

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan sifat sesuatu hal yang tengah berlangsung pada saat studi. Penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala, atau keadaan (Arikunto, 2009: 234).

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMAN X (eks) Kabupaten Bandung Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karakteristik gaya belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa SMAN X (eks) Kabupaten Bandung Barat kelas 11 IPA semester genap tahun ajaran 2009/2010. Sampel penelitian meliputi gaya belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas 11 IPA RSBI dan reguler.

Subjek penelitian yang diambil adalah siswa yang terdapat di dua kelas, yaitu kelas 11 IPA 2 (kelas RSBI) dan 11 IPA 3 (kelas reguler). Teknik pengambilan sampel ditentukan secara purposif didasarkan atas adanya tujuan tertentu (Arikunto, 2006: 140). Pengambilan sampel dilakukan dengan cara memilih dua kelas yang dianggap mewakili kelas RSBI dan kelas reguler. Pemilihan kelas tersebut didasarkan pada adanya perbedaan fasilitas, nilai

keseharian siswa, dan proses seleksi siswa yang dilakukan di masing-masing kelas baik RSBI maupun reguler.

### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri X (eks) Kabupaten Bandung Barat pada bulan April semester genap tahun ajaran 2009/2010.

### **D. Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang perlu dijelaskan secara operasional untuk menghindari kesalahan persepsi dalam mencapai tujuan yang dimaksud, yaitu :

1. Gaya belajar merujuk pada kemampuan seseorang untuk mengumpulkan, mengasimilasi informasi, dan menggunakan pengetahuan dalam cara tertentu yang dapat dijangkau melalui *VARK Questionnaire* (Fleming, 2006).
2. Kemampuan berpikir kreatif yang diukur meliputi jenis keterampilan berpikir lancar (*fluency*), luwes (*flexibility*), orisinal/asli (*originality*), memerinci (*elaboration*), dan menilai (*evaluation*) yang dijangkau dengan menggunakan tes kemampuan berpikir kreatif yang dikaitkan dengan subkonsep penginderaan.

### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tes kemampuan berpikir kreatif

Tes ini diberikan baik di kelas RSBI maupun di kelas reguler.

Instrumen ini disusun berdasarkan indikator berpikir kreatif menurut Williams

(Munandar, 1999: 90). Soal uraian yang digunakan berjumlah 10 dengan kisi-kisi sebagai berikut.

**Tabel 3.1. Kisi-Kisi Soal Uraian Berpikir Kreatif pada Subkonsep Penginderaan**

No.	Jenis Indikator	Definisi	No.soal
1.	Kemampuan berpikir lancar ( <i>fluency</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan</li> <li>- Mempunyai banyak gagasan mengenai suatu masalah</li> </ul>	1 dan 7
2.	Kemampuan berpikir luwes ( <i>flexibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan macam-macam penafsiran (interpretasi) terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah.</li> <li>- Jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkan macam-macam cara yang berbeda-beda untuk menyelesaikannya.</li> </ul>	2 dan 6
3.	Kemampuan berpikir asli ( <i>originality</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memikirkan masalah-masalah atau hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain.</li> <li>- Memilih cara berpikir yang lain dari yang lain.</li> </ul>	3 dan 10
4.	Kemampuan berpikir memerinci ( <i>elaboration</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain.</li> </ul>	4 dan 8
5.	Kemampuan berpikir menilai ( <i>evaluation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberi pertimbangan atas dasar sudut pandangnya sendiri.</li> <li>- Menentukan pendapat sendiri mengenai suatu hal.</li> <li>- Mempunyai alasan yang dapat dipertanggungjawabkan untuk mencapai suatu keputusan</li> </ul>	5 dan 9

Soal untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif secara lengkap dapat dilihat pada lampiran B.

## 2. VARK *Questionnaire*

Kuesioner ini bertujuan untuk mengungkap gaya belajar siswa yang terdiri dari 16 pertanyaan yang akan dijawab sesuai dengan pribadi siswa. Instrumen ini diberikan baik di kelas RSBI maupun di kelas reguler. Instrumen

ini diunggah dari situs web gaya belajar yang dikembangkan oleh Fleming (2006) dengan versi bahasa Inggris dan diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia oleh peneliti. Selain itu, penyesuaian kata-kata juga dilakukan pada instrumen tersebut. Misalnya, kata-kata yang terlalu panjang disederhanakan tanpa mengubah maksud yang ingin disampaikan sehingga mudah dimengerti oleh siswa. Hal tersebut dilakukan untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam membaca pertanyaan. Sebelum memberikan kuesioner, siswa diberikan penjelasan mengenai tata cara pengerjaan kuesioner dan tujuan pengisian kuesioner tersebut. Hal ini diupayakan agar siswa mengerti manfaat yang akan mereka dapatkan ketika mengetahui gaya belajar mereka.

### 3. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara atau kuesioner lisan digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pengetahuan guru mengenai gaya belajar dan peran guru dalam menggali kemampuan berpikir kreatif. Selain itu, wawancara juga dilakukan kepada penanggung jawab RSBI untuk mengetahui latar belakang siswa berdasarkan proses seleksi pada kelas RSBI dan reguler.

## **F. Uji Coba Instrumen**

Dalam penelitian ini digunakan kuesioner VARK yang sudah lebih dulu digunakan oleh beberapa peneliti untuk mengukur gaya belajar. Sehingga tidak dilakukan uji coba karena kuesioner tersebut telah dianggap baku untuk mengukur gaya belajar.

Instrumen berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini diuji melalui uji keterbacaan soal dan uji validitas oleh dosen ahli. Setelah instrumen divalidasi oleh dosen ahli, uji keterbacaan soal dilakukan di kelas 11 IPA 4 dengan jumlah responden 37 siswa dan jumlah soal sebanyak 10 dalam bentuk uraian. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah soal tersebut dapat dipahami oleh siswa, sehingga jawaban yang diberikan oleh siswa sesuai dengan yang penulis harapkan. Hasil uji coba instrumen dapat dilihat lebih lanjut pada lampiran C.

#### **G. Teknik Pengumpulan Data**

Tes yang digunakan untuk menjangkau data kemampuan berpikir kreatif adalah tes uraian kemampuan berpikir kreatif yang berkaitan dengan subkonsep penginderaan, sedangkan tes gaya belajar yang digunakan adalah VARK *Questionnaire* (Fleming, 2006). Dalam penelitian ini digunakan pula pedoman wawancara bagi guru dan penanggung jawab RSBI untuk mengetahui strategi mengajar guru dan latar belakang tahap seleksi siswa di kedua kelas.

Tes kemampuan berpikir kreatif diisi oleh siswa baik kelas RSBI maupun reguler di akhir pembelajaran materi penginderaan. Tes tersebut berisi soal-soal yang disesuaikan dengan indikator berpikir kreatif menurut Williams (Munandar, 1999: 90). Siswa diberikan tes kemampuan berpikir kreatif lalu dilanjutkan dengan pengisian kuesioner VARK yang akan mengungkap gaya belajar mereka. Hasil dari gaya belajar kemudian dianalisis kecenderungan hubungannya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa yang bersangkutan. Kecenderungan hubungan yang muncul pada kelas RSBI kemudian dibandingkan dengan kelas reguler.

Selain menggunakan tes dan kuesioner tersebut digunakan pula pedoman wawancara kepada pihak sekolah sebagai data penunjang yang mengungkap latar belakang siswa baik kelas RSBI maupun reguler. Wawancara dilakukan sebelum penjarangan gaya belajar dan kemampuan berpikir kreatif. Jenis wawancara yang dilakukan adalah wawancara terstruktur (*structured interview*).

## H. Teknik Pengolahan Data

### 1. Menganalisis hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa

Data yang didapatkan melalui tes kemampuan berpikir kreatif diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Skor yang telah ditentukan saat menyusun instrumen kemudian diolah menjadi nilai.
- b. Skor setiap soal dikelompokkan menurut indikatornya dan diolah menjadi nilai untuk mengetahui persentase rata-rata nilai masing-masing indikator berpikir kreatif.
- c. Penggolongan nilai kemampuan berpikir kreatif siswa ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Kriteria pengelompokan siswa dapat dilihat melalui tabel berikut.

**Tabel 3.2. Kriteria Pengelompokan Nilai Berpikir Kreatif Siswa (Arikunto, 2009: 266)**

Kategori	Kriteria	Keterangan
Kelompok tinggi	Nilai di atas $\bar{X} + SD$	Baik
Kelompok sedang	Nilai di antara $\bar{X} - SD$ sampai $\bar{X} + SD$	Cukup
Kelompok rendah	Nilai di bawah $\bar{X} - SD$	Kurang

Keterangan :

$\bar{X}$  = Rata-rata nilai

SD = Standar deviasi

Penghitungan mean dan SD menggunakan bantuan Anatest version

0.4. Adapun rumus untuk mencari rata-rata dan standar deviasi (Arikunto, 2009: 266) adalah sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

d. Pembuatan profil kemampuan berpikir kreatif siswa untuk setiap indikator.

2. Menganalisis hasil VARK *questionnaire*

Penilaian hasil VARK *questionnaire* menurut Fleming (2006) disesuaikan dengan tabel penentu jenis gaya belajar berikut ini. Siswa dapat memilih lebih dari satu jawaban yang sesuai dengan dirinya. Jika siswa memilih jawaban b dan c, maka lingkari huruf V dan R pada tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3. Tabel Penentu Jenis Gaya Belajar (Fleming, 2006)

Pertanyaan	Kategori a	Kategori b	Kategori c	Kategori d
3	K	V	R	A

Pertanyaan	Kategori a	Kategori b	Kategori c	Kategori d
1	K	A	R	V
2	V	A	R	K

3	K	V	R	A
4	K	A	V	R
5	A	V	K	R
6	K	R	V	A
7	K	A	V	R
8	R	K	A	V
9	R	A	K	V
10	K	V	R	A
11	V	R	A	K
12	A	R	V	K
13	K	A	R	V
14	K	R	A	V
15	K	A	R	V
16	V	A	R	K

Langkah-langkah pengolahan data gaya belajar adalah sebagai berikut.

- a. Menghitung banyaknya jawaban atau tanggapan siswa.
- b. Menghitung jumlah tanggapan siswa untuk setiap gaya belajar V, A, R, dan K.
- c. Mengurutkan skor V, A, R, dan K dari yang tinggi sampai ke yang rendah.
- d. Menghitung selisih skor gaya belajar.
- e. Karena siswa dapat memilih lebih dari satu jawaban untuk setiap pertanyaan, maka proses penyekoran menjadi lebih kompleks.
  - 1) Jika selisih skor gaya belajar pertama dan kedua melebihi ambang batas toleransi, maka gaya belajar siswa tersebut dikategorikan ke dalam unimodal (lanjutkan ke poin f.1).
  - 2) Jika selisih skor gaya belajar pertama dan berikutnya lebih kecil atau sama dengan ambang batas toleransi, maka gaya belajar siswa tersebut termasuk ke dalam multimodal (lanjutkan ke poin f.2).



Aturan mengenai batas toleransi berdasarkan jumlah jawaban yang diberikan siswa selengkapnya disajikan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 3.4. Pedoman Batas Toleransi Skor Gaya Belajar (Fleming, 2006)**

Jumlah jawaban	Batas toleransi
14-21	1
22-27	2
28-32	3
> 32	4

f. Untuk menentukan pengelompokkan selanjutnya untuk kategori unimodal dan multimodal dilakukan langkah berikut.

1) Gaya belajar unimodal dibagi 3 subkategori, yaitu *mild* (lemah), *strong* (kuat), dan *very strong* (sangat kuat). Untuk menentukannya dilakukan perhitungan selisih dari skor gaya belajar tertinggi pertama dan kedua, lalu disesuaikan dengan tabel berikut.

**Tabel 3.5. Tabel Penentuan Kategori Gaya Belajar**

Jumlah total jawaban	Nilai perbedaan antara dua jawaban dengan skor tertinggi									
	0 (kedua nilai sama rata)	1	2	3	4	5	6	7	8	9 atau lebih
16 - 21	Multimodal	Multimodal	<i>Mild</i>	<i>Mild</i>	<i>Strong</i>	<i>Strong</i>	<i>Very strong</i>	<i>Very strong</i>	<i>Very strong</i>	<i>Very strong</i>
22 – 27	Multimodal	Multimodal	Multimodal	<i>Mild</i>	<i>Mild</i>	<i>Strong</i>	<i>Strong</i>	<i>Very strong</i>	<i>Very strong</i>	<i>Very strong</i>
28 – 32	Multimodal	Multimodal	Multimodal	Multimodal	<i>Mild</i>	<i>Mild</i>	<i>Strong</i>	<i>Strong</i>	<i>Very strong</i>	<i>Very strong</i>
> 32	Multimodal	Multimodal	Multimodal	Multimodal	Multimodal	<i>Mild</i>	<i>Mild</i>	<i>Strong</i>	<i>Strong</i>	<i>Very strong</i>

2) Gaya belajar multimodal dibagi 3 subkategori, yaitu bimodal, trimodal, dan quadmodal. Jika hanya gaya belajar pertama dan kedua yang masuk dalam batas toleransi, maka gaya belajar siswa tersebut dikategorikan

bimodal. Jika sampai gaya belajar ketiga masih masuk dalam batas toleransi, maka gaya belajar siswa tersebut termasuk trimodal. Jika keempat gaya masuk ke dalam batas toleransi, maka gaya belajar siswa tersebut dikategorikan quadmodal. Untuk memperjelas penentuan gaya belajar dapat dilihat melalui contoh berikut.

Tabel 3.6. Contoh Kategorisasi Gaya Belajar

Siswa	Skor gaya belajar				Jumlah jawaban	Selisih skor tertinggi dan berikutnya	Kategori
	V	A	R	K			
A	4	10	7	6	27	5	Aural ( <i>strong</i> )
B	11	11	11	6	38	0-0-4	Multimodal (VARK)
C	5	10	3	8	26	2	Bimodal (AK)
D	7	11	10	3	31	1-3	Trimodal (ARV)

- g. Menghitung persentase kemunculan gaya belajar V, A, R, dan K di setiap kelas dengan rumus :

$$\% \text{ gaya belajar X} = \frac{\text{Jumlah siswa yang memiliki gaya belajar X}}{\text{Jumlah siswa yang diteliti}} \times 100\%$$

- h. Menghitung persentase banyaknya siswa yang termasuk kategori *unimodal* dan *multimodal* di setiap kelas dengan rumus :

$$\% \text{ jumlah siswa kategori X} = \frac{\text{Jumlah siswa yang termasuk kategori X}}{\text{Jumlah siswa yang diteliti}} \times 100\%$$

3. Menganalisis hasil wawancara

Analisis hasil wawancara yang ditujukan kepada penanggungjawab RSBI dan guru mata pelajaran biologi dilakukan secara deskriptif dan digunakan sebagai data penunjang.

4. Menganalisis kecenderungan hubungan gaya belajar dengan kemampuan berpikir kreatif

Analisis dilakukan setelah didapatkan tingkat kemampuan berpikir siswa pada kelas yang ditentukan. Siswa yang tergolong ke dalam kelompok tinggi, sedang, dan rendah kemudian dijarang gaya belajarnya dengan menggunakan VARK *questionnaire*. Setelah itu dilihat perbandingan antara kecenderungan jenis gaya belajar yang dimiliki siswa dengan rata-rata persentase nilai berpikir kreatif di setiap kelas. Perbandingan tersebut dilakukan untuk setiap indikator kemampuan berpikir kreatif. Setelah itu dicari persentase jumlah siswa yang termasuk kelompok tinggi, sedang, dan rendah untuk setiap indikator kemampuan berpikir kreatif baik di kelas RSBI maupun reguler.

5. Membandingkan data kelas RSBI dan reguler

Data yang didapatkan berupa kecenderungan hubungan antara gaya belajar dengan kemampuan berpikir kreatif siswa di dua kelas yang berbeda, yaitu RSBI dan reguler. Hasil dari kedua kelas tersebut kemudian dibandingkan secara deskriptif. Adapun kegunaan perbandingan ini adalah untuk mengetahui perbedaan kecenderungan hubungan yang muncul antara

suatu gaya belajar dengan indikator kemampuan berpikir kreatif tertentu pada kelas RSBI dan reguler.

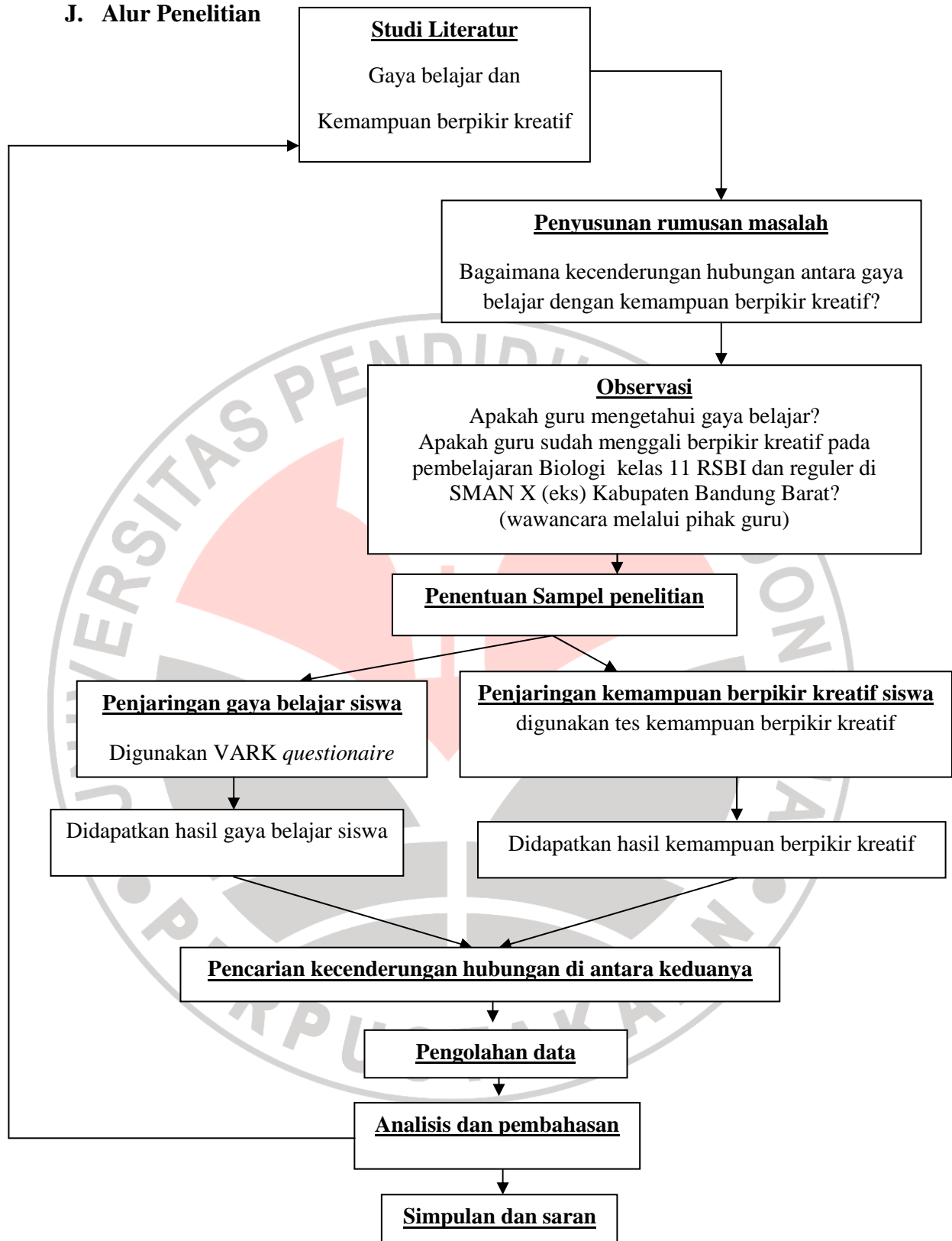
## I. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan, terdiri dari :
  - a. Konsultasi judul
  - b. Menyusun proposal
  - c. Melaksanakan seminar proposal
  - d. Perbaikan hasil seminar proposal
  - e. Penyusunan instrumen
  - f. *Judgement* instrumen
  - g. Melakukan uji coba instrumen
  - h. Revisi instrumen
2. Tahap Pelaksanaan, terdiri dari :
  - a. Melakukan wawancara pada guru mata pelajaran biologi dan penanggung jawab program RSBI
  - b. Melakukan tes kemampuan berpikir kreatif di kelas RSBI dan reguler
  - c. Melakukan tes gaya belajar di kelas RSBI dan reguler
  - d. Mengumpulkan data
3. Tahap Akhir, terdiri dari :
  - a. Mengolah data hasil tes kemampuan berpikir kreatif di kelas RSBI dan reguler
  - b. Mengolah data hasil tes gaya belajar di kelas RSBI dan reguler

- c. Mencari kecenderungan hubungan antara gaya belajar dengan kemampuan berpikir kreatif
- d. Membandingkan data di kelas RSBI dan reguler
- e. Kesimpulan dan saran



## J. Alur Penelitian



Gambar 3.1. Alur Penelitian