

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis pada penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif ex post facto bersifat kualitatif, karena dalam penelitian ini menggambarkan kemampuan seorang calon guru Biologi FKIP UMS dalam menyusun RPP Kurikulum KTSP tahun akademik 2017/2018 yang ditinjau dari hakikat sains. Desain dari penelitian ini berupa analisis isi dari RPP mahasiswa calon guru Biologi FKIP UMS tahun akademik 2017/2018 ditinjau dari hakikat sains.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### 1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dimulai dari pembuatan proposal hingga ujian skripsi, yaitu pada bulan Februari 2018 - Agustus 2018.

#### **C. Populasi, Sampel dan *Sampling* Penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa calon guru Biologi FKIP UMS yang membuat RPP kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) saat menempuh mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi tahun akademik 2016/2017. Keseluruhan mahasiswa sebanyak 173 mahasiswa, dan yang kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) sebanyak 71 mahasiswa.

##### 2. Sampel

Sampel pada penelitian ini didapat dari rumus Taro Yamahe (Riduwan,2010):

$$n = \frac{n}{1 + nd^2}$$

Keterangan:

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : presisi ditetapkan 10% (0,01) derajat tingkat persamaan 95%

$$n = \frac{71}{1 + 71(0,1)^2} \qquad n = \frac{71}{1,71}$$

$$n = \frac{71}{1 + 71(0,01)} \qquad n = 41 \text{ sampel}$$

dari perhitungan diatas diperoleh sampel sebanyak 41 sampel. yang akan diambil dari masing-masing kelas A: 16, kelas B: 18, kelas C:19 dan kelas D:19.

$$\text{Kelas A} = \frac{16}{71} \times 41$$

$$= 9 \text{ mahasiswa}$$

$$\text{Kelas C} = \frac{19}{71} \times 41$$

$$= 11 \text{ mahasiswa}$$

$$\text{Kelas B} = \frac{18}{71} \times 41$$

$$= 10 \text{ mahasiswa}$$

$$\text{Kelas D} = \frac{19}{71} \times 41$$

$$= 11 \text{ mahasiswa}$$

Jadi, sampel yang diambil dari dari perhitungan diatas diporeh kelas A : 9 mahasiswa, kelas B:10 mahasiswa, kelas C: 11 mahasiswa, dan kelas D: 11 mahasiswa.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Random Sampling*. Sampel diambil dengan cara mengacak dan membuat undian. Dalam undian tersebut menulis nama mahasiswa yang dijadikan sampel dengan kertas kecil. Peneliti mengkocok kertas kecil yang sebagai undian dan menjatuhkan salah satu dari kertas undian tersebut. Kemudian mengambil dan membuka kertas undian yang telah jatuh. Mengambil dokumen RPP berdasarkan nama yang ada didalam undian yang telah diambil. Undian yang sudah terambil dikembalikan lagi dalam kocokan agar homogen. Mengulangi langkah sama hingga mendapatkan sampel yang diinginkan.

## D. Data dan Sumber Data

Tabel 2. Data, Sumber dan Instrumen Data

| No | Data   | Sumber   | Metode      | Instrumen        |
|----|--|--|-------------|------------------|
| 1. | Kemampuan merumuskan tujuan pembelajaran dalam keterampilan proses yang meliputi :<br>a. Keterampilan dasar sains<br>b. Keterampilan integrasi                                   |  |             |                  |
| 2. | Kemampuan memilih dan mengorganisasi materi ajar, meliputi:<br>a. substansi materi ajar yang mengandung dalam pembelajaran sains berupa fakta, konsep, prinsip, teori dan hukum. | RPP Kurikulum<br>KTSP Mahasiswa<br>Biologi FKIP<br>UMS Tahun<br>Ajaran 2016/2017 | Dokumentasi | Lampiran<br>1.1. |
| 4. | Kemampuan menyusun skenario pembelajaran, meliputi: eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi  |  |             |                  |
| 5. | Kemampuan merencanakan penilaian yang meliputi:<br>a. Penilaian Sikap<br>b. Penilaian Pengetahuan<br>c. Penilaian Kerampilan   |  |             |                  |

## E. Metode Pengumpulan Data

Metode untuk pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Peneliti tersebut mengumpulkan dokumentasi dalam bentuk dokumen RPP KTSP yang sudah disusun oleh mahasiswa semester V tahun akademik 2016/2017 yang telah mengikuti mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Dokumentasi dilakukan dengan cara meminta RPP yang dibuat dalam bentuk soft file maupun hard file.

### 1. Langkah Penelitian

Langkah dalam penelitian ini meliputi tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan pengumpulan data.

a. Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan beberapa tahapan diantaranya: 1) Membuat instrumen yang akan digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan menerapkan hakikat sains seorang calon guru Biologi dalam menyusun RPP, 2) Mengajukan persetujuan dan kelayakan instrumen yang digunakan kepada dosen pembimbing, 3) Menguji coba instrumen dengan cara mengidentifikasi dari beberapa RPP sebagai sampel untuk mengetahui kelayakan instrumen. 4) Setelah menguji instrumen melihat kembali apakah layak untuk digunakan jika sudah layak melakukan penelitian.

b. Pelaksanaan dan Pengumpulan Data

Pelaksanaan penelitian dilakukan oleh peneliti dimulai dari: 1) meminta data RPP mahasiswa calon guru biologi FKIP UMS tahun akademik 2016/2017 yang sudah menempuh matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Data yang diminta berupa RPP Kurikulum 2013 dalam bentuk hard file dan softfile. Dokumen softfile diperoleh dari masing-masing mahasiswa responden, sedangkan dokumen hardfile diperoleh dosen pengampu mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. 2) data yang sudah terkumpul dibandingkan kesesuaiannya antara data softfile dan data hardfile untuk memperoleh tingkat keabsahan data. 3) melakukan identifikasi RPP dengan mengisi instrumen yang telah dibuat.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengidentifikasi kemampuan menerapkan hakikat sains calon guru Biologi FKIP UMS dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran kurikulum tingkat satuan pendidikan yang telah dibuat oleh 71 mahasiswa yang menjadi sampel kemudian hasilnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria skor dari Arikunto.

## **F. Keabsahan Data**

Keabsahan data bermanfaat untuk memastikan setiap yang diperoleh benar dan dapat dipercaya yang sangat relevan atau valid. Penelitian ini dengan menggunakan keabsahan data penelitian kualitatif. Dalam penelitian kualitatif bahwa kebenaran empiris dipercayai memiliki keterkaitan dengan konteks (Ibrahim,2015). Dengan demikian dapat dipahami bahwa menguji penelitian yang dilakukan memenuhi kriteria kebenarannya (keabsahan data).

## **G. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisisdeskriptif yaitu menganalisis data-data berupa kemampuan merumuskan tujuan pembelajaran, kemampuan memilih, dan mengorganisir materi ajar, kemampuan memilih sumber dan media belajar, kemampuan menyusun skenario pembelajaran dan kemampuan merencanakan penilaian. Data hasil penelitian kemudian dianalisis secara deskriptif dengan menghitung presentase dapat digunakan rumus:

$$P = \frac{\Sigma skor yang diperoleh}{\Sigma skor total} \times 100\%$$

Keterangan diadaptasi dari kriteria presentase menurut Arikunto (2007) yaitu:

81-100% = Sangat baik (SB)

61-80% = Baik (B)

41-60% = Cukup (C)

21-40% = Kurang (K)

0-20% = Kurang Sekali (KS)