

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi atau *methodology* dalam bahasa Inggris, diserap dari bahasa Perancis "*méthodologie*" yang berasal dari bahasa Latin modern "*methodologia*" yang tersusun dari kata Latin "*methodos – logia*" (merriam-webster). Beberapa pendapat juga mengemukakan bahwa metodologi berasal dari bahasa Yunani yang tersusun dari kata "*methodos – logos*". Dengan penambahan leksem "*logia* atau *logos*" menunjukkan pengertian "yang bersifat ilmiah" atau menunjuk pada ilmu itu sendiri. Menurut Sugiyono (2010:2) memberikan penjelasan bahwa "Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

Riset atau penelitian sering dideskripsikan sebagai suatu proses investigasi yang dilakukan dengan terencana, teratur dan sistematis yang bertujuan untuk menemukan, menginterpretasikan, serta merevisi fakta-fakta.

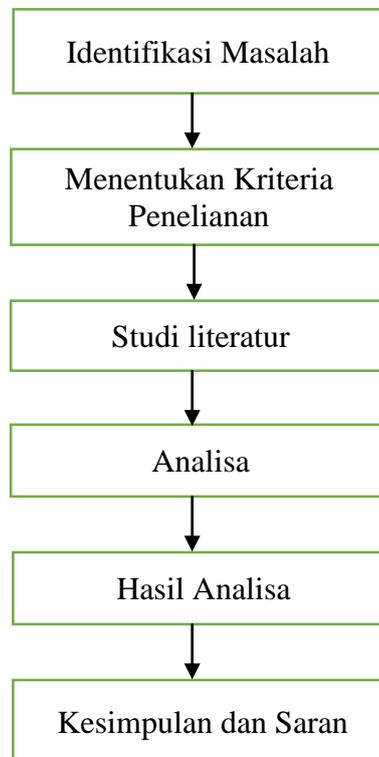
#### **3.1 Tahapan Penelitian**

Dalam penyusunan skripsi ini, diperlukan beberapa langkah untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Adapun langkah-langkah penyusunan skripsi yang dilakukan dengan terencana, teratur dan sistematis. Untuk itu, kegiatan penelitian dilakukan dalam beberapa tahap, antara lain :

1. Melakukan identifikasi masalah, yaitu melakukan identifikasi masalah pada pemilihan calon siswa baru pada SDN Kota Bambu 01 Pagi.
2. Menentukan kriteria penilaian yang digunakan dalam pemilihan calon siswa baru pada SDN 01 Kota Bambu Pagi.
3. Melakukan studi literatur yang berguna dalam mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan.
4. Analisa matriks perbandingan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).
5. Berisi hasil dari penelitian yang telah dibahas.
6. Kesimpulan dan saran serta semua aspek yang telah dibahas.

Gambar di bawah ini merupakan gambaran tahapan penelitian pemilihan siswa baru di SDN 01 Pagi Kota Bambu

**Gambar III.1** Tahap-tahap Penelitian



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

### 3.2 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk melakukan sesuatu. Sedangkan penelitian memiliki arti pemeriksaan, penyelidikan, kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data secara sistematis dan obyektif.

Dari pengertian diatas disimpulkan instrumen penelitian adalah semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki suatu masalah, atau mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif

dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis.

Pada umumnya penelitian akan berhasil apabila banyak menggunakan instrumen, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (masalah) dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen. Instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagai datanya. Data yang salah atau tidak menggambarkan data empiris bisa menyesatkan peneliti, sehingga kesimpulan penelitian yang ditarik/dibuat oleh peneliti bisa keliru. Maka instrumen penelitian yang digunakan penulis dalam skripsi ini adalah kuesioner yang dirancang dan dikembangkan dari teori yang dikemukakan oleh ahli.

Kuesioner tersebut diisi oleh responden-responden yang berada di SDN 01 Pagi Kota Bambu, pengolahan data responden dan uji validitas di lakukan oleh penulis sendiri dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Meneliti dengan data yang sudah ada lebih tepat kalau dinamakan membuat laporan dari pada melakukan penelitian. Namun demikian dalam skala yang paling rendah laporan juga dapat dinyatakan sebagai bentuk penelitian. Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukuran yang baik. Alat-alat dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. (sugiyono, 2010).

### **3.3 Metode Pengumpulan Data, Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **A. Metode Pengumpulan Data**

##### 1) Observasi

Menurut Emzir (2011) memberikan batasan bahwa, “Metode pengumpulan data dengan cara observasi adalah pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung kepada suatu objek yang diteliti dalam waktu yang singkat dan bertujuan untuk mendapat gambaran mengenai objek penelitian”. Dalam penelitian ini yang diobservasi oleh peneliti yaitu SDN Kota Bambu 01 Pagi.

##### 2) Wawancara

Menurut Emzir (2011) memberikan batasan bahwa, “Wawancara atau interview adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada informan atau seorang ahli yang berwenang dalam suatu masalah”. Dalam penelitian ini penulis mewawacarai kepala sekolah dan petugas tata usaha.

##### 3) Studi Pustaka

Mencari bahan referensi dan penelaahan terhadap literature yang terkait dengan penelitian ini antara lain; prinsip-prinsip sistem pendukung keputusan, cara kerja metode AHP dan penelitian terkait lainnya. Dalam tahap ini penulis mengumpulkan data melalui buku-buku, jurnal, situs internet dan apapun yang terkait dalam penelitian ini. Sehingga diperoleh suatu pemahaman terhadap tahapan-tahapan dalam penyelesaian permasalahan penelitian.

#### 4) Kuesioner

Dilakukan dengan menyebarkan seperangkat daftar pertanyaan tertulis dengan menggunakan pilihan ganda atau essay kepada responden. Dalam kuesioner ini penulis mengemukakan beberapa pertanyaan. Kemudian memilih alternatif jawaban yang telah disediakan pada masing-masing alternatif jawaban yang dianggap paling tepat.

### **B. Populasi dan Sempel Penelitian**

#### **➤ Populasi**

Menurut Sugiyono (2010:115) memberikan batasan bahwa, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek/objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Penentuan populasi harus dimulai dengan penentuan secara jelas mengenai populasi yang menjadi sasaran penelitiannya yang disebut populasi sasaran yaitu populasi yang akan menjadi cakupan kesimpulan penelitian.

Dalam melakukan penelitian, kegiatan pengumpulan data adalah hal penting guna mengetahui karakteristik dan populasi yang merupakan elemen-elemen dalam objek penelitian data tersebut digunakan untuk mengambil keputusan untuk menguji hipotesis.

**TABEL III.1** Jumlah Guru dan Siswa Kelas 1A dan 1B

<b>NO</b>	<b>BAGIAN</b>	<b>JUMLAH</b>
1.	Guru	16
2.	Siswa Kelas 1A dan 1B	64

Sumber : Bagan SDN Kota Bambu 01 Pagi

### ➤ Sempel Penelitian

Menurut Sugiyono (2010:116) menyimpulkan bahwa :

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu maka penelitian dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

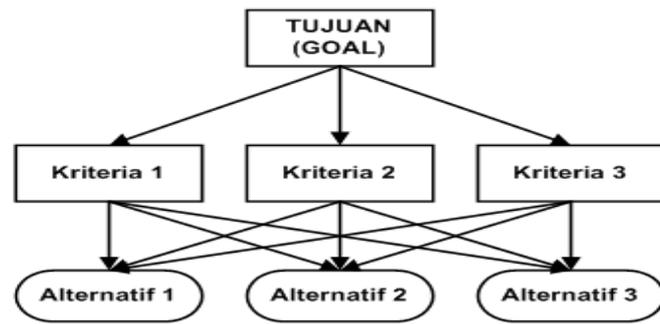
### 3.4 Metode Analisis Data

Menurut Kusrini (2011:133) Ada beberapa yang harus dipahami dalam menyelesaikan persoalan dengan menggunakan metode AHP, diantaranya adalah sebagai berikut :

#### 1. Membuat Hierarki (*Decomposition*)

Mendefinisikan persoalan, dengan cara memecah persoalan yang utuh menjadi unsur-unsurnya dan digambarkan dalam bentuk hierarki.

**Gambar III.2** Struktur Hierarki AHP



Sumber : Kusrini (2011)

## 2. Penilaian Kriteria dan Alternatif (*Comparative Judgement*)

Memberikan penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen dan dituliskan dalam bentuk *Pairwise Comparison* (matrik perbandingan berpasangan).

**Tabel III.2** Pairwise Comparison

Tujuan	Elemen A	Elemen B	Elemen C
Elemen A	1		
Elemen B		1	
Elemen C			1

Sumber : Kusrini (2007)

Skala dasar yang digunakan dalam penyusunan matrik perbandingan berpasangan ini adalah skala perbandingan nilai berpasangan.

Tabel III.3 Random Consistency Index

Intensitas Kepentingannya	Definisi	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen menyumbang sama besar pada sifat itu
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting ketimbang yang lainnya	Pengalaman dan pertimbangan sedikit menyokong satu elemen atas yang lainnya
5	Elemen yang satu esensial atau sangat penting ketimbang elemen yang lainnya	Pengalaman dan pertimbangan dengan kuat menyokong satu elemen atas elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting dari elemen yang lainnya	Satu elemen dengan kuat disokong, dan dominannya telah terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak lebih penting ketimbang elemen yang lainnya	Bukti yang menyokong elemen yang satu atas yang lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2,4,6,8	Nilai-nilai diantara dua pertimbangan yang berdekatan	Kompromi diperlukan antara dua pertimbangan
Kebalikan	Jika untuk aktivitas $i$ mendapat satu angka bila dibandingkan dengan suatu aktivitas $j$ , maka $j$ mempunyai nilai kebalikannya bila dibandingkan dengan aktivitas $i$ .	

Sumber : Kusri (2007)

### 3. Menentukan Prioritas (*Synthesis of Priority*)

Dari segi matriks *pairwise comparison* kemudian dicari eigen vektor untuk mendapatkan *local priority*, karena matriks *pairwise comparison* terdapat pada setiap tingkat, maka untuk mendapatkan *local priority* harus dilakukan sintesa diantara *local priority*. Prosedur melakukan sintesa berbeda menurut bentuk hierarki. Pengurutan elemen-elemen menurut kepentingan relatif melalui prosedur sintesa dinamakan *priority setting*.

### 4. Konsistensi Logis (*Logical Consistency*)

Dalam pembuatan keputusan, penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena tidak menginginkan keputusan

berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Berikut hal-hal yang dilakukan, sebagai berikut :

- a. Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya
- b. Jumlahkan setiap baris
- c. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan
- d. Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut  $\lambda$  maks
- e. Hitungan CI (*consistency index*) dengan rumus
 
$$CI = (\lambda \text{ maks} - n) / n,$$
 dimana  $n$  = banyaknya elemen
- f. Hitung rasio konsistensi atau CR (*consistency ratio*) dengan rumus :
 
$$CR = CI / IR,$$
 dimana  $CR$  = *consistency ratio*,  $CI$  = *consistency index*,  
 $IR$  = (*index random consistency*)
- g. Memeriksa konsistensi hirarki. Jika nilainya  $>10\%$ , maka penilaian data judgement harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi ( $CI/CR$ ) kurang atau sama dengan 0,1, maka hasil perhitungan bisa dikatakan benar.

**Tabel III.4** Random Consistency Index

$n$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$RI$	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Sumber : Kusri (2007)