

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif. Menurut Moh. Nazir (2003:54) metode deskriptif adalah suatu metode penelitian dalam meneliti suatu status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa masa sekarang. penelitian deskriptif dapat juga diartikan penelitian yang dimaksudkan untuk memahami fenomena apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lainnya secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti bertujuan untuk menggambarkan, menceritakan atau mendeskripsikan tentang situasi atau kejadian-kejadian di suatu tempat/wilayah yang didasarkan pada fakta-fakta yang diperoleh di lapangan baik berupa informasi langsung (data primer) maupun tidak langsung (data sekunder), tanpa menerangkan saling hubungan dan mengetes hipotesis. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan keberadaan lokasi SMP dan SMA Negeri yang tersebar di wilayah Kota Metro tahun 2014.

## **B. Bahan dan Alat yang Digunakan dalam Penelitian**

### **1. Bahan Yang Digunakan**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu;

- a. Data spasial berupa peta administratif wilayah Kota Metro.
- b. Data Atribut berupa data sarana dan prasarana, jumlah guru, dan jumlah murid, jumlah kelas dari setiap SMP dan SMA negeri yang terdapat di wilayah Kota Metro.

### **2. Alat Yang Digunakan**

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah;

#### **a. Perangkat Keras**

##### **1) Perangkat Komputer**

Perangkat komputer yang dimaksud adalah perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang dimaksud meliputi satu set komputer (PC) meliputi CPU (*Central Processing Unit*), *hardisk*, dan *mouse* yang akan digunakan untuk memproses data spasial dan data atribut kedalam bentuk sistem informasi geografi.

##### **2) Scanner**

Scanner ini digunakan untuk menscan data yang berupa peta-peta untuk menghasilkan data baru berupa *image* yang akan diolah lebih lanjut pada komputer dengan dilengkapi data-data pendukung yang menggunakan program SIG yang telah ditentukan sehingga memperoleh informasi yang diperlukan.

### 3) GPS (*Global Positioning System*)

GPS dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui titik koordinat dari suatu objek karena objek tersebut belum tersedia data titik koordinatnya, sehingga titik objek tersebut dapat di transfer ke dalam peta *digital* yang akan dibuat.

#### **b. Perangkat Lunak (*Software*)**

Perangkat lunak yang digunakan adalah program program yang sudah terinstall di perangkat komputer yang berbasis SIG. Program-program tersebut adalah program SIG seperti program *R2V*, *Arc/Info* dan *Arc View* . Program-program tersebut akan digunakan untuk mengolah dan menyajikan data yang telah diperoleh dari lapangan.

### **C. Subjek dan Objek Penelitian**

#### **1. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah lokasi SMP dan SMA Negeri yang ada di Kota Metro yang berjumlah 10 SMP yang tersebar di 5 kecamatan yaitu:

1. Metro Utara : SMP N 6 dan SMP N 8 kota Metro
2. Metro Pusat : SMP N 1, SMP N 3, dan SMP N 10 kota Metro
3. Metro Barat : SMP N 9 kota Metro
4. Metro Timur : SMP N 2, SMP N 4, dan SMP N 7 kota Metro
5. Metro Selatan : SMP N 5 kota Metro

dan 6 SMA yang tersebar di wilayah kota Metro yaitu :

6. Metro Utara : SMA N 3 kota Metro
7. Metro Pusat : SMA N 5 kota Metro
8. Metro Barat : SMA N 2 kota Metro

9. Metro Timur : SMA N 1 dan SMA N 4 kota Metro

10. Metro Selatan : SMA N 6 kota Metro

## **2. Objek Penelitian**

Objek Penelitian ini adalah data geospasial yaitu :

- a. *Data Spasial* yaitu lokasi SMP dan SMA berdasarkan koordinat.
- b. *Data Attribute* yaitu Data Sekolah-sekolah tersebut seperti Gambaran umum, sarana dan prasarana, jumlah guru, dan jumlah murid, jumlah kelas dan lain sebagainya.

## **D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

### **1. Variabel Penelitian**

Variabel adalah segala sesuatu yang menjadi objek penelitian, sering juga disebut sebagai variabel penelitian yang merupakan hal-hal yang menjadi objek penelitian, yang ditatap dalam suatu kegiatan penelitian, yang menunjukkan variasi. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, maka data yang diperoleh merupakan data kualitatif . Variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Lokasi setiap SMP dan SMA Negeri di wilayah Kota Metro.
- b. Sebaran data-data sekolah meliputi lokasi sekolah, sarana dan prasarana, jumlah guru, dan jumlah murid, jumlah kelas, dan lain-lain.

## **2. Definisi Operasional Variabel**

### **a. Sistem informasi geografi**

Sistem Informasi Geografi adalah salah satu sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis data-data tertentu yang dalam penelitian ini berupa data-data SMP dan SMA negeri Kota Metro diantaranya data koordinat lokasi sekolah, data keadaan umum sekolah, data sarana dan prasarana sekolah, data murid, dan data guru. Dengan demikian, Sistem Informasi Geografi berfungsi sebagai aplikasi utama yang digunakan dalam pengumpul, pengolah, dan pemanggil ulang data penelitian.

Penggunaan sistem informasi geografi dikatakan mudah apabila memenuhi syarat diantaranya:

1. Dapat digunakan untuk menyimpan data-data yang tersedia.
2. Dapat diadakan pemanggilan data yang ada dengan cepat.
3. Dapat digunakan untuk mengolah data baik menambah, menghapus, dan memperbaharui data.
4. Dapat mencari data spesifik yang sudah tersimpan didalam sistem dengan cepat.
5. Dapat menampilkan data-data yang ada dengan tampilan yang sederhana namun dapat dipahami.

### **b. Kebutuhan guru**

Kebutuhan guru dalam penelitian ini adalah jumlah guru IPS dan geografi yang dibutuhkan di setiap SMP dan SMA di Wilayah Kota Metro Provinsi Lampung. Terkait dengan hal tersebut. Maka untuk menghitung jumlah kebutuhan guru menggunakan rumus:

$$KG = \frac{JK \times JBP}{JMG}$$

Keterangan :

KG = Kebutuhan Guru

JK = Jumlah Kelas

JBP = Jumlah Jam Bidang Studi Perminggu

JMG = Jam Maksimal wajib Mengajar Guru Per Minggu (24 jam)

(Sumber: Biro Perencanaan Depdikbud, 1987. Perencanaan Akan Kebutuhan Guru. Sekjen Depdikbud. Jakarta).

Setelah melalui perhitungan, maka dapat disimpulkan bahwa:

- Kebutuhan guru dikatakan kurang apabila hasil perhitungan KG lebih besar dari jumlah guru yang tersedia.
- Kebutuhan guru dikatakan cukup apabila hasil perhitungan KG sama atau seimbang dengan dengan jumlah guru yang ada.
- Kebutuhan guru dikatakan lebih apabila hasil perhitungan KG lebih kecil daripada jumlah guru yang ada.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling tepat dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Dalam penelitian ini digunakan metode pengumpulan data yaitu :

### **1. Dokumentasi**

Metode dokumentasi adalah cara pengumpulan data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya. Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data mengenai kondisi umum daerah penelitian, keadaan objek penelitian, keadaan sarana dan prasarana yang ada, peta lokasi, pengelolaan/manajemen, data guru, data murid dan informasi serta data-data dokumentasi lainnya yang diperlukan dalam penelitian ini, yang didapatkan dari Dinas Pendidikan, Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga Kota Metro serta SMP dan SMA Negeri yang ada di wilayah Kota Metro.

### **2. Wawancara (*Interview*)**

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang membantu dan melengkapi pengumpulan data yang tidak dapat diungkapkan oleh teknik observasi. Menurut S. Nasution, (2008:113), wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal jadi semacam percakapan yang bertujuan memperoleh informasi. Dalam wawancara, pertanyaan dan jawaban diberikan secara verbal.

Dalam wawancara digunakan teknik wawancara semi terstruktur. Teknik wawancara semi terstruktur ini dilengkapi dengan pedoman wawancara yang ditujukan kepada kepala sekolah atau staf TU. Menurut Suharsimi Arikunto

(2002:202) “Wawancara Semi Terstruktur mula-mula *interviewer* menanyakan serentetan pertanyaan yang sudah terstruktur, kemudian diperdalam dengan mengorek informasi lebih lanjut mengenai informasi variabel dengan keterangan lengkap dan mendalam”. Data yang akan diambil berupa keadaan sekolah, keadaan sarana dan prasarana penunjang kegiatan belajar mengajar, guru dan murid serta data lain yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

### **3. Observasi**

Observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian Teknik observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data primer. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung ke lapangan atau lokasi penelitian dalam rangka untuk mendapatkan data mengenai SMP dan SMA Negeri yang terdapat Kota Metro.

Teknik observasi ini dilakukan dengan tiga cara yaitu:

- a. Pencatatan dengan alat tulis untuk mencatat data yang diperlukan.
- b. Pengukuran dengan GPS (*global positioning system*) untuk mengukur letak atau lokasi SMP dan SMA negeri dan lokasi absolut.
- c. Pemotretan dengan alat pemotret untuk mendapatkan data mengenai keadaan atau kondisi lingkungan SMP dan SMA Negeri yang terdapat di wilayah Kota Metro seperti gambar atau foto sekolah yang terdapat Kota Metro yang diambil secara langsung pada saat observasi.



## **F. Teknik Analisis Data**

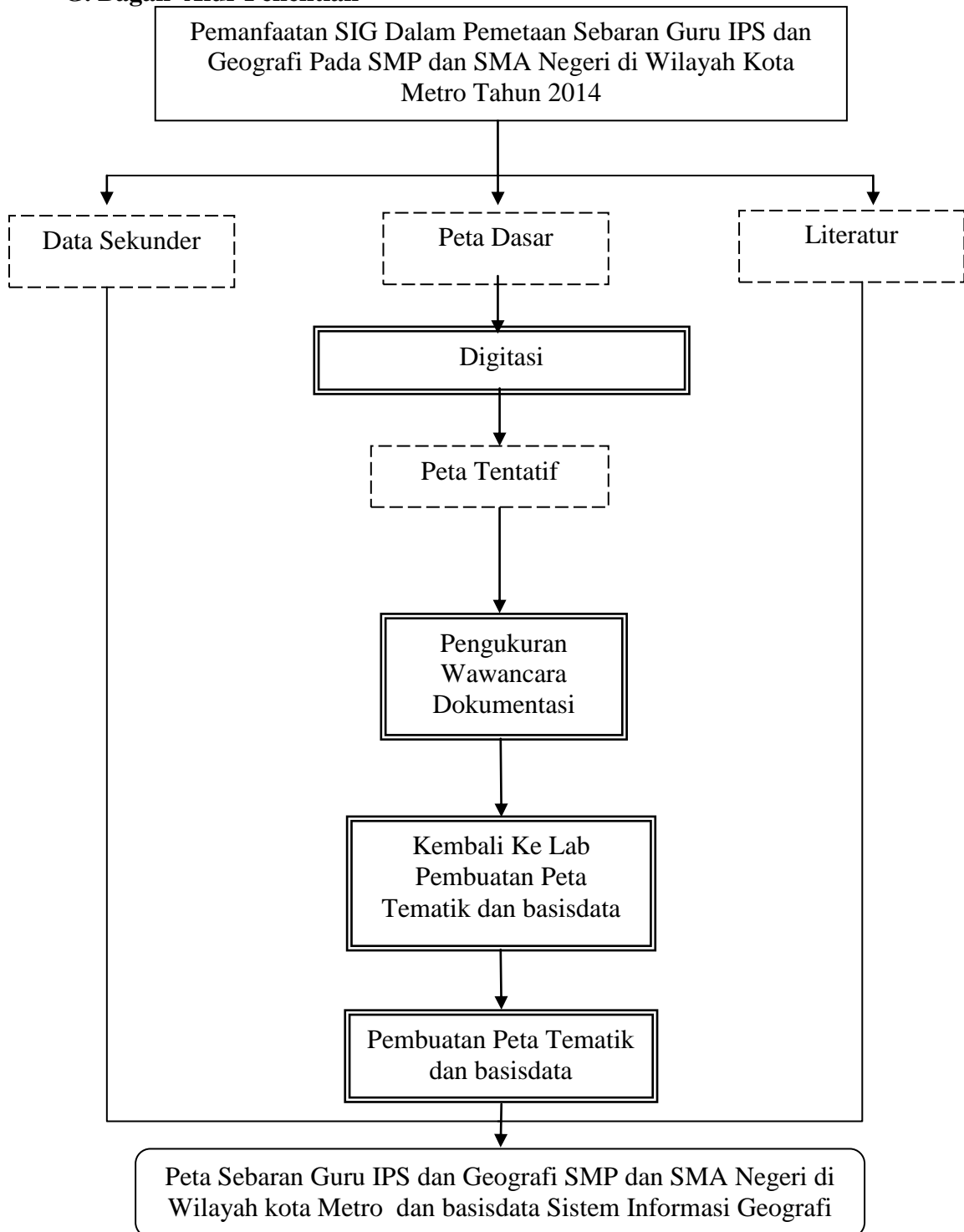
Menurut Sugiyono (2010:244)

“analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa , menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain”.

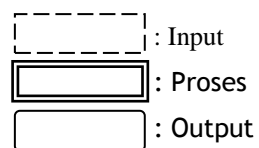
Dalam Penelitian ini data yang diperoleh dari berbagai sumber dan dengan menggunakan metode pengumpulan yang berbagai cara. dengan pengamatan yang terus-menerus tersebut akan mengakibatkan variasi data tinggi sekali.

Sedangkan menurut Noeng Muhadjir (2002:142) Analisis data adalah upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan orang lain. Dalam penelitian ini teknik analisis data menggunakan deskriptif informatif.

### G. Bagan Alur Penelitian



Keterangan:



Gambar 3. Bagan Alur Penelitian