

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

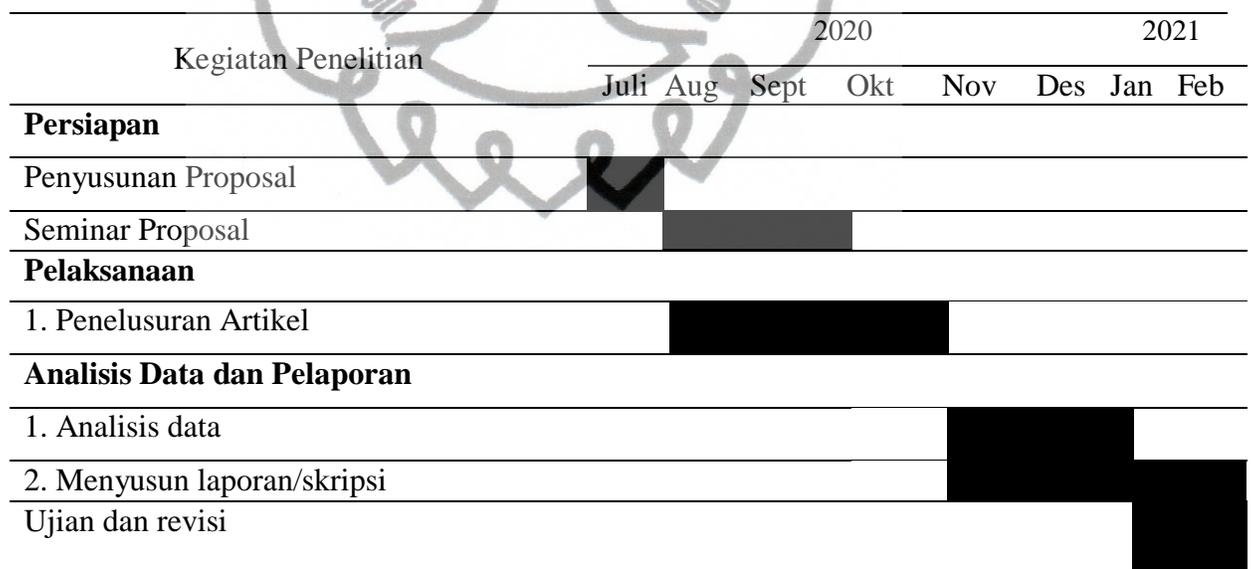
##### A. Tempat dan Waktu Penelitian

###### 1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan secara online melalui website pencarian artikel berupa jurnal/skripsi/tesis dalam website jurnal nasional dan prosiding melalui laman *google scholar*, repository Universitas dan <http://garuda.ristekbrin.go.id>. Pencarian data dilakukan secara online dilakukan di luar kampus UNS.

###### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2020 - Februari 2021. Rancangan Tahapan Penelitian akan dijabarkan secara rinci pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Rancangan Tahapan Penelitian

##### B. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang diambil berdasarkan suatu fenomena atau kejadian yang bersifat alami. Penelitian kualitatif dilakukan langsung di *commit to user*

lapangan, oleh karena itu, penelitian kualitatif disebut juga dengan, *naturalistic inquiry*, atau *field study* (Suyitno, 2009).

Desain dan metode penelitian ini adalah *Scoping review*. *Scoping review* merupakan metode penelitian berupa kajian sistematis, yang bertujuan untuk mengidentifikasi bukti yang ada berupa penelitian terdahulu sesuai dengan topik yang didiskusikan, memetakan konsep-konsep kunci, dan melaporkan hasil sesuai dengan pertanyaan yang telah ditentukan (Munn et al., 2018). Sedangkan menurut Lockwood & Tricco (2020), *scoping review* adalah sebuah pendekatan berupa tinjauan literatur yang berfungsi untuk mengidentifikasi dan menyajikan gambaran umum bukti tentang suatu topik, dan mencatat kesenjangan yang ada dalam penelitian. Menurut Arksey & Malley (2005), terdapat lima langkah dalam pendekatan *scoping review*, yaitu identifikasi pertanyaan penelitian, identifikasi data berupa penelitian yang relevan, pemilihan data berupa penelitian yang relevan, *charting data* (pemetaan data), menyusun, meringkas dan melaporkan hasil yang digunakan dalam studi literatur ini.

Berikut adalah tahapan *Scoping review* pada penelitian ini:

### 1) Mengidentifikasi pertanyaan penelitian

Tahap ini merupakan tahap utama sebagai dasar atau penentu isi suatu *scoping review*. Tahap ini menentukan aspek-aspek penting yang akan dibahas pada penelitian. Dalam penelitian ini terdapat tiga pertanyaan penelitian, yaitu:

1. Apa saja tipe modul pembelajaran biologi yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?
2. Model pembelajaran apa saja yang digunakan pada pengembangan modul pembelajaran biologi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?
3. Bagaimanakah hubungan antara indikator kemampuan berpikir kritis dengan model pembelajaran yang digunakan pada pengembangan modul

pembelajaran biologi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?

## 2) Mengidentifikasi penelitian yang relevan

Penelitian dengan metode *scoping review* menggunakan data sekunder. Data yang dijadikan sumber dalam penelitian ini adalah artikel berupa skripsi/prosiding/tesis/jurnal mahasiswa dengan jurusan keguruan di LPTK (Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan) di Indonesia. Pencarian artikel dalam penelitian ini melalui laman *google scholar*, <http://garuda.ristekbrin.go.id/> dan laman perpustakaan digital atau repository Universitas di Indonesia.

Dalam menemukan artikel untuk penelitian ini maka kata kunci yang digunakan saat mencari artikel yaitu “pengembangan modul pembelajaran biologi” dan “peningkatan kemampuan berpikir kritis”. Pencarian artikel akan lebih mudah apabila kata kunci yang digunakan bersifat mengerucut atau tepat sasaran. Artikel yang dikumpulkan memiliki tahun publis dari tahun 2011 sampai 2020. Pada tahap ini, dibutuhkan ketelitian dalam mengidentifikasi studi primer (yang dipublikasikan) yang dapat menjawab pertanyaan penelitian. (Latifah, 2018).

## 3) Pemilihan data berupa penelitian yang relevan

Pada tahap ini semua artikel yang diperoleh akan disaring berdasarkan relevansinya menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Artikel yang diperoleh akan menjadi sumber data yang akan menjawab pertanyaan penelitian yang sudah ditentukan. Artikel yang dijadikan sumber data harus memiliki batang tubuh yang utuh dan harus dibaca artikel secara lengkap (Latifah, 2018). Seperti yang diungkapkan Arksey & O'Malley (2005), suatu artikel tidak dapat diasumsikan dari catatan abstraknya saja, karena catatan abstrak tidak dapat mewakili keseluruhan artikel. Tahap ini kan menjadi penentu apakah suatu artikel dapat dijadikan sumber data penelitian.

Penyaringan artikel sebagai sumber data dilakukan dengan mengikuti protokol Prisma yang dikembangkan oleh (Moher *et al.*, 2015)

**4) *Charting data* (Pemetaan data)**

Tahap ini merupakan tahap untuk mencatat informasi penting pada artikel yang diperoleh sesuai dengan fokus penelitian. Aspek penting yang harus dicatat pada tahap ini meliputi penulis, judul, tahun terbit, subjek penelitian, hasil penelitian, metode penelitian dan bagaimana perbandingan antar intervensinya. Menurut Ritchie & Spencer (1994) dalam Latifah (2018), *Charting* merupakan suatu teknik yang bertujuan untuk mensintesis dan menafsirkan data kualitatif dengan memilah, memetakan dan menyortir data yang dibutuhkan berdasarkan fokus penelitian.

**5) Menyusun, meringkas dan melaporkan hasil yang digunakan dalam studi literatur ini**

Tahap ini berisi peringkasan dan pelaporan hasil penelitian berdasarkan artikel yang telah dikumpulkan dan dikaji secara keseluruhan. Penelitian *scoping review* bertujuan untuk menyajikan gambaran umum mengenai hasil yang ditemukan (Latifah, 2018). Hasil yang dilaporkan harus menjawab pertanyaan penelitian. *Scoping review* tidak menganalisis data untuk menjawab pertanyaan sempit, melainkan memberikan gambaran luas tentang apa yang telah dipublikasikan pada topik tertentu (Colquhoun *et al.*, 2014).

### **C. Data dan Sumber Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang didapatkan melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder dapat berbentuk sebuah bukti, catatan, atau laporan historis yang tersusun dalam arsip yang dipublikasikan (Sugiyono, 2013). Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari database elektronik. Data penelitian diperoleh dari

jurnal/skripsi/tesis dengan topik pengembangan modul pembelajaran biologi yang berkaitan dengan pemberdayaan berpikir kritis yang telah dilakukan oleh peneliti dan telah di publis di laman *online* dengan rentang waktu yaitu tahun 2011 – 2020. Pencarian sumber data dilakukan melalui laman *google scholar*, repositori atau perpustakaan digital universitas dan laman garuda ristekbrin.

#### **D. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu mengambil sampel berdasarkan suatu kriteria tertentu. Kriteria yang ditentukan dalam pengambilan sampel penelitian ini yaitu hasil penelitian berupa jurnal/skripsi/tesis yang telah dipublikasikan oleh peneliti terdahulu dengan topik pengembangan modul pembelajaran biologi yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dengan rentang waktu dari tahun 2011 sampai 2020.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Pencarian sumber data dilakukan secara online. Pencarian sumber data dilakukan pada laman *google scholar* dan <http://garuda.ristekbrin.go.id> serta laman repositori universitas. Kriteria inklusi yang ditetapkan adalah:

- 1) Artikel yang digunakan didapatkan dari laman jurnal maupun repositori universitas nasional.
- 2) Subjek penelitian adalah siswa SMA.
- 3) Artikel yang digunakan memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
- 4) Artikel memiliki tahun publis dengan rentang 2011-2020
- 5) Artikel yang digunakan merupakan penelitian pengembangan atau Rnd.
- 6) Artikel memiliki batang tubuh yang utuh.
- 7) Artikel menggunakan suatu model pembelajaran sebagai basis modul yang dikembangkan

- 8) Artikel yang digunakan memiliki bukti hasil secara empirik bahwa modul yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Dari keseluruhan hasil pencarian di tiap laman, dokumen tersebut kemudian disaring berdasarkan relevansinya dengan kriteria inklusi. Kemudian, masing masing dokumen yang relevan disortir berdasarkan aksesibilitas dan kesesuaian dengan topik pengembangan modul pembelajaran biologi dan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya, dokumen yang lolos dari proses penyaringan dimasukkan dalam tabel *charting data* untuk dianalisis lebih lanjut.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang ada pada metode *scoping review* yaitu *charting of data*. Menurut Ritchie & Spencer (1994) dalam Latifah (2018), *Charting* merupakan suatu teknik yang bertujuan untuk mensintesis dan menafsirkan data kualitatif dengan memilah, memetakan dan menyortir data yang dibutuhkan berdasarkan fokus penelitian.