

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015 di SMP Negeri di Bandarlampung yang mengimplementasikan kurikulum 2013, yaitu SMP Negeri 1 Bandarlampung, SMP Negeri 2 Bandarlampung, dan SMP Negeri 13 Bandarlampung.

B. Desain Penelitian

Penelitian yang berjudul “Studi Implementasi *Scientific Approach* dalam Pembelajaran Sains di Laboratorium Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing” dilakukan menggunakan desain deskriptif. Desain deskriptif merupakan desain penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan kenyataan yang ada atau terjadi di lapangan agar dapat dipahami secara mendalam sehingga akhirnya data tersebut dapat digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena yang diteliti.

Digunakannya desain deskriptif dalam penelitian ini karena desain deskriptif dianggap sesuai untuk mencari jawaban atas masalah penelitian yang diajukan. Penelitian ini dimaksud untuk mengumpulkan informasi mengenai pengimplementasian *scientific approach* dalam pembelajaran sains di

laboratorium menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan keadaan pembelajaran yang alamiah pada saat penelitian dilakukan. Hasil penelitian yang didapatkan diharapkan dapat menggambarkan secara mendalam keadaan nyata yang ada.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru IPA kelas VIII yang mengajar di SMP Negeri di Bandar Lampung yang mengimplementasikan kurikulum 2013. Diketahui jumlah guru IPA yang mengajar kelas VIII di SMP Negeri 1 Bandar Lampung sebanyak 3 orang, di SMP Negeri 2 Bandar Lampung sebanyak 2 orang, dan di SMP Negeri 13 Bandar Lampung sebanyak 2 orang. Dari populasi, dipilih satu orang guru dari masing-masing sekolah secara *random* sehingga diperoleh sampel sebanyak 3 guru. Sampel tersebut yaitu G1 dari SMP Negeri 1 Bandar Lampung, G2 dari SMP Negeri 2 Bandar Lampung, dan G3 dari SMP Negeri 13 Bandar Lampung

D. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan sampel penelitian.
2. Menyiapkan instrumen yang dibutuhkan ketika penelitian dilakukan, yaitu lembar observasi, lembar penilaian RPP, lembar penilaian LKS, serta instrumen soal.
3. Melakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru di laboratorium secara langsung.

4. Mengumpulkan perangkat pembelajaran yang digunakan guru saat pembelajaran, berupa RPP dan LKS.
5. Melakukan tes khusus bagi guru untuk mengetahui pengetahuan guru mengenai pengimplementasian *scientific approach* dalam pembelajaran sains di laboratorium menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.
6. Mencermati, menganalisis, dan memberikan skor data yang diperoleh.
7. Mendeskripsikan hasil analisis data.

E. Data Penelitian

Data adalah catatan atas kumpulan fakta. Data dalam penelitian ini berupa data keterlaksanaan pembelajaran, kesesuaian perangkat pembelajaran serta pengetahuan guru mengenai *scientific approach*. Data tersebut diperoleh melalui observasi terhadap pembelajaran yang dilakukan guru, analisis terhadap RPP dan LKS yang digunakan guru serta tes yang dilakukan terhadap guru.

F. Instrumen Penelitian

1. Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati secara langsung pengimplementasian *scientific approach* dalam pembelajaran sains di laboratorium menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Untuk menyusun lembar observasi, terlebih dahulu dibuat kisi-kisi instrumen yang terdiri dari 5 aspek utama yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Kisi-kisi

lembar observasi tersebut dapat dilihat pada Lampiran 1. Berdasarkan kisi-kisi yang dibuat dikembangkanlah lembar observasi yang terdiri dari 14 butir aspek amatan yang dapat dilihat pada Lampiran 2.

2. Lembar penilaian RPP dan LKS

Lembar penilaian RPP dan LKS merupakan instrumen yang digunakan untuk mengamati kesesuaian perangkat pembelajaran yang digunakan guru dengan perangkat pembelajaran berbasis *scientific approach* menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Kisi-kisi lembar penilaian RPP dan LKS yang dibuat memuat 5 aspek utama yang dapat dilihat pada dapat dilihat pada Lampiran 3 dan Lampiran 5.

Berdasarkan kisi-kisi yang dibuat, dikembangkanlah lembar penilaian RPP dan LKS. Rincian aspek yang diamati pada lembar penilaian RPP sebanyak 14 butir dan pada lembar penilaian LKS sebanyak 17 butir. Format lembar penilaian RPP dan LKS yang dibuat memuat identitas guru, aspek pengamatan, dan kolom skor. Lembar penilaian RPP dapat dilihat pada Lampiran 4 sedangkan lembar penilaian LKS dapat dilihat pada Lampiran 6.

3. Instrumen soal

Tujuan pembuatan instrumen soal adalah untuk mengamati bagaimana pemahaman guru mengenai pengimplementasian *scientific approach* dalam pembelajaran sains di laboratorium menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Penyusun instrumen soal didasarkan pada kisi-kisi instrumen yang dapat dilihat pada Lampiran 7. Instrumen

tersebut terdiri dari 5 aspek utama, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi dan mengomunikasikan. Berdasarkan kisi-kisi soal yang telah dirumuskan, dibuatlah 25 butir soal pilihan jamak dengan 4 pilihan jawaban yang dapat dilihat pada Lampiran 8.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik observasi

Teknik observasi adalah teknik ilmiah yang biasa diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis fenomena-fenomena yang terjadi. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengamati secara langsung pengimplementasian *scientific approach* dalam pembelajaran sains di laboratorium menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi diisi oleh observer (peneliti) dengan membubuhkan tanda cek pada aspek amatan yang muncul saat observasi. Observer juga dapat menambahkan deskripsi kegiatan pada kolom keterangan apabila diperlukan. Adapun hasil observasi yang dilakukan dapat dilihat pada Lampiran 9.

2. Dokumentasi

Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data yang berbentuk dokumen yang mendukung disimpulkannya hasil penelitian yang valid dan reliabel. Menurut Sugiyono (2011: 392) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Hasil penelitian dari

observasi ataupun wawancara akan lebih kredibel/dapat dipercaya apabila didukung oleh sejarah pribadi, autobiografi ataupun foto.

Dokumen yang dibutuhkan dalam penelitian ini mencakup RPP dan LKS yang digunakan guru saat pembelajaran. RPP dan LKS yang digunakan guru dapat dilihat pada Lampiran 14, 15, dan 16. Dokumen tersebut dibutuhkan untuk mengetahui kesesuaian prangkat pembelajaran yang digunakan guru dengan prangkat pembelajaran berbasis *scientific approach* dalam pembelajaran sains di laboratorium menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Lembar observasi diisi oleh peneliti dengan membubuhkan tanda cek pada aspek amatan yang muncul pada RPP dan LKS yang diamati. Adapun hasil analisis RPP yang dilakukan dapat dilihat pada Lampiran 10, sedangkan hasil analisis LKS dapat dilihat pada Lampiran 11.

3. Tes

Tes adalah instrumen atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan objek penelitian. Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui pengetahuan guru mengenai pengimplementasian *scientific approach* dalam pembelajaran sains di laboratorium menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pengumpulan data menggunakan teknik tes ini dilakukan secara langsung pada guru bidang studi IPA menggunakan instrumen tes pilihan jamak. Rekapitulasi hasil uji soal yang dilakukan dapat dilihat pada Lampiran 12.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dalam penelitian ini bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh kemudian dikonstruksi membentuk pola hubungan tertentu. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan untuk menggambarkan secara mendalam keadaan nyata pengimplementasian *scientific approach* dalam pembelajaran sains di laboratorium. Sebelum data yang diperoleh dideskripsikan, terlebih dahulu dilakukan analisis data sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan pengimplementasian *scientific approach* dalam pembelajaran sains di laboratorium menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dilakukan dengan menghitung skor keterlaksanaan penerapan *scientific approach* dengan rumus:

$$\text{Skor keterlaksanaan kegiatan pembelajaran} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 4$$

Setelah didapatkan skor keterlaksanaan pengimplementasian *scientific approach*, skor tersebut kemudian disajikan dengan kategorisasi seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Kategori Keterlaksanaan Penerapan *Scientific Approach*

Skor Penilaian	Rerata Skor	Klasifikasi
4	3,26 - 4,00	Sangat baik
3	2,51 - 3,25	Baik
2	1,76 - 2,50	Kurang Baik
1	1,01 - 1,75	Tidak Baik

Suyanto (2009: 227)

- b. Untuk mengetahui kesesuaian perangkat pembelajaran yang digunakan guru dengan perangkat pembelajaran berbasis *scientific approach*

menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, dilakukan dengan menghitung skor kesesuaian RPP dan LKS dengan rumus:

$$\text{Skor kesesuaian RPP dan LKS} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maximum}} \times 4$$

Setelah didapatkan skor kesesuaian RPP dan LKS, skor tersebut kemudian disajikan dengan kategorisasi seperti pada Tabel 3.1.

- c. Untuk mengetahui pengetahuan guru mengenai pengimplementasian *scientific approach* dalam pembelajaran sains di laboratorium menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing maka dilakukan analisis terhadap hasil tes pengetahuan guru. Sebelum dilakukan analisis, terlebih dahulu dilakukan penghitungan skor soal yang telah diujikan. Penghitungan skor dilakukan dengan menghitung jumlah soal yang terjawab dengan benar dibagi jumlah soal yang diberikan dikali 4.

Selanjutnya, dilakukan perhitungan skor rata-rata dari tiap aspek yang diamati dan disajikan dalam tabel untuk mengetahui implementasi *scientific approach* dalam pembelajaran sains di laboratorium menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.