

BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui kelompok yang diberikan perlakuan yang berbeda dengan kelompok lainnya dalam kondisi yang dapat dikendalikan. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu metode kuasi eksperimen. Metode kuasi eksperimen merupakan pendekatan penelitian yang melibatkan penggunaan kelompok kontrol, namun tidak sepenuhnya mampu mengontrol variabel eksternal yang berpotensi memengaruhi validitas pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2013).

3.2 Variabel Penelitian

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel terikat dan variabel bebas, sebagaimana yang dijelaskan di bawah ini:

3.2.1 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep peserta didik.

3.2.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan *Model Teaching With Analogies* (TWA) berbantuan media Curipod.

3.3 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan *post-test only control group design*. *Post-test only control group design* merupakan desain penelitian yang memiliki dua kelompok, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Creswell et al., 2018). Dengan desain penelitian ini, pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Namun, agar kegiatan pembelajaran tetap terlaksana, maka peneliti menggunakan model pembelajaran lain sebagai pembanding pada kelompok kontrol. Dalam penelitian ini, kelompok eksperimen mendapat perlakuan menggunakan model *Teaching With Analogies* (TWA) berbantuan media Curipod sedangkan kelompok kontrol mendapat perlakuan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*. Setelah diberikan perlakuan pada kedua kelompok tersebut, dilakukan tes yaitu *post-test*

pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain Penelitian *post-test only control group design* disajikan pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3. 1 Desain penelitian *post-test only control group design*

E	X	O_1
K		O_2

Keterangan:

E : Kelas eksperimen

K : Kelas kontrol

X : Perlakuan (*treatment*) yang diberikan berupa model *Teaching With Analogies* (TWA) berbantuan media Curipod

O_1 : *Post-test* kelas eksperimen

O_2 : *Post-test* kelas kontrol

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Penelitian ini akan melibatkan peserta didik kelas XI yang mengambil peminatan Fisika sebagai populasi, kelas XI yang mengambil peminatan Fisika yaitu sebanyak 3 kelas dengan total 114 peserta didik. Populasi penelitian peserta didik disajikan dalam Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3. 2 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	XI-2	38
2	XI-3	38
3	XI-4	38
Total		114

(TU SMA Negeri 4 Tasikmalaya)

3.4.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang diambil berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Teknik *purposive sampling* dilakukan agar kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dikatakan homogen dan persebaran datanya tidak berbeda terlalu jauh. Sampel dalam penelitian ini dipilih berdasarkan standar deviasi atau simpangan baku dari

nilai ulangan peserta didik. Selain itu, untuk memperkuat bahwa sampel homogen dilakukan uji homogen varians dari sampel yang sudah terpilih berdasarkan nilai standar deviasinya. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diambil dari populasi peserta didik kelas XI SMA Negeri 4 Tasikmalaya dengan langkah pengambilan sampel sebagai berikut.

- a. Mengumpulkan data nilai ulangan peserta didik dari kelas XI-2 sampai XI-4.
- b. Menghitung rata-rata nilai ulangan setiap kelas.
- c. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku dari setiap kelas. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh data sebagai berikut. Rata-rata nilai ulangan harian kelas XI disajikan pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3. 3 Rata-rata nilai ulangan harian kelas XI

No	Kelas	Jumlah peserta didik	Rata-rata nilai	Standar Deviasi
1	XI-2	3	50,82	21,58
2	XI-3	38	69,68	22,44
3	XI-4	38	57,79	21,37
Rata-rata			59,42	21,79

(Guru Fisika kelas XI SMA Negeri 4 Tasikmalaya)

- d. Memilih dua kelas yang mempunyai nilai standar deviasi hampir sama.
- e. Berdasarkan hasil perhitungan maka kelas yang terpilih yaitu kelas XI-2 dan XI-4.
- f. Menghitung uji homogen untuk sampel yang terpilih yaitu kelas XI-2 dan XI-4. Hasil perhitungan uji homogen sampel disajikan pada Lampiran 5 Halaman 92.
- g. Kelas dengan standar deviasi tinggi sebagai kelompok eksperimen yaitu kelas XI-2 dan kelas dengan standar deviasi rendah sebagai kelas kontrol yaitu kelas XI-4.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data tes dan non tes.

3.5.1 Tes

Tes yang digunakan berupa soal dalam bentuk esai sebanyak 10 soal yang menggunakan indikator pemahaman konsep. Tes ini berupa *post-test* yang diberikan setelah diterapkan model *Teaching With Analogies* (TWA) berbantuan media Curipod pada kelas eksperimen serta model pembelajaran *Direct Instruction* pada kelas kontrol. Tes diberikan kepada peserta didik untuk mengukur pemahaman konsep.

3.5.2 Non Tes

Pengumpulan data non tes yang digunakan berupa lembar observasi keterlaksanaan model *Teaching With Analogies* (TWA). Lembar observasi ini bertujuan untuk mengetahui terlaksana atau tidaknya model *Teaching With Analogies* (TWA) yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar fisika. Pengumpulan data ini dilakukan setelah pembelajaran dengan mengisi lembar observasi oleh *observer*.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Instrumen Tes

Penelitian ini menggunakan instrumen tes pemahaman konsep peserta didik untuk mengetahui seberapa baik indikator pemahaman konsep tercapai. Pengambilan data pemahaman konsep peserta didik dilakukan dengan *post-test* setelah pemberian perlakuan. Tes dilakukan untuk memperoleh data mengenai pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah diterapkannya model *Teaching With Analogies* (TWA) berbantuan media Curipod pada kelas eksperimen dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada kelas kontrol. Kisi-kisi instrumen tes soal pemahaman konsep dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Tes Pemahaman Konsep

Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	No Soal
Menafsirkan (<i>interpreting</i>)	menafsirkan grafik hubungan antara kedalaman (h) dengan tekanan hidrostatik (P_h) pada zat cair	1
	menafsirkan hubungan antara gaya dan luas penampang pada fluida tertutup	6

Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	No Soal
Mencontohkan (<i>exemplifying</i>)	memberikan contoh penerapan Hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari.	7*
	memberikan contoh penerapan hukum Archimedes dalam aktivitas sehari-hari	11
Mengklasifikasikan (<i>classifying</i>)	mengklasifikasikan benda-benda berdasarkan kondisi ketercelupannya (tenggelam, melayang, atau terapung) dari data ρ_{benda} dan ρ_{fluida} .	12*
	mengklasifikasikan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk penerapan tekanan hidrostatik.	2
Merangkum (<i>summarizing</i>)	merangkum ketinggian permukaan dua jenis fluida yang berbeda massa jenisnya di bejana berhubungan ketika sistem setimbang.	10*
	merangkum konsep Hukum Pascal berdasarkan fenomena yang terjadi pada alat hidrolik.	8
Menarik Inferensi/ menyimpulkan (<i>inferring</i>)	menyimpulkan faktor-faktor yang menentukan besarnya gaya angkat Archimedes.	13
	menyimpulkan bentuk dinding bendungan yang paling efektif dalam menahan tekanan air berdasarkan prinsip tekanan hidrostatik dan hubungan antara tekanan air dengan kedalaman.	3*
Membandingkan (<i>comparing</i>)	membandingkan besar tekanan hidrostatik pada titik yang berada pada kedalaman berbeda dalam fluida yang sama.	4
	membandingkan volume benda yang tercelup pada dua fluida berbeda untuk benda dengan massa jenis tetap.	14
Menjelaskan (<i>explaining</i>)	menjelaskan hubungan antara bentuk wadah dan distribusi tekanan hidrostatik di dasar wadah.	5
	menjelaskan hubungan sebab-akibat antara kebocoran pada sistem hidrolik dengan penurunan efektivitas kerja alat.	9

Keterangan: (*) soal tidak valid

3.6.2 Instrumen Nontes

Instrumen non tes yang digunakan peneliti untuk mengambil data yaitu lembar observasi keterlaksanaan model *Teaching With Analogies* (TWA).

Pengumpulan data dilakukan dengan mengamati kegiatan belajar mengajar di kelas dan mengisi lembar observasi. Kisi-kisi instrumen lembar observasi keterlaksanaan model *Teaching With Analogies* (TWA) dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Observasi Keterlaksanaan Model *Teaching With Analogies* (TWA) berbantuan Media Curipod

No	Aspek yang dinilai	Deskripsi Kegiatan
1	Pendahuluan	a. Guru memulai pembelajaran dengan salam. b. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. c. Guru meminta peserta didik membuka hp dan <i>scan barcode</i> atau <i>input</i> kode ke <i>website</i> <i>curi.live</i> . d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
2	Memperkenalkan konsep target (<i>Introduce Target Concept</i>)	a. Guru menampilkan fenomena awal melalui media Curipod, mengajukan pertanyaan pemantik. b. Guru memperkenalkan dan menjelaskan mengenai konsep target yang dipelajari melalui slide interaktif Curipod.
3	Mengingatn kembali konsep analogi yang sudah dikenal (<i>Remind student of what they know of the analog concept</i>)	a. Guru mengingatkan peserta didik pada analogi yang sudah dikenal. b. Guru menampilkan gambar animasi analogi tersebut pada Curipod untuk memperkuat visualisasi.
4	Mengidentifikasi kesamaan antara konsep target dan analogi (<i>Identify relevant features of target and analog</i>)	a. Guru mengarahkan peserta didik mengidentifikasi kesamaan antara konsep target dan analogi. b. Guru menampilkan perbandingan dengan visualisasi yang memperlihatkan kemiripan karakteristik antara keduanya.
5	Memetakan kesamaan (<i>Map similarities</i>)	a. Guru memandu peserta didik memetakan kesamaan dengan menyediakan <i>template</i> peta konsep di Curipod untuk memudahkan pemetaan menggunakan <i>tools drawing AI</i> . b. Guru memberikan umpan balik dan klarifikasi terhadap hasil pemetaan agar tidak terjadi miskonsepsi.
6	Menunjukkan batas-batas analogi (<i>Indicate where analogy break down</i>)	Guru menunjukkan batas-batas analogi agar tidak terjadi miskonsepsi.

No	Aspek yang dinilai	Deskripsi Kegiatan
7	Menarik kesimpulan (<i>Draw Conclusion</i>)	a. Guru meminta peserta didik menyusun kesimpulan dari hasil pembelajaran lewat <i>tools feedback AI</i> di Curipod. b. Guru memperkuat pemahaman peserta didik dengan menegaskan kembali konsep yang telah dipelajari.
8	Penutup	a. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya b. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam

3.7 Teknik Analisis Data

Teknis analisis data yang digunakan pada penelitian ini meliputi uji coba instrumen, uji prasyarat, dan uji hipotesis.

3.7.1 Analisis Tes Pemahaman Konsep

Adapun cara untuk menghitung presentase skor akhir pemahaman konsep yang diperoleh peserta didik menurut (Santika et al., 2018) sebagai berikut.

$$P = \frac{x}{x_i} \times 100\% \quad (13)$$

Keterangan:

P = persentase skor

x = skor yang diperoleh peserta didik

x_i = skor maksimum

Dari persentase tersebut, dikategorikan berdasarkan Tabel 3.6 di bawah ini

Tabel 3. 6 Interpretasi Tingkat Tes Pemahaman Konsep

Rentang Skor (%)	Kriteria
$80 < P \leq 100$	Sangat Tinggi
$60 < P \leq 80$	Tinggi
$40 < P \leq 60$	Cukup
$20 < P \leq 40$	Rendah
$0 < P \leq 20$	Sangat Rendah

(Santika et al., 2018)

3.7.2 Analisis Keterlaksanaan Model *Teaching With Analogies* (TWA)

Keterlaksanaan model *Teaching With Analogies* (TWA) dianalisis dari lembar observasi yang menggunakan skala guttman. Menurut Sugiyono (2013) skala guttman merupakan skala yang dapat digunakan untuk mengukur hasil

penelitian dengan sifat yang diteliti yaitu sesuai atau tidak. Skala guttman adalah teknik pemberian skor dalam instrumen nontes penelitian. Skala guttman memiliki 2 alternatif jawaban seperti “ya” atau “tidak”. Jika jawaban sesuai diberi skor 1 dan jika tidak sesuai diberi skor 0. Presentasi skor akhir dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{total skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \quad (14)$$

Presentasi skor yang diperoleh diinterpretasikan sesuai Tabel 3.7 berikut.

Tabel 3. 7 Interpretasi Keterlaksanaan Model *Teaching With Analogies* (TWA)

Rentang	Interpretasi
$0 < P \leq 20$	Sangat Tidak Baik
$20 < P \leq 40$	Tidak Baik
$40 < P \leq 60$	Cukup
$60 < P \leq 80$	Baik
$80 < P \leq 100$	Sangat Baik

(H. R. Damayanti & Susilowibowo, 2018)

3.7.3 Uji Validitas Ahli

Validasi ini dilakukan untuk memvalidasi sebuah tes dengan materi atau pelajaran yang diberikan.

Uji Validitas ini menggunakan Aiken's V untuk menentukan hasil uji validitas instrumen penelitian dari para ahli. Pemberian nilai validitas menggunakan rumus Aiken's V yaitu (Aiken, 1985):

$$V = \frac{\sum s}{[n(c - 1)]} \quad (15)$$

Keterangan:

- c = Angka Penilaian validitas yang tertinggi
- s = Selisih antara skor rata-rata penilai dengan nilai terendah kategori ($r - l_0$)
- r = Angka yang diberikan oleh validator
- l_0 = Angka Penilaian validitas yang terendah
- n = Jumlah Valid

Nilai koefisien V diinterpretasikan sesuai Tabel 3. 8 berikut:

Tabel 3. 8 Interpretasi Koefisien Validitas

Nilai Koefisien	Interpretasi
$0,6 \leq V \leq 1$	Valid

Nilai Koefisien	Interpretasi
$V < 0,6$	Tidak Valid

(Azwar, 2015)

Data validitas butir soal tes pemahaman konsep dari hasil uji validasi ahli dapat dilihat pada Tabel 3.9 . Hasil uji validasi ahli instrumen disajikan pada Lampiran 10 Halaman 148.

Tabel 3. 9 Data Validasi Ahli

Nomor Soal	Nilai Aiken's V	Interpretasi
1	0,733	Valid
2	0,733	Valid
3	0,700	Valid
4	0,767	Valid
5	0,733	Valid
6	0,800	Valid
7	0,733	Valid
8	0,750	Valid
9	0,733	Valid
10	0,783	Valid
11	0,733	Valid
12	0,767	Valid
13	0,717	Valid
14	0,667	Valid
Rata-rata Keseluruhan	0,739	Valid

3.7.4 Uji Coba Instrumen

Berikut adalah teknik analisis data yang akan digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari alat ukur tersebut.

a. Uji Validitas

Validitas instrumen penelitian dapat diuji dengan menerapkan rumus korelasi *Product Moment* pada data mentah (*raw score*). Berikut rumus yang dimaksud:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \quad (16)$$

(Sugiyono, 2017)

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan

X = skor tiap butir soal

Y = skor total

N = jumlah peserta didik

Kriteria penilaian uji validitas yaitu $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan valid, dan jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan tidak valid. Sampel yang digunakan untuk melakukan uji coba instrumen yaitu kelas XII MIPA 3 SMAN 1 Cimaragas. Hasil uji coba instrumen diolah sehingga menghasilkan 10 soal yang valid, dan 4 soal yang tidak valid, sehingga soal yang valid dapat digunakan untuk penelitian. Data validasi uji coba instrumen tersaji pada Tabel 3.10.

Tabel 3. 10 Data Validasi Uji Coba Instrumen Pemahaman Konsep

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Analisis	Kesimpulan
1	0,610	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,461		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,221		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
4	0,506		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,524		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,476		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,299		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
8	0,487		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
9	0,623		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0,207		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
11	0,481		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0,172		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
13	0,668		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
14	0,563		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Hasil uji coba validitas instrumen lebih lengkapnya terdapat pada Lampiran 14 Halaman 177.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dari instrumen merupakan langkah penting guna memastikan instrumen yang telah digunakan menghasilkan data yang konsisten dan akurat.

Metode yang digunakan untuk menghitung reliabilitas soal adalah rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut.

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (17)$$

(Arikunto, 2012)

Keterangan:

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor setiap item

σ_t^2 = varians skor total

r_{11} = koefisien reliabilitas

N = jumlah responden

k = banyak butir soal

Interpretasi hasil tes didasarkan pada indeks Guiford seperti yang tercantum pada Tabel 3.11 di bawah ini.

Tabel 3. 11 Interpretasi Uji Reliabilitas

Rentang	Interpretasi
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Arikunto, 2012)

Soal yang Valid sebanyak 10 butir kemudian dilakukan uji reliabilitas sehingga diperoleh hasil termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai koefisien reliabilitasnya sebesar 0,709. Hasil perhitungan uji reliabilitas lebih lengkap terdapat Lampiran 16 Halaman 182.

3.7.5 Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas ini adalah untuk mengetahui apakah populasi yang diteliti berdistribusi normal. Pengujian ini menggunakan metode uji *goodness-of-fit* kuantitatif *chi-square*.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_E)^2}{f_E} \quad (18)$$

Keterangan:

χ^2 = Koefisien Chi-Kuadrat

f_0 = Frekuensi observasi

f_E = Frekuensi ekspektasi

k = Banyaknya kelompok

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data tersebut terdistribusi normal

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tersebut tidak terdistribusi normal

b. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini, uji homogenitas digunakan untuk memastikan apakah dua kelompok atau lebih memiliki karakteristik yang sebanding, atau dengan kata lain, apakah kelompok yang dibandingkan bersifat homogen. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji Fisher, yang berfungsi untuk menguji apakah sampel berasal dari populasi dengan varians yang sama atau tidak. Adapun persamaan yang digunakan dalam uji homogenitas ini didasarkan pada uji Fisher.

$$F_{hitung} = \frac{S_b^2}{S_k^2} \quad (19)$$

(Ananda & Fadhli, 2018)

Keterangan:

S_k^2 = Varians terkecil

S_b^2 = Varians terbesar

Hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 = S_b^2 = S_k^2 \quad (20)$$

$$H_i = S_b^2 \neq S_k^2 \quad (21)$$

Hasil perhitungan nilai F dibandingkan dengan F yang tertera pada tabel dengan derajat kebebasan pembilang dan penyebut yaitu d_{k1} dan d_{k2} . Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka variansnya sama atau dapat dikatakan homogen.

3.7.6 Uji Hipotesis

Uji t sampel bebas, juga dikenal sebagai uji t sampel bebas, digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini. Uji t sampel bebas bertujuan untuk menguji hipotesis terkait perbedaan rata-rata dua sampel yang independen, yaitu sampel

eksperimen dan sampel kontrol, setelah dilakukan perlakuan dengan satu variabel terikat. Rumus berikut digunakan untuk menghitung nilai t_{hitung} dalam uji t sampel bebas.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{SDG \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (22)$$

(Sugiyono, 2013)

Untuk SDG (Standar Deviasi Gabungan) dapat dicari dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$SDG = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)V_1 + (n_2 - 1)V_2}{n_1 + n_2 - 2}} \quad (23)$$

(Sugiyono, 2013)

Keterangan:

V_2 = varians data kelompok kontrol

V_1 = varians kelompok eksperimen

n_2 = jumlah data kelompok kontrol

n_1 = jumlah data kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$ = rata-rata kelompok kontrol

$\bar{X}_1$ = rata-rata kelompok eksperimen

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada pengaruh model *Teaching With Analogies* (TWA) berbantuan media Curipod terhadap pemahaman konsep peserta didik secara signifikan. Sebaliknya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini berarti ada pengaruh model *Teaching With Analogies* (TWA) berbantuan media Curipod terhadap pemahaman konsep peserta didik secara signifikan.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

3.8.1 Tahap Perencanaan

- Pengumpulan data awal tentang Isu dan telaah literatur terkait Model *Teaching With Analogies* (TWA).

Kegiatan	Bulan Kegiatan										
	Agu	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Revisi Proposal Penelitian											
Seminar Proposal											
Revisi Seminar Proposal											
Penyusunan Instrumen Penelitian											
Validasi dan Uji Coba Instrumen											
Pelaksanaan Penelitian											
Pengolahan Data Hasil Penelitian											
Penyusunan Skripsi dan Revisi											
Seminar Hasil											
Revisi Seminar Hasil											
Sidang Skripsi											

3.9.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Tasikmalaya yang berlokasi di Jl. Letkol. RE. Djaelani, Cilembang, Kec. Cihideung, Kota Tasikmalaya Prov. Jawa Barat. Berikut gambar sekolah tempat penelitian akan dilaksanakan dapat dilihat pada Gambar 3.1 dan 3.2.



Gambar 3. 1 Peta Lokasi SMA Negeri 4 Tasikmalaya



Gambar 3. 2 Foto Tampak Depan SMA Negeri 4 Tasikmalaya