nilai $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika distribusi kedua kelompok normal maka akan dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas yang digunakan menggunakan uji-F karena data yang diuji hanya terdapat 2 (dua) kelompok sampel. Berikut langkah-langkah melakukan uji homogenitas dengan Uji F (Rahmah, 2022) sebagai berikut:

a) Mencari Varians/Standar deviasi Variabel X dan Y, dengan rumus:

$$\sigma_x^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}} \quad \sigma_y^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

b) Mencari F hitung dengan dari varians X dan Y, dengan rumus:

$$F = \frac{\sigma^2_{besar}}{\sigma^2_{kecil}}$$

Keterangan :

F : Uji Fisher

σ^2_{besar} : Variansi Besar

σ^2_{kecil} : Variansi Kecil

- c) Menentukan batas nilai kritis F_{tabel} dari penerimaan dan penolakan hipotesis, yaitu:

dk pembilang : $n - 1$

dk penyebut : $n - 1$

Pada taraf signifikansi $\alpha = 0,01$

- d) Setelah dilakukan perhitungan, langkah selanjutnya membandingkan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis dengan kriteria sebagai berikut:

Jika: $F_{hitung} > F_{tabel(0,01;dk1;dk2)}$, maka kedua varians tidak homogen

Jika: $F_{hitung} \leq F_{tabel(0,01;dk1;dk2)}$, maka kedua varians homogen

Apabila data tersebut homogen, maka dilanjutkan dengan uji-t. Namun jika data tersebut tidak bersifat homogen maka menggunakan uji t' dengan rumus berikut:

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{v_1}{n_1} + \frac{v_2}{n_2}}}$$

Setelah dilakukan pengujian data populasi menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, maka langkah selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Apabila data populasi berdistribusi normal dan homogenitas yang sama, maka uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan Uji T sampel tidak berpasangan (T-Independent).

Hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

Hipotesis penelitian:

H_0 = Kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen tidak lebih baik daripada kelas kontrol.

H_a = Kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Hipotesis statistik:

$$H_0 = \mu_{x_1} \leq \mu_{x_2}$$

$$H_a = \mu_{x_1} > \mu_{x_2}$$

Keterangan :

Kelas eksperimen = Kelas yang menggunakan model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom*.

Kelas kontrol = Kelas yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Hipotesis statistik uji dengan menggunakan Uji T-Independent dengan taraf signifikan $\alpha = 0,01$, sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$db = n_1 + n_2 - 2$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas eksperimen

\bar{x}_2 : rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas kontrol

n_1 : jumlah sampel pada kelompok eksperimen

n_2 : jumlah sampel pada kelas kontrol

S_1^2 : varians kelompok eksperimen

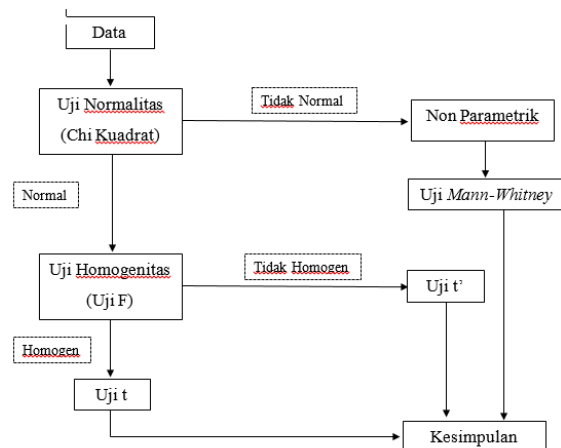
S_2^2 : varians kelompok kontrol

db : derajat kebebasan

Setelah nilai t_{hitung} ditentukan, kemudian ditarik kesimpulan dengan membandingkan dengan besarnya t_{tabel} . Berikut merupakan kriteria pengujiannya:

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
2. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Berdasarkan penjelasan diatas, maka berikut ini merupakan alur analisis data terhadap dua sampel yang independen.



Gambar 3.1 Alur Analisis Data

3.7.2.2 Menjawab Pertanyaan Penelitian

Langkah-langkah untuk mengukur tingkatan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik berdasarkan Arikunto (2009) sebagai berikut:

Kelas Eksperimen:

Tabel 3.8 Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas Eksperimen

Kriteria	Kategori
$X > 12,75$	Tingkat 4 (Sangat Kreatif)
$11,25 < X \leq 12,75$	Tingkat 3 (Kreatif)
$9,75 < X \leq 11,25$	Tingkat 2 (Cukup Kreatif)
$8,25 < X \leq 9,75$	Tingkat 1 (Kurang Kreatif)
$X \leq 8,25$	Tingkat 0 (Tidak Kreatif)

Kelas Kontrol:

Tabel 3.9 Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas Kontrol

Kriteria	Kategori
$X > 9,5$	Tingkat 4 (Sangat Kreatif)
$8,5 < X \leq 9,5$	Tingkat 3 (Kreatif)
$7,5 < X \leq 8,5$	Tingkat 2 (Cukup Kreatif)
$6,5 < X \leq 7,5$	Tingkat 1 (Kurang Kreatif)
$X \leq 6,5$	Tingkat 0 (Tidak Kreatif)

3.8 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2022 sampai dengan Desember 2022. Berikut jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Feb	Mar	Mei	Jun	Jul	Ags	Sept	Okt	Nov	Des
1	Pengajuan Judul	✓									
2	Penyusunan Proposal			✓	✓						
3	Seminar Proposal					✓					
4	Pelaksanaan Pembelajaran							✓			
5	Analisis Data							✓	✓		
6	Sidang Tahap-1									✓	
7	Sidang Tahap-2										✓

3.9 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Wanareja, yang beralamat di Jl. Cileneng, Adimulya, Kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah. Kurikulum yang digunakan saat pembelajaran adalah kurikulum 2013. Kepala sekolah SMP Negeri 1 Wanareja tahun ajaran 2022/2023 dijabat oleh Bapak R.Sri Pramana Budiarsa, S.Pd., M.Pd. Jumlah peserta didik di SMP Negeri 1 Wanareja berjumlah 356 laki-laki dan 403 perempuan. Sarana dan prasarana yang ada di sekolah ini terdiri dari 24 ruang kelas, 2 laboratorium, 1 perpustakaan, 1 gedung olahraga, dan 2 ruang ibadah.