

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei 2014 di SMA Negeri 1 Pagelaran.

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

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Pagelaran. Sampel penelitian terdiri dari seluruh siswa kelas XI IPA di SMA tersebut. Untuk menentukan sampel dari penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling* (Nasution, 2011). Berdasarkan teknik tersebut, maka seluruh siswa kelas XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA3 dan XI IPA 4 SMA Negeri 1 Pagelaran diambil sebagai sampel penelitian yaitu sebanyak 126 orang. Dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 35 orang dan jumlah siswa perempuan sebanyak 91 orang.

#### **C. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain deskriptif sederhana karena penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang ditujukan untuk mengambil informasi langsung yang ada dilapangan

mengenai kemampuan siswa-siswi kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Pagelaran dalam mengajukan pertanyaan. Kemudian peneliti mendeskripsikan perbedaan kualitas pertanyaan siswa berdasarkan gender yang telah dikelompokkan dengan tingkatan ranah kognitif taksonomi Bloom.

## **D. Prosedur Penelitian**

### **1. Tahap Persiapan**

- a. Membuat surat izin penelitian pendahuluan untuk melakukan observasi ke sekolah.
- b. Melakukan observasi awal di Sekolah Menengah Atas tempat penelitian untuk memperoleh informasi tentang waktu pelaksanaan kegiatan mengajar materi sistem reproduksi.
- c. Menyampaikan rencana pengumpulan pertanyaan siswa melalui observasi proses pembelajaran menggunakan video pada setiap pertemuan.
- d. Mempersiapkan instrumen-instrumen yang diperlukan dalam penelitian, yaitu: silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan soal ulangan harian.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Melakukan proses belajar mengajar di dalam kelas dengan menayangkan power point yang berisi gambar dan video materi sistem reproduksi manusia.
- b. Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa disetiap akhir pembelajaran.

- c. Merekam pertanyaan yang diajukan oleh siswa menggunakan kamera digital.
- d. Melaksanakan ulangan harian setelah proses pembelajaran materi sistem reproduksi manusia berakhir.
- e. Menganalisis kualitas pertanyaan yang diajukan siswa menggunakan tingkatan ranah kognitif taksonomi Bloom.
- f. Menyimpulkan data dengan melihat tingkatan ranah kognitif dari setiap pertanyaan siswa yang terkumpul.

## **E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

Jenis dan teknik pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut.

### **1. Jenis Data**

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif berupa deskripsi kualitas pertanyaan siswa yang dikelompokkan berdasarkan taksonomi Bloom baik pada siswa laki-laki maupun perempuan.

### **2. Teknik Pengumpulan Data**

Tahap pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut.

#### **a. Observasi**

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi terhadap subjek penelitian melalui video proses pembelajaran menggunakan kamera digital untuk mengetahui kualitas pertanyaan siswa pada materi sistem reproduksi.

b. Tes

Pengumpulan data dilakukan dengan tes terhadap subjek penelitian melalui ulangan harian materi sistem reproduksi untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Pengumpulan data mengenai pengelompokan pertanyaan siswa berdasarkan gender pada tingkatan ranah kognitif taksonomi Bloom dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Jumlah Pertanyaan Siswa Berdasarkan Gender Pada Setiap Tingkatan Ranah Kognitif SMA Negeri 1 Pagelaran**

Tingkat Ranah Kognitif	Siswa Laki-laki		Jumlah Pertanyaan (%)	Siswa Perempuan		Jumlah Pertanyaan (%)
	Pertemuan I	Pertemuan II		Pertemuan I	Pertemuan II	
Pengetahuan (C1)						
Pemahaman (C2)						
Aplikasi (C3)						
Analisis (C4)						
Evaluasi (C5)						
Sintesis (C6)						
Jumlah Pertanyaan						

Setelah seluruh pertanyaan siswa pada setiap tingkatan ranah kognitif terkumpul, data tersebut kemudian diubah menjadi data kuantitatif yang berupa persentase untuk kemudian dideskripsikan.

## F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

### 1. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis deskripsi dan pengujian hipotesis. Teknik pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji beda (uji t). Pertama, pertanyaan yang diajukan siswa dikelompokkan berdasarkan gendernya. Setelah itu, setiap pertanyaan yang diajukan siswa laki-laki dan perempuan dianalisis menggunakan tingkatan ranah kognitif taksonomi Bloom. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 2. Selanjutnya, keseluruhan jumlah pertanyaan pada setiap tingkatan ranah kognitif yaitu dari C1 sampai dengan C6 di setiap pertemuan diubah menjadi bentuk persentase.

Data yang diperoleh dideskripsikan dengan melihat sejauh mana kualitas pertanyaan siswa berdasarkan tingkatan ranah kognitif taksonomi Bloom baik pada siswa laki-laki maupun siswa perempuan.

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung persentase pada setiap tingkatan ranah kognitif taksonomi Bloom di setiap pertemuan sebagai berikut.

a) Perhitungan persentase kualitas pertanyaan pada siswa laki-laki

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

Keterangan :

n = Jumlah pertanyaan pada setiap jenjang ranah kognitif yang diajukan siswa laki-laki

N = Jumlah seluruh pertanyaan yang diajukan siswa laki-laki

b) Perhitungan persentase kualitas pertanyaan pada siswa perempuan

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

Keterangan :

n = Jumlah pertanyaan pada setiap jenjang ranah kognitif yang diajukan siswa perempuan

N = Jumlah seluruh pertanyaan yang diajukan siswa perempuan  
(Modifikasi dari Suparlan, 2004: 33)

## 2. Pengujian Hipotesis

### Uji beda (uji t)

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan uji beda (uji t) menggunakan program SPSS 17. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan antara jumlah dan kualitas pertanyaan yang diajukan siswa laki-laki dan siswa perempuan.

#### a. Hipotesis

1.  $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah pertanyaan yang diajukan siswa laki-laki dan siswa perempuan.

$H_1$  : Terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah pertanyaan yang diajukan siswa laki-laki dan siswa perempuan.

2.  $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas pertanyaan yang diajukan siswa laki-laki dan siswa perempuan.

$H_1$  : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas pertanyaan yang diajukan siswa laki-laki dan siswa perempuan.

#### b. Kriteria Pengujian

Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak (Rusman, 2011: 74).