

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

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

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode penelitian eksploratif, menurut pendapat Usman Riase dan Abdi (2009:26), metode eksploratif adalah: penelitian yang bersifat eksploratif, dengan tujuan untuk memperdalam pengetahuan mengenai gejala tertentu. Dapat pula bertujuan untuk memperoleh ide-ide baru mengenai suatu gejala.

Penggunaan metode eksploratif dalam penelitian ini diharapkan dapat memecahkan masalah-masalah yang telah dikemukakan dalam penelitian dengan jalan menyusun data, menganalisis dan menafsirkan serta memberi kesimpulan.

#### **B. Populasi**

Populasi penelitian yaitu keseluruhan objek penelitian yang dapat terdiri dari manusia, benda-benda, tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian (Hadari Nawawi, 2003:141). Populasi dalam penelitian ini adalah semua guru mata pelajaran Geografi Kelas XII di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri Kota Bandar Lampung yang berjumlah 17 orang. Penelitian tersebut seluruhnya dapat diteliti oleh penulis, maka populasi akan dijadikan objek penelitian.

## **C. Variabel Penelitian dan Definisi operasional Variabel**

### **1. Variabel Penelitian**

Variabel adalah penelitian yang bervariasi atau yang menjadi titik tekan dalam penelitian (Suharsimi Arikunto 2006:116). Dengan demikian variabel adalah sesuatu yang memiliki variasi nilai dan dapat dijadikan objek penelitian.

Variabel dalam penelitian ini adalah problematika guru geografi pada materi Penginderaan Jauh dan SIG di SMA Negeri Kota Bandar Lampung tahun 2012 yaitu penguasaan materi Penginderaan Jauh dan SIG, penguasaan metode pembelajaran, penguasaan media pembelajaran, penyediaan dan penggunaan sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran Penginderaan Jauh dan SIG, serta motivasi guru dalam belajar.

### **2. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah:

#### **1. Penguasaan materi Penginderaan Jauh dan SIG dalam penggunaan aplikasinya**

Dalam pembelajaran guru harus dapat berkendala materi yang tergabung dalam materi Penginderaan Jauh dan SIG. Adapun indikatornya adalah:

##### **a. Menguasai apabila:**

Guru menguasai seluruh indikator yaitu pemahaman materi, penyampaian materi, menginterpretasi citra, dan menggunakan aplikasi SIG.

b. Cukup menguasai apabila:

Guru cukup menguasai seluruh indikator yaitu pemahaman materi, penyampaian materi, menginterpretasi citra, dan menggunakan aplikasi SIG, hanya menguasai 3 indikator.

c. Kurang menguasai apabila:

Guru kurang menguasai seluruh indikator yaitu pemahaman materi, penyampaian materi, menginterpretasi citra, dan menggunakan aplikasi SIG, hanya menguasai 2 indikator.

d. Tidak menguasai apabila:

Guru tidak menguasai seluruh indikator yaitu pemahaman materi, penyampaian materi, menginterpretasi citra, dan menggunakan aplikasi SIG, hanya menguasai 1 indikator

## **2. Penguasaan penggunaan metode pembelajaran**

Penggunaan metode pembelajaran dalam penelitian ini adalah bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Adapun indikatornya adalah:

a. Menguasai apabila:

Guru menguasai seluruh indikator yaitu metode pembelajaran dan metode pembelajaran bervariasi.

b. Cukup menguasai apabila:

Guru cukup menguasai salah satu dari indikator metode pembelajaran dan metode pembelajaran bervariasi.

c. Kurang menguasai apabila:

Guru kurang menguasai salah satu dari indikator metode pembelajaran dan kurang metode pembelajaran bervariasi.

d. Tidak menguasai apabila:

Guru tidak menguasai menguasai metode pembelajaran dan metode pembelajaran bervariasi.

### 3. Penguasaan media pembelajaran

Penguasaan media dalam penelitian ini adalah sejauh mana guru memanfaatkan media pembelajaran yang ada pada saat penyampaian materi.

Adapun indikatornya:

a. Menguasai apabila:

Guru menguasai dalam memilih media pembelajaran dan mengembangkan media pembelajaran.

b. Cukup menguasai apabila:

Guru cukup menguasai dari salah satu indikator dalam memilih media pembelajaran dan mengembangkan media pembelajaran.

c. Kurang menguasai apabila:

Guru kurang menguasai dalam memilih media pembelajaran dan mengembangkan media pembelajaran.

d. Tidak menguasai apabila:

Guru tidak menguasai dalam memilih media pembelajaran dan mengembangkan media pembelajaran.

#### 4. Penyediaan serta penggunaan sarana dan prasarana

Sarana dan Prasarana yang terkait dengan pembelajaran materi

Penginderaan Jauh dan SIG

- Globe
- Peta/atlas
- Peta digital
- Software SIG
- Seperangkat komputer
- Foto udara
- Sensor
- LCD/Proyektor
- Teodolit
- Planimeter
- Pita ukur meteran
- Stereoskop saku
- Stereoskop cermin
- Paralaks bar

Adapun indikatornya:

a. Menguasai apabila:

Guru menguasai apabila dapat menggunakan sarana dan prasarana 8 alat ataupun lebih.

b. Cukup menguasai apabila:

Guru cukup menguasai apabila dapat menggunakan sarana dan prasarana 6 alat.

c. Kurang menguasai apabila:

Guru kurang menguasai apabila dapat menggunakan sarana dan prasarana 4 alat.

d. Tidak menguasai apabila:

Guru tidak menguasai apabila dapat menggunakan sarana dan prasarana 3 alat.

## 5. Motivasi belajar guru

Motivasi guru dalam pembelajaran materi Penginderaan Jauh dan SIG adalah berupa pelatihan-pelatihan guru atau tenaga pendidik yang dapat menunjang guru atau tenaga pendidik semakin memahami dalam proses pembelajaran materi Penginderaan Jauh dan SIG. Adapun indikatornya:

a. Motivasi tinggi apabila:

Guru memiliki motivasi belajar tinggi apabila pernah mengikuti pelatihan Penginderaan Jauh dan SIG sebanyak 10 kali.

b. Motivasi sedang apabila:

Guru memiliki motivasi belajar sedang apabila pernah mengikuti pelatihan Penginderaan Jauh dan SIG sebanyak 6 kali.

c. Motivasi rendah apabila:

Guru memiliki motivasi belajar rendah apabila pernah mengikuti pelatihan Penginderaan Jauh dan SIG sebanyak 3 kali.

## D. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Teknik Wawancara Terstruktur

Pedoman wawancara terstruktur adalah pedoman wawancara yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai *checklist*. (Suharsimi Arikunto, 2002:197). Teknik pengumpulan data dengan wawancara terstruktur digunakan melalui percakapan langsung dengan guru geografi menggunakan alat berupa kuisisioner, sehingga pertanyaan yang diajukan peneliti lebih terarah dan tanpa mengurangi kebebasan dalam mengembangkan pertanyaan dengan menciptakan suasana percakapan yang

sopan, terarah dan tepat sasaran sehingga wawancara dapat berjalan dengan baik dan lancar serta menghasilkan data yang tepat dan akurat.

## 2. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah teknik yang digunakan untuk melengkapi data dalam rangka analisa masalah yang akan diteliti, maka memerlukan informasi dari dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan masalah-masalah yang diteliti (Nursid Sumaatmadja, 1988:109).

Dalam penelitian ini, dokumentasi yang digunakan adalah data sekunder yang berupa catatan dan keterangan dari pihak SMA dan Dinas Pendidikan Nasional di Kota Bandar Lampung, dan referensi lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini. Proses dokumentasi dilakukan pada waktu pengumpulan data baik penelitian pendahuluan maupun penelitian hasil. Data-data yang dikumpulkan dari teknik dokumentasi adalah data jumlah guru yang mengajar di Bandar Lampung.

## E. Analisis Data

Dalam pengelolaan dan menganalisis data pada penelitian ini digunakan rumus presentase sebagai berikut:

$$\% = \frac{n}{N} 100$$

Keterangan:

% : Persentase yang diperoleh

n : Jumlah nilai yang diperoleh

N : Jumlah responden

100 : Konstanta

(Muhammad Ali, 1985:184)