

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experiment* karena memiliki ciri yakni adanya perlakuan (*treatment*) dan pengontrolan.

Menurut Arikunto, Suharsimi (2013:125) Menyatakan bahwa:

true experiment yaitu jenis-jenis eksperimen yang dianggap sudah baik karena dianggap sudah memenuhi persyaratan, yang dimaksud dalam persyaratan dalam eksperimen adalah adanya kelompok lain yang tidak dikenal eksperimen dan ikut mendapatkan pengamatan. Dengan adanya kelompok lain yang disebut dengan kelompok perbandingan atau kelompok kontrol ini akibat yang diperoleh dari perlakuan dapat diketahui secara pasti karena dibandingkan dengan yang tidak mendapatkan perlakuan.

Metode penelitian *true experiment* menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Menurut Sugiono (2017:75) “Ciri utama *true experiment* adalah bahwa sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol dipilih secara random dari populasi tertentu”. Sehingga ciri dari *true experiment* selain adanya kelompok kontrol adalah sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara *random* (acak) dari populasi tertentu.

B. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu.

1. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan pemecahan masalah pada konsep pemanasan global.

2. Varibel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Group Investigation*.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya Semester Genap Tahun Ajaran 2018/2019 sebanyak 11 kelas dengan jumlah peserta didik 351 orang. Peserta didik dianggap homogen karena memiliki kemampuan yang relatif sama dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian pada mata pelajaran IPA (Tabel 3.1).

Tabel 3.1
**Nilai Rata-rata Ulangan Harian IPA Peserta Didik
 Tahun Ajaran 2018/2019**

No	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Ulangan Harian
1	VII A	32	72
2	VII B	32	73
3	VII C	32	72
4	VII D	32	74
5	VII E	32	73
6	VII F	32	75
7	VII G	32	74
8	VII H	32	74
9	VII I	31	72
10	VII J	32	73
11	VII K	32	73

Sumber: Guru IPA Negeri 12 Kota Tasikmalaya

2. Sampel

Dari populasi sebanyak 11 kelas akan diambil sampel sebanyak 2 kelas dengan teknik *cluster random sampling*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) membuat gulungan kertas berisi tulisan nama kelas sebanyak sebelas buah yaitu kelas VII A sampai VII K dan dimasukkan ke dalam gelas;
- b) mengocok gelas berisi gulungan kertas yang bertuliskan nama kelas;
- c) mengeluarkan gulungan kertas dari gelas sampai didapatkan sampel kelas pertama yaitu kelas VII I; dan
- d) memasukan kembali gulungan kertas ke dalam gelas;
- e) mengocok dan mengeluarkan gulungan kertas dari gelas sampai didapatkan sampel kelas ke dua yaitu kelas VII H.

Selanjutnya untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas Kontrol yang akan diberikan perlakuan, maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) pada gelas pertama dimasukan gulungan kertas yang tertulis kelas VII I dan VII H sebagai sampel;
- b) pada gelas ke dua dimasukan gulungan kertas sebanyak dua buah yang bertuliskan kelas eksperimen dan kelas kontrol;
- c) pengocokan pertama yang keluar kelas VII H menjadi kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *group investigation*, kemudian pengocokan ke dua yang keluar kelas VII I menjadi kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

Dari hasil *random* menunjukan bahwa kelas VII H merupakan kelas eksperimen dan kelas VII I merupakan kelas kontrol.

D. Disain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group*. Sugiyono (2017:76) menyatakan bahwa “Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol”. Pola desain *pretest-posttest control group* menurut Sugiyono (2017:76) sebagai berikut.

Kelompok A	-	R	0 ₁	X	0 ₂
Kelompok B	-	R	0 ₃		0 ₄

Keterangan :

A = Kelas eksperimen

B = Kelas kontrol

R = Random

X = *treatment* dengan menggunakan model *Group Investigation*

0₁ = *Pretest* pada kelas eksperiment

0₂ = *Posttest* pada kelas eksperimen

0₃ = *Pretest* pada kelas kontrol

0₄ = *Posttest* pada kelas kontrol

E. Langkah-langkah Penelitian

Secara umum penelitian ini terdiri dari tiga tahap kegiatan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

1. Tahap perencanaan atau persiapan, yang meliputi.
 - a. Pada tanggal 10 September 2018 Mendapatkan surat Keputusan Dekan FKIP Universitas Siliwangi Tasikmalaya mengenai penetapan pembimbing skripsi.

- b. Pada tanggal 5 Oktober 2018 melakukan observasi ke sekolah SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya dan berkonsultasi kepada guru kelas VII IPA untuk mengetahui permasalahan yang terjadi ketika proses pembelajaran berlangsung untuk pelaksanaan penelitian (Gambar 3.1).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.1
Berkonsultasi dengan Guru bidang studi IPA kelas VII SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya

- c. Pada tanggal 10 Oktober 2018 mengkonsultasikan judul dan permasalahan yang diteliti dengan pembimbing I dan pembimbing II.
- d. Pada tanggal 15 Oktober 2018 mengajukan judul kepada Dewan Bimbingan Skripsi (DBS) Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi.
- e. Pada bulan 27 Oktober 2018 memperoleh surat pernyataan yang ditanda tangani Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).

- f. Pada tanggal 4 Januari 2019 sampai tanggal 26 Februari 2019 menyusun proposal penelitian dengan dibimbing oleh pembimbing I dan II untuk diseminarkan.
- g. Pada tanggal 27 Februari 2019 mengajukan permohonan seminar proposal penelitian kepada Dewan Pembimbing Skripsi (DBS).
- h. Pada tanggal 19 Maret 2019 melaksanakan seminar proposal penelitian sehingga dapat tanggapan, saran, koreksi, atau perbaikan proposal penelitian.
- i. Pada tanggal 20 Maret 2019 mengkonsultasikan dengan pembimbing I dan II untuk memperbaiki proposal penelitian.
- j. Pada tanggal 29 Maret 2019 mengurus perizinan untuk melaksanakan penelitian. Salah satunya dengan meminta surat pengantar penelitian dari Dekan FKIP universitas Siliwangi di tujukan kepada kepala sekolah SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya.
- k. Pada tanggal 29 April 2019 mengajukan surat permohonan izin mengadakan uji coba instrumen dengan Wakasek Kurikulum SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya (Gambar 3.2).



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.2
Mengajukan Surat Uji Coba Instrumen

1. Pada tanggal 1 April 2019 pukul 10.20–11.00 WIB mengadakan uji coba instrument di kelas VIII B SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya. Tujuan dari diadakannya uji instrumen ini untuk mengetahui validitas dan reabilitas soal (Gambar 3.3).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.3
Uji Coba Instrumen di Kelas VIII B SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya

- m. Pada tanggal 1 April 2019 mengolah hasil coba instrumen.

2. Tahap pelaksanaan yang meliputi.
 - a. Pada tanggal 4 April 2019 pukul 08.40 – 09.20 WIB melaksanakan *pre-test* di kelas VII I dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* pada materi pemanasan global SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya. Tujuan dari diadakannya *pre-test* ini untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik (Gambar 3.4).



Sumber :Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.4

***Pre-test* di Kelas Kontrol VII I SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya**

- b. Pada tanggal 15 April 2019 pukul 07.40- 10.20 melaksanakan proses kegiatan proses pembelajaran pertemuan pertama di kelas VII I dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada materi pemanasan global;

Pembelajaran diawali dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta merangsang peserta didik (*stimulation*) dengan melakukan apersepsi dengan bertanya kepada peserta mengenai materi pemanasan global dan menampilkan gambar untuk diidentifikasi mengenai materi yang akan dibahas yaitu materi

tentang pengertian pemanasan global dan penyebab pemanasan global (Gambar 3.5).



Sumber :Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.5
Peserta Didik Mengamati Gambar dan Mengomentari Gambar yang Ditampilkan (*Stimulasi*) di Kelas Kontrol

Peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok yang dibentuk secara heterogen, dan setiap kelompok diberikan LKPD (*problem statement*), kemudian peserta didik di setiap kelompok melakukan pengumpulan data dan informasi untuk mengisi lembar kerja (*data processing*) (Gambar 3.6).



Sumber :Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.6
Peserta didik Mengumpulkan Data di Kelas Kontrol

Peserta didik berdiskusi dengan melakukan presentasi untuk menjelaskan hasil dari pengerjaan lembar kerja peserta didik (*verification*) (Gambar 3.7).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.7
Peserta didik Menyampaikan Hasil Diskusinya Secara Berkelompok di Kelas Kontrol

Guru melakukan penguatan konsep dan peserta didik menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan (*generalization*) (Gambar 3.8).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.8
Peserta Didik Menyimpulkan Pelajaran di Kelas Kontrol

- c. pada tanggal 16 April 2019 pukul 07.00- 08.20 melaksanakan proses kegiatan proses pembelajaran pertemuan ke dua di kelas VII I dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada materi pemanasan global;

Pembelajaran diawali dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta merangsang peserta didik (*stimulation*) dengan melakukan apersepsi dengan bertanya kepada peserta mengenai materi pemanasan global dan menampilkan gambar untuk diidentifikasi mengenai materi yang akan dibahas yaitu materi tentang dampak dan upaya penanggulangan pemanasan global (Gambar 3.9).



Sumber :Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.9
Peserta Didik Mengamati Gambar dan Mengomentari Gambar yang Ditampilkan (*Stimulation*) di Kelas Kontrol

Peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok yang dibentuk secara heterogen, dan setiap kelompok diberikan LKPD (*problem statement*), kemudian peserta didik di setiap kelompok melakukan

pengumpulan data dan informasi untuk mengisi lembar kerja (*data processing*) (Gambar 3.10)



Sumber :Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.10

Peserta didik Mengumpulkan Data di Kelas Kontrol

Peserta didik berdiskusi dengan melakukan presentasi untuk menjelaskan hasil dari pengerjaan lembar kerja peserta didik (*verification*) (Gambar 3.11).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.11

Peserta didik Menyampaikan Hasil Diskusinya Secara Berkelompok di Kelas Kontrol

Guru melakukan penguatan konsep dan peserta didik menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan (*generalization*) Gambar 3.12.



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.12

Peserta Didik Menyimpulkan Pelajaran di Kelas Kontrol

- d. pada tanggal 16 April 2019 pukul 08.20- 09.00 melaksanakan *post-test* keterampilan pemecahan masalah pada akhir pertemuan pada materi pemanasan global di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* (Gambar 3.13).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.13

***Post-test* di Kelas Kontrol VII I SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya**

- e. Pada tanggal 15 April 2019 pukul 08.40 – 09.20 WIB melaksanakan *pre-test* di kelas VII H dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* pada materi pemanasan global SMP Negeri 12

Kota Tasikmalaya. Tujuan dari diadakannya *pre-test* ini untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik (Gambar 3.14).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.14

***Pre-test* di Kelas Eksperimen VII H SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya**

- f. Pada tanggal 15 April 2019 pukul 10.40-12.20 melaksanakan proses kegiatan proses pembelajaran pertemuan pertama dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* pada materi pemanasan global.

Pembelajaran diawali dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Selanjutnya guru memaparkan topik utama dengan menampilkan gambar mengenai materi pemanasan global (Gambar 3.15).



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.15

Guru Menyampaikan Topik Utama di Kelas Eksperimen

Peserta didik mengajukan rumusan masalah terkait dengan topik utama dan guru membaginya menjadi beberapa sub topik berdasarkan pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik (Gambar 3.16).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.16

Guru Membagi Topik Utama Menjadi Beberapa Sub Topik Berdasarkan Pertanyaan yang Diajukan Oleh Peserta Didik di Kelas Ekperimen

Peserta didik membentuk kelompok berdasarkan ketertarikan peserta didik terhadap subtopik (Gambar 3.17).



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.17
Peserta Didik Memilih Sub Topik Berdasarkan ketertarikannya Terhadap Sub Topik di Kelas Eksperimen

Seluruh peserta didik mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan dari sub topik yang sudah dipilih bersama kelompoknya. Setiap kelompok merencanakan bagaimana mereka akan mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang diberikan oleh guru (Gambar 3.18).



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.18
Peserta didik Merencanakan Tugas yang Akan di Pelajarinya di Kelas Eksperimen

Peserta didik melakukan pengumpulan data dan informasi dengan melakukan investigasi melalui kajian literatur dan media

internet mengenai sub topik yang telah dipilih sebelumnya (Gambar 3.19).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.19
**Peserta didik Melaksanakan Investigasi di Kelas
Eksperimen**

- g. Pada tanggal 16 April 2019 pukul 09.20-10.40 melaksanakan proses kegiatan proses pembelajaran pertemuan ke dua dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* pada materi pemanasan global.

Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya untuk merumuskan hasil investigasi yang telah dilakukan yang nantinya akan dipresentasikan (Gambar 3.20).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.20
Peserta didik Menyiapkan Laporan Akhir di Kelas Eksperimen

Peserta didik mempersentasikan data yang diperoleh dari hasil investigasi. Peserta didik yang tidak melakukan presentasi mendengarkan presentator dan memberikan evaluasi berupa pertanyaan apabila terdapat konsep yang tidak dipahami (Gambar 3.21).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.21
Mempresentasikan Hasil Investigasi di Kelas Eksperimen

Peserta didik mendeskripsikan temuan yang diperoleh dari hasil investigasi yang telah dilakukan mengenai materi atau topik yang telah dipelajari dan peserta didik menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan (Gambar 3.22).



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.22
Melakukan Evaluasi di Kelas Eksperimen

- h. Pada tanggal 16 April 2019 pukul 11.00-11.40 melaksanakan *post-test* keterampilan pemecahan masalah pada akhir pertemuan pada materi pemanasan global di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *group investigation* (Gambar 3.23).



Sumber: Dokumentasi Pribadi
Gambar 3.23

***Post-test* di Kelas Eksperimen VII H SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya**

3. Tahap pengolahan

Pada tahap ini melakukan pengolahan dan analisis data terhadap tes keterampilan pemecahan masalah (*pre-test* dan *post-test*) yang diperoleh dari penelitian pada bulan Maret 2019 sampai Mei 2019.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melaksanakan tes keterampilan pemecahan masalah. Pada penelitian ini data diperoleh dengan melaksanakan tes tertulis, yaitu dengan tes uraian/esai berjumlah 19 soal, tiap butir soal memiliki skor ideal 4 (Tabel 3.2).

Tabel 3.2
Kisi-kisi instrumen Penelitian

Materi	Indikator				
	Mendefinisikan masalah	Mendiagnosa Masalah	Merumuskan Alternatif Strategi	Menentukan dan menerapkan strategi pilihan	Melakukan evaluasi keberhasilan strategi
Penyebab pemanasan global	1,2*,3	6*,9	14,15	18,19	23
Dampak pemanasan global	5*	8,10	11*	16,20	24,25
Upaya penanggulangan pemanasan global	4*	7*	12,13	17	21,22
Jumlah Soal	5	5	5	5	5

(*) soal yang tidak dipakai penelitian

G. Instrumen Penelitian

1. Konsepsi

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada konsep pemanasan global. Bentuk tes berupa soal uraian sebanyak 25 butir soal dan terdapat 19 butir soal yang dipakai. Keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada penelitian ini diukur pada lima indikator yaitu mendefinisikan masalah, mendiagnosa masalah, merumuskan alternatif strategi, menentukan dan menerapkan strategi pilihan, melakukan evaluasi.

2. Uji Coba Istrumen

Setelah mendapat pertimbangan dari dosen pembimbing dan sebelum digunakan pada penelitian sebenarnya, istrumen penelitian berupa tes di uji cobakan terlebih dahulu. Uji coba instrument dimaksudkan untuk mengetahui kelayakan soal dan jawaban dari peserta didik. Uji coba dilakukan pada kelas VIII yang sudah mendapatkan materi pemanasan global sebelumnya (Gambar 3.24)



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.24
Uji Instrumen

a. **Uji Validitas**

Uji coba instrumen dilakukan di SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya yang dilakukan pada kelas VIII B pada tanggal 1 April 2019. Tujuan dilakukan uji coba instrumen penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas dan reabilitas soal. Untuk mengetahui uji coba instrumen tersebut, maka dapat menganalisis soal-soal uraian. Uji validitas tiap soal menggunakan program Anates *versi 4.0.5 for windows* (AnatesV4-net.Rar) dengan program Anates untuk soal uraian. Hasil uji validitas instrumen dapat dilihat di tabel 3.3.

Tabel 3.3
**Ringkasan Hasil Analisis Butir Soal
 Keterampilan Pemecahan Masalah**

No	Validitas	Signifikansi	Keterangan
1	0,443	Signifikan	Soal digunakan
2	0.128	-	Soal tidak digunakan
3	0.649	Sangat signifikan	Soal digunakan
4	0.276	-	Soal tidak digunakan
5	-0.066	-	Soal tidak digunakan
6	0.308	-	Soal tidak digunakan
7	0.299	-	Soal tidak digunakan
8	0.408	Signifikan	Soal digunakan
9	0.399	Signifikan	Soal digunakan
10	0.429	Signifikan	Soal digunakan
11	0.281	-	Soal tidak digunakan
12	0.723	Sangat signifikan	Soal digunakan
13	0.739	Sangat signifikan	Soal digunakan
14	0.608	Sangat signifikan	Soal digunakan
15	0.800	Sangat signifikan	Soal digunakan
16	0.531	Sangat signifikan	Soal digunakan
17	0.792	Sangat signifikan	Soal digunakan
18	0.821	Sangat signifikan	Soal digunakan
19	0.635	Sangat signifikan	Soal digunakan
20	0.631	Sangat signifikan	Soal digunakan
21	0.701	Sangat signifikan	Soal digunakan
22	0.533	Sangat signifikan	Soal digunakan

No	Validitas	Signifikansi	Keterangan
23	0.793	Sangat signifikan	Soal digunakan
24	0.685	Sangat signifikan	Soal digunakan
25	0.760	Sangat signifikan	Soal digunakan

Sumber : Hasil perhitungan uji validitas butir soal

Berdasarkan tabel 3.3 dari 25 butir soal keterampilan pemecahan masalah, penulis menggunakan 19 butir soal yang dijadikan sebagai instrumen penelitian. Soal yang dipilih memiliki kriteria signifikan atau kriteria tinggi. Sedangkan 6 soal yang tidak digunakan memiliki kriteria tidak memenuhi signifikansi atau kriteria signifikan rendah. Soal yang tidak digunakan adalah nomor 2,4,5,6,7,11.

b. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas tiap soal dilakukan menggunakan program Anates versi 4.0.5 for windows (AnatesV4-net.Rar) dengan program Anates untuk soal uraian. Berdasarkan hasil perhitungan dari 19 soal yang digunakan, maka diperoleh reabilitas soal dengan nilai 0,94 sehingga tes yang diberikan mempunyai tingkat reliabilitas yang sangat tinggi.

H. Teknik Pengelolaan dan Analisis

1. Teknik Pengelolaan Data

Pada penelitian ini data diperoleh dari hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen, *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen serta perbandingan nilai *N-Gain* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Menurut Meidawati, Y. (2013) *N-Gain* dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N-Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{mak} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S_{post} : Skor *posttest*
 S_{pre} : Skor *pretest*
 S_{maks} : Skor maksimum

Tabel 3.5
Kriteria Skor *N-Gain*

Batasan	Kategori
$0,70 < N-Gain$	Tinggi
$0,30 \leq N-Gain \leq 0,70$	Sedang
$N-Gain < 0,30$	Rendah

Sumber: Meidawati, Y. (2013).

2. Teknik Analisis Data

a. Uji normalitas dengan menggunakan Uji *Kolmogorof smirnof*

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorof smirnof* yang dibantu prangkat lunak SPSS 23. Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel dari populasi berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal, dengan ketentuan bahwa data yang berdistribusi normal bila signifikansi > 0,05.

b. Uji homogenitas dengan menggunakan uji *Levene's test*

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Levene's test* yang dibantu prangkat lunak SPSS 23. Uji homogen digunakan untuk mengetahui apakah sampel tersebut mempunyai

varians yang homogen atau tidak, dengan ketentuan bahwa ke dua kelompok data memiliki varians yang homogen bila signifikansi $> 0,05$.

c. Uji Hipotesis

Jika kedua kelas berdistribusi normal, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan uji t (*Independent Sample T-Test*). Pengujian ini dilakukan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *group investigation* terhadap keterampilan pemecahan masalah. Pengujian uji t (*Independent Sample T-Test*) menggunakan *software* SPSS versi 23.

I. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII semester genap tahun ajaran 2018/2019 mulai bulan September 2018 sampai bulan Juli 2019, untuk lebih jelasnya berikut jadwal lengkap penelitian yang dilaksanakan: