

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Menurut Arikunto (2006, hlm. 118) “Objek penelitian adalah fenomena atau masalah penelitian yang telah ditemukan melekat pada subjek penelitian”. Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah kemampuan berpikir kritis (Y), metode Inkuiri Terbimbing (X). Kemampuan berpikir kritis (Y) merupakan variabel terikat (*independent variabel*), metode *Guided inquiry* (X) merupakan variabel bebas (*dependent variable*). Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok kelas eksperimen dan kontrol pada peserta didik jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA).

#### **3.2 Metode Penelitian (Telaah Sistematis)**

*Systematic review* adalah suatu metode penelitian untuk melakukan identifikasi, evaluasi, dan interpretasi terhadap semua hasil penelitian yang relevan terkait pertanyaan penelitian tertentu, topik tertentu, atau fenomena yang menjadi perhatian (Kitchenham, 2004, hlm. 1). Adapun tema pada penelitian ini adalah untuk mengetahui “Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided inquiry*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik”. Pada penelitian ini dilakukannya pengkajian mengenai konsep dan teori yang digunakan berdasarkan literatur yang tersedia, terutama dari skripsi, tesis dan jurnal yang dipublikasikan berkaitan dengan tema yang relevan.

Dalam *systematic review* juga terdapat teknik kuantitatif. Teknik kuantitatif *systematic review* adalah digunakan untuk mensintesis hasil-hasil penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan statistik dalam melakukan sintesis hasil penelitian kuantitatif ini disebut dengan “meta-analisis”. Secara definisi, meta-analisis adalah teknik melakukan agregasi data untuk mendapatkan kekuatan statistik (*statistical power*) dalam identifikasi hubungan sebab akibat antara faktor risiko atau perlakuan dengan suatu efek (*outcome*) (Perry & Hammond, 2002, hlm. 32). Berdasarkan hal tersebut, peneliti dapat mengambil data kuantitatif dari hasil *Pretest* dan *Post-test* hasil eksperimen untuk melihat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas eksperimen yang diberikannya perlakuan (*treatment*) metode inkuiri terbimbing dengan kelas kontrol yang diberikannya perlakuan (*treatment*) metode ceramah.

Sementara itu, pendekatan kualitatif dalam *systematic review* digunakan untuk mensintesis (merangkum) hasil-hasil penelitian yang bersifat deskriptif kualitatif. Metode

mensintesis (merangkum) hasil-hasil penelitian kualitatif ini disebut dengan “meta-sintesis”. Secara definisi, meta sintesis adalah teknik melakukan integrasi data untuk mendapatkan teori maupun konsep baru atau tingkatan pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh (Perry & Hammond, 2002, hlm. 34). Berdasarkan hal tersebut, maka penulis juga menggunakan teknik kualitatif “meta-sintesis” untuk menggabungkan basis data kualitatif, diharapkan dapat menjawab pertanyaan permasalahan dan mendapatkan pemahaman baru tentang suatu permasalahan yang diangkat.

### **3.2.1 Penentuan Kriteria Pemilihan Hasil Riset Relevan**

Dasar penentuan kriteria merupakan langkah sebelum melakukan *review literature*, dengan dilakukannya seleksi hasil penelitian yang berkualitas dan tidak mengandung bias merupakan kunci validitas hasil penelitian meta-analisis atau meta-sintesis. Pada metodologi penelitian meta-analisis ataupun meta-sintesis dengan penetapan kriteria harus jelas sehingga hasil penelitian yang terpilih dalam meta-analisis adalah benar-benar penelitian dengan variabel (topik) yang sama dan menggunakan metode yang sama (Siswanto, 2010, hlm. 331).

Berdasarkan hal tersebut, peneliti mencari literature yang relevan dengan tema penelitian, lalu temukan sumber data yang tepat sesuai kebutuhan guna mendukung penelitian untuk evaluasi data, pada akhirnya akan dianalisis dan interpretasikan. Copper (dalam Setyosari, 2013. hlm. 127) mengklasifikasikan kriteria pemilihan sumber pustaka secara fokus untuk penelitian dalam bidang pendidikan baik itu tentang isu-isu substantif dan metodologis, yaitu dipilah dalam empat hal penting yaitu :

#### **1. Hasil Penelitian**

Menurut Cooper (dalam Setyosari, 2013, hlm. 128) hasil penelitian atau penelitian yang berorientasi pada hasil membantu kita dalam mengidentifikasi kekurangan atau kelemahan informasi pada hasil penelitian tertentu, dengan demikian dapat menentukan suatu kebutuhan perlunya penelitian hasil yang dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan hal tersebut, hasil penelitian dapat mengkonfirmasi atau menolak hipotesis penelitian yang mendasari riset. Namun, tindakan mengartikulasikan hasil membantu untuk memahami masalah dari dalam, memecahnya menjadi beberapa bagian, dan untuk melihat masalah penelitian dari berbagai perspektif terkait dengan pengaruh metode inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian dalam bidang yang dipilih bermaksud mengidentifikasi variabel-variabel utama, kunci, pengukuran, dan metode analisis; dan menginformasikan hasil penelitian (Cooper dalam Setyosari, 2013, hlm. 128)

Dalam melaksanakan suatu penelitian tentunya penggunaan metode sangat diperlukan. Menurut Arikunto (2010, hlm.203) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Sesuai dengan tujuan penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode *Quasi experimental design* (eksperimen semu).

Metode ini diharapkan dapat mengungkapkan perbedaan tingkat kemampuan berpikir kritis antara siswa yang menggunakan metode pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran ceramah bervariasi.

Dengan mengumpulkan data dari suatu penelitian, maka diperlukannya objek yang menjadi titik perhatian dari suatu penelitian dan Subjek agar tujuan penelitian tercapai. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 20) “objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Objek penelitian merupakan sesuatu inti dari problematika penelitian (Arikunto, 2010, hlm. 161). Adapun objek dalam penelitian ini adalah metode inkuiri terbimbing ( $X_1$ ) dan kemampuan berpikir kritis (Y)

Sedangkan subjek penelitian menurut Arikunto (2007, hlm. 152) merupakan sesuatu yang sangat penting kedudukannya di dalam penelitian, subjek penelitian haru ditata sebelum peneliti siap untuk mengumpulkan data. Subjek penelitian data berupa benda, hal atau orang. Dengan demikian subjek penelitian pada umumnya manusia atau apa saja yang menjadi urusan manusia. Oleh sebab itu maka subjek dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Menengah Atas (SMA).

## 3. Teori

Menurut Cooper (dalam Setyosari, 2013, hlm. 128) teori dapat membantu kita menentukan teori-teori mana yang ada, yang berhubungan pustaka yang ada, dan seberapa besar sumbangan teori yang ada terhadap penelitian yang kita lakukan.

Teori utama yang digunakan merupakan salah satu penentu kriteria untuk menganalisis penelitian. Penelitian ini terkait pengaruh penerapan metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian teori utama yang digunakan untuk melandasi inkuiri terbimbing dan kemampuan berpikir kritis adalah teori belajar konstruktivisme dari beberapa ahli.

#### 4. Praktik / Aplikasi

Menurut Cooper (dalam Setyosari, 2013, hlm. 128) praktik atau aplikasi merupakan suatu upaya perlakuan (intervensi) tertentu dilakukan atau sekelompok orang (peneliti) ingin melakukan praktik tertentu (dalam penelitian tindakan)

Berdasarkan hal tersebut, praktik yang dilakukan adalah dengan kegiatan guru saat mengajar dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan metode inkuiri terbimbing di kelas eksperimen dan metode ceramah di kelas kontrol. Praktik tersebut untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dengan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah, sehingga mengetahui metode pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

### 3.2.2 Sumber Perolehan Hasil Riset Relevan

Dalam mendapatkan referensi untuk mengerjakan penelitian ini maka sebelumnya penulis sudah memikirkan diperolehnya sumber-sumber yang akan didapatkan, sehingga secara spesifik penulis telah mengetahui jenis sumber yang akan digunakan maupun yang tidak. Hal ini pun untuk lebih mengefektifkan waktu yang digunakan maupun dibutuhkan dalam mengembangkan penelitian ini. Maka bila dikelompok sumber-sumber sebagai berikut:

#### 1. Artikel dalam jurnal professional

Pada penelitian ini salah satu sumber terpenting yang digunakan adalah jurnal professional khususnya jurnal pendidikan atau akademik. Seperti yang kita ketahui jurnal sendiri terbagi dua yaitu jurnal nasional dan jurnal internasional. Jurnal nasional adalah publikasi ilmiah secara berkala dalam bentuk artikel yang dikompilasi dalam format jurnal yang bersifat nasional. Bersifat nasional artinya memperoleh pengakuan, penilaian atau akreditasi tertentu dari lembaga yang berwenang, yaitu Kemenristekdikti.

Kemudian jurnal internasional sendiri ialah jurnal yang berada pada taraf dunia dan isinya dapat dipertanggungjawabkan diseluruh bagian dunia. Jurnal internasional ini dapat dilihat secara jelas perbedaannya yaitu bersifat mendunia dan telah melewati seleksi isi maupun konten dengan ketat. Berikut ini adalah kriteria untuk suatu penelitian dapat dikatakan menjadi jurnal internasional:

- a. Karya ilmiah yang diterbitkan ditulis dengan memenuhi kaidah ilmiah dan etika keilmuan.
- b. Memiliki ISSN.
- c. Ditulis dengan menggunakan bahasa resmi PBB (Arab, Inggris, Perancis, Rusia, Spanyol dan Tiongkok).
- d. Memiliki terbitan versi online.
- e. Terindeks oleh database internasional: Web of Science, Scopus, Microsoft Academic Search, dan/atau laman sesuai dengan pertimbangan Ditjen Dikti.

Jurnal internasional bereputasi adalah jurnal yang memenuhi kriteria jurnal internasional sebagaimana kriteria tersebut huruf a sampai e dengan kriteria tambahan:

- a. Terindeks pada Web of Science dan/atau Scopus serta mempunyai faktor dampak (impact factor) dari ISI Web of Science (Thomson Reuters) atau mempunyai faktor dampak (impact factor) dari Scimago Journal Rank (SJR) sampai dengan tahun 2010.
  - b. Jurnal yang memenuhi kriteria jurnal internasional tersebut dan terindeks oleh database internasional (*Web of Science*, *Scopus*, atau *Microsoft Academic Search*) namun belum mempunyai faktor dampak (*impact factor*) dari ISI *Web of Science* (Thomson Reuters) atau *Scimago Journal Rank* (SJR).
2. Buku-buku referensi atau rujukan

Buku-buku yang dipakai nantinya adalah buku-buku yang berhubungan dengan variable-variabel yang diteliti. Jenis bukunya pun akan diperhatikan seperti penerbit buku yang harus kredibel, pemilihan bahasa dan kata yang sesuai, mengandung banyak pemikiran dan konsep ilmu yang sesuai dan dapat diujikan kebenarannya.

3. Hasil penelitian skripsi, tesis dan disertasi

Hasil penelitian dari berbagai jenjang pendidikan ini dapat diperoleh peneliti dengan mengakses laman-laman perpustakaan online. Dikarenakan kondisi saat ini

yang belum memungkinkan peneliti untuk mengunjungi perpustakaan yang berada dilingkungan kampus. Peneliti akan berusaha untuk mencari hasil penelitian yang dapat dipercaya dan diujikan kebenarannya.

#### 4. Website resmi dan terpercaya

Sumber lain dapat didapatkan dari website resmi yang akan diakses dan nantinya akan dicantumkan di daftar pustaka bila peneliti memakai data yang ditemukan didalam website resmi tersebut.

### 3.3 Format Analisis

Sesuai dengan tujuan dari *systematic review*, bahwa penulis mencari sintesis dari studi-studi penelitian dengan pendekatan kuantitatif yang menyajikan suatu topik tertentu dengan formulasi pertanyaan yang spesifik dan jelas. Proses mencari sintesis dari penelitian terdahulu tersebut akan dilakukan oleh penulis dengan berdasarkan pada format analisis yang dikembangkan oleh Boazz dkk, seperti yang terlihat pada tabel 3.1

**Tabel 3.1**  
**Format Analisis**

<b>Format Analisis</b>	
<b>Detail Publikasi :</b>  Penulis; Judul; Sumber (Jurnal/Konferensi/Skripsi/Tesis) ; Tahun/ Volume	
<b>Rumusan Masalah :</b>	
<b>Desain dan Metode Penelitian :</b>	
<b>Instrumen Penelitian :</b>  Apa instrument yang digunakan ? Dimana instrument digunakan?	
<b>Teori :</b>  Apakah ada teori yang disebutkan dalam penelitian?	
<b>Analisis :</b>	

Teknik statistic dan teknik kualitatif yang digunakan	
<p><b>Keputusan Penelaah :</b></p> <p>Apakah penelitiannya secara metode sehat?</p> <p>Apakah ini relevan? Apakah harus dimasukkan dalam review literatur?</p>	

*Sumber : Boaz, dkk. (1999, hlm. 47)*