

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Populasi dan Sampel Penelitian**

Penelitian dilakukan terhadap desain kegiatan laboratorium konsep Pencemaran Lingkungan yang digunakan oleh SMA di Kota Bandung. Populasi penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini adalah desain kegiatan laboratorium SMA kelas X yang digunakan oleh guru dalam pelaksanaan kegiatan laboratorium.

Sampel dalam penelitian ini adalah desain kegiatan laboratorium Pencemaran Lingkungan SMA kelas X di Kota Bandung yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Teknik sampling yang digunakan, yaitu *purposive* untuk DKL dari beberapa SMA Negeri dan untuk DKL dari SMA Swasta digunakan dari yang berhasil dikumpulkan saja. Peneliti menggunakan seluruh DKL yang didapatkan dari SMA Negeri maupun SMA Swasta.

#### **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini termasuk penelitian deskriptif, karena penelitian ini mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena kegiatan pendidikan, pembelajaran, implementasi kurikulum pada berbagai jenis, jenjang, dan satuan pendidikan (Sukmadinata, 2011:72). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis relevansi desain kegiatan laboratorium yang terdapat dalam buku LKS, buku paket, maupun desain kegiatan praktikum yang dibuat oleh guru biologi dengan Kompetensi Dasar pada konsep Pencemaran Lingkungan.

#### **C. Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang perlu dijelaskan secara operasional agar permasalahan yang akan diteliti tidak keliru. Penjelasan tersebut meliputi:

#### **a. Relevansi**

Relevansi merupakan tingkat kesesuaian dan hubungan antara desain kegiatan laboratorium (komponen tujuan, pertanyaan fokus, langkah prosedural, objek/peristiwa, *record/transformation*, pertanyaan praktikum, dan *knowledge claims*) dengan tuntutan Kompetensi Dasar pada KTSP 2006. Relevansi tersebut diukur berdasarkan kriteria yang tersedia dalam instrumen penelitian.

#### **b. Desain Kegiatan Laboratorium**

Desain kegiatan praktikum merupakan prosedur yang menuntun siswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum. Desain kegiatan laboratorium terdiri atas tujuan, pertanyaan fokus, langkah prosedural, objek/peristiwa, *record/transformation*, pertanyaan praktikum, dan *knowledge claims*. Desain kegiatan yang dianalisis merupakan desain kegiatan laboratorium yang digunakan dan berasal dari LKS, buku paket biologi SMA atau LKS yang dibuat secara internal oleh guru di sekolah mengenai kegiatan laboratorium Pencemaran Lingkungan dan mengacu pada KTSP.

#### **c. Kompetensi Dasar**

Kompetensi dasar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penjabaran dari Standar Kompetensi SMA Kelas X Semester 2 KTSP 2006 yaitu 4. Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem, perubahan materi dan energi serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem. Kompetensi Dasarnya, yaitu 4.2 Menjelaskan keterkaitan antara kegiatan manusia dengan masalah perusakan/pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan.

#### **d. Konsep Pencemaran Lingkungan**

Pokok bahasan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah desain kegiatan laboratorium mengenai Pencemaran Lingkungan yang terdapat pada buku sumber Biologi SMA, buku LKS atau LKS buatan guru yang digunakan di sekolah di Kota Bandung. Konsep pencemaran lingkungannya terkait dengan masalah perusakan/pencemaran lingkungan terhadap kehidupan organisme yang hidup di sekitar lingkungan yang tercemar, dan pengukuran tingkat pencemaran.

**Novi Nurcahyaningih, 2013**

Analisis Relevansi Desain Kegiatan Laboratorium Terhadap Kompetensi Dasar Dalam Konsep Pencemaran Lingkungan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

#### D. Instrumen penelitian

Penelitian ini menggunakan sembilan instrumen yang digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data, yaitu:

- a. Tabel analisis kisi-kisi penjabaran SK dan KD yang digunakan sebagai panduan dalam menganalisis LKS atau desain kegiatan laboratorium pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Kisi-kisi penjabaran SK dan KD konsep pencemaran lingkungan

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Laboratorium
4. Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem, perubahan materi dan energi serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem.	4.2 Menjelaskan keterkaitan antara kegiatan manusia dengan masalah kerusakan/pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan.	1. Meneliti pengaruh zat pencemar terhadap lingkungan.	Melakukan uji zat pencemar terhadap keberlangsungan hidup makhluk hidup / lingkungan.
		2. Mengukur kadar zat pencemar.	Mengukur kadar zat pencemar terhadap keberlangsungan hidup makhluk hidup / terhadap kondisi lingkungan sesuai dengan perbedaan sumber/konsentrasi zat.
		3. Memprediksi dampak pencemaran.	Memprediksi dari langkah kerja yang menuntun pada kegiatan untuk mengetahui dampak pencemaran lingkungan dan menginterpretasi-

Novi Nurcahyaningih, 2013

Analisis Relevansi Desain Kegiatan Laboratorium Terhadap Kompetensi Dasar Dalam Konsep Pencemaran Lingkungan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Laboratorium
			si data hasil kegiatan laboratorium.
		4. Memprediksi upaya pencegahan pencemaran lingkungan.	-
		5. Mengidentifikasi upaya pelestarian lingkungan.	-

Keterangan: Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) Konsep Pencemaran Lingkungan ini merupakan SK dan KD pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006.

- b. Tabel rubrik analisis tujuan praktikum desain kegiatan laboratorium pada konsep Pencemaran Lingkungan yang mengacu kepada SK dan KD pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Rubrik analisis tujuan praktikum desain kegiatan laboratorium konsep pencemaran lingkungan.

Tujuan Praktikum		
No.	Kriteria	Skor
1	Tujuan praktikum tidak tergambar melalui langkah kerja dan tidak mengacu pada indikator.	0
2	Tujuan praktikum tergambar melalui langkah kerja dan tidak mengacu pada indikator.	1
3	Tujuan praktikum tergambar melalui langkah kerja dan mengacu pada 1-2 indikator.	2
4	Tujuan praktikum tergambar melalui langkah kerja dan mengacu pada 3-4 indikator.	3
5	Tujuan praktikum tergambar melalui langkah kerja dan mengacu pada 5 indikator.	4

Keterangan:

- Tujuan praktikum yang dimaksud adalah tujuan dari kegiatan praktikum yang tertulis pada suatu desain kegiatan laboratorium.

- c. Tabel analisis pertanyaan fokus desain kegiatan laboratorium yang mengacu kepada SK dan KD yang diadopsi dari Novak & Gowin (1985), dengan skoring sebagai berikut:

Tabel 3.3. Rubrik analisis pertanyaan fokus desain kegiatan laboratorium konsep pencemaran lingkungan

<b>Pertanyaan Fokus</b>		
<b>No.</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>
1	Tidak ada pertanyaan fokus yang dapat diidentifikasi.	0
2	Pertanyaan dapat diidentifikasi, tetapi tidak mengandung bagian konseptual dan tidak mendukung kepada observasi objek/peristiwa utama.	1
3	Pertanyaan fokus dapat diidentifikasi serta mengandung bagian konseptual tetapi tidak mendukung kepada observasi objek atau peristiwa utama yang terbentuk.	2
4	Pertanyaan fokus dapat diidentifikasi serta mengandung bagian konseptual tetapi hanya mendukung sebagian observasi objek atau peristiwa utama.	3
5	Pertanyaan fokus dapat diidentifikasi serta mengandung bagian konseptual yang mendukung dan memperkuat observasi objek atau peristiwa utama.	4

**Keterangan:**

- Pertanyaan fokus yang dimaksud adalah pertanyaan utama dari sebuah desain kegiatan laboratorium yang menjadi arahan objek/peristiwa yang harus diamati.
- Pengertian mengandung bagian konseptual, yaitu pada desain kegiatan laboratorium ini teridentifikasi adanya pertanyaan fokus yang mengandung konsep mengenai pencemaran lingkungan.
- Pertanyaan fokus mendukung observasi objek atau peristiwa utama yang dimaksud, yaitu jika antara konsep yang muncul dari pertanyaan fokus didapatkan pula melalui observasi yang dilakukan dalam kegiatan laboratorium.
- Pertanyaan fokus mendukung dan memperkuat observasi objek atau peristiwa utama yang dimaksud, yaitu jika antara konsep yang muncul dari pertanyaan fokus didapatkan pula melalui observasi yang dilakukan dalam kegiatan laboratorium, serta teridentifikasi adanya keterkaitan antara pengetahuan dengan konsep yang dimiliki siswa.

- d. Tabel analisis langkah prosedural pada DKL, dengan skoring sebagai berikut:

Tabel 3.4. Rubrik analisis langkah prosedural desain kegiatan laboratorium konsep pencemaran lingkungan

Langkah Prosedural		
No	Kriteria	Skor
1	Langkah prosedural tidak dapat dikerjakan, tidak memunculkan <i>objek/event</i> , tidak dapat memenuhi tujuan praktikum, dan tidak dapat memenuhi tuntutan kompetensi dasar.	0
2	Langkah prosedural dapat dikerjakan, kemunculan <i>objek/event</i> tidak teramati, relevan dengan tujuan praktikum, dan memenuhi tuntutan kompetensi dasar.	1
3	Langkah prosedural dapat dikerjakan, kemunculan <i>objek/event</i> dapat teramati, relevan dengan tujuan praktikum, dan memenuhi 1-2 tuntutan kompetensi dasar.	2
4	Langkah prosedural dapat dikerjakan, kemunculan <i>objek/event</i> dapat teramati, relevan dengan tujuan praktikum, dan memenuhi 3-4 tuntutan kompetensi dasar.	3
5	Langkah prosedural dapat dikerjakan, kemunculan <i>objek/event</i> dapat teramati, relevan dengan tujuan praktikum, dan memenuhi 5 tuntutan kompetensi dasar.	4

Keterangan:

- Kemunculan *objek/event* dapat teramati, yaitu jika fakta-fakta selama kegiatan laboratorium dapat diidentifikasi oleh praktikan.

- e. Tabel analisis objek/ peristiwa desain kegiatan laboratorium yang mengacu kepada SK dan KD yang dikembangkan dari Novak & Gowin (1985), dengan skoring sebagai berikut:

Tabel 3.5. Rubrik analisis objek/peristiwa desain kegiatan laboratorium konsep pencemaran lingkungan

Objek/Peristiwa dengan Langkah Prosedural		
No	Kriteria	Skor
1	Peristiwa utama atau objek tidak didapatkan melalui langkah prosedural dan tidak sesuai dengan pertanyaan fokus.	0
2	Peristiwa utama atau objek didapatkan melalui sebagian langkah prosedural namun tidak sesuai dengan pertanyaan fokus.	1
3	Peristiwa utama atau objek didapatkan melalui seluruh langkah prosedural namun tidak sesuai dengan pertanyaan fokus.	2
4	Peristiwa utama atau objek didapatkan melalui sebagian langkah prosedural dan sesuai dengan pertanyaan fokus.	3

Novi Nurcahyaningih, 2013

Analisis Relevansi Desain Kegiatan Laboratorium Terhadap Kompetensi Dasar Dalam Konsep Pencemaran Lingkungan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Objek/Peristiwa dengan Langkah Prosedural		
No	Kriteria	Skor
5	Peristiwa utama atau objek didapatkan melalui seluruh langkah prosedural dan sesuai dengan pertanyaan fokus.	4

Keterangan:

- Peristiwa utama atau objek yang dimaksud adalah fakta-fakta yang diharapkan muncul sesuai tujuan laboratorium selama kegiatan laboratorium berlangsung.
- Langkah prosedural yang dimaksud adalah langkah-langkah kegiatan laboratorium yang tertulis pada desain kegiatan laboratorium yang harus dilakukan oleh siswa sebagai praktikan.
- Peristiwa utama atau objek didapatkan melalui sebagian langkah prosedural, yaitu peristiwa utama atau objek sudah muncul sebelum seluruh langkah prosedural dilaksanakan atau terdapat satu/beberapa langkah prosedural yang tidak dapat dilakukan oleh siswa sebagai praktikan.
- Peristiwa utama atau objek didapatkan melalui seluruh langkah prosedural, yaitu seluruh langkah prosedural dapat dilakukan oleh siswa sebagai praktikan hingga dapat memunculkan *object/event*.

f. Tabel analisis pertanyaan praktikum desain kegiatan laboratorium pada konsep pencemaran lingkungan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Rubrik analisis pertanyaan praktikum desain kegiatan laboratorium konsep pencemaran lingkungan

Pertanyaan Praktikum		
No	Kriteria	Skor
1	Tidak terdapat pertanyaan praktikum yang mengacu pada data hasil praktikum, tujuan praktikum, dan tuntutan Kompetensi Dasar (KD).	0
2	Terdapat pertanyaan praktikum yang dapat terjawab bukan berdasarkan data hasil pengamatan yang mengacu pada tujuan praktikum dan tidak memenuhi tuntutan KD.	1
3	Terdapat pertanyaan praktikum yang dapat terjawab bukan berdasarkan data hasil pengamatan, tetapi memenuhi tuntutan KD.	2
4	Terdapat pertanyaan praktikum yang dapat terjawab berdasarkan data hasil pengamatan, tetapi tidak memenuhi tuntutan KD.	3
5	Terdapat pertanyaan praktikum yang dapat terjawab berdasarkan data hasil pengamatan dan dapat memenuhi tuntutan KD.	4

Novi Nurcahyaningih, 2013

Analisis Relevansi Desain Kegiatan Laboratorium Terhadap Kompetensi Dasar Dalam Konsep Pencemaran Lingkungan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keterangan:

- Pertanyaan praktikum yang dimaksud adalah pertanyaan yang terdapat pada sebuah desain kegiatan laboratorium yang terpisah dari langkah prosedural.
- Pertanyaan praktikum yang dapat terjawab bukan berdasarkan data hasil pengamatan, yaitu pertanyaan yang menuntut jawaban berupa konsep. Konsep tersebut tidak didapatkan melalui kegiatan laboratorium, melainkan membutuhkan pembelajaran lain di luar kegiatan laboratorium.
- Terdapat pertanyaan praktikum yang dapat terjawab berdasarkan data hasil pengamatan, yaitu pertanyaan yang dapat terjawab melalui fakta-fakta yang ditemukan selama kegiatan praktikum.

g. Tabel analisis *Record/Transformation* kegiatan laboratorium pada konsep Pencemaran Lingkungan pada Tabel 3.7

Tabel 3.7. Rubrik analisis *record/transformation* desain kegiatan laboratorium konsep pencemaran lingkungan.

<b>Record/Transformation</b>		
<b>No.</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>
1	Tidak ada kegiatan pencatatan data hasil pengamatan atau transformasi yang dapat diidentifikasi	0
2	Kegiatan pencatatan data dapat diidentifikasi, tetapi tidak konsisten dengan pertanyaan utama ( <i>focus question</i> )	1
3	Kegiatan pencatatan atau transformasi dapat diidentifikasi.	2
4	Kegiatan pencatatan dapat diidentifikasi dan konsisten dengan <i>focus question</i> , transformasi tidak konsisten dengan <i>focus question</i> .	3
5	Kegiatan pencatatan dapat diidentifikasi pada kegiatan utama, transformasi konsisten dengan <i>focus question</i> dan tingkat kualitas serta kemampuan siswa.	4

Keterangan:

- Kegiatan pencatatan yang dimaksud adalah kegiatan penulisan fakta-fakta yang ditemukan selama kegiatan laboratorium dilaksanakan, baik berupa gambar maupun tulisan.
- Kegiatan transformasi yang dimaksud adalah kegiatan mengubah data yang telah dicatat ke dalam bentuk lain, misalnya berupa tabel, grafik, atau diagram, agar memiliki nilai keterbacaan yang lebih baik.
- Kegiatan pencatatan data dan transformasi sesuai dengan *focus question*, yaitu jika data yang dituliskan selama kegiatan pencatatan atau transformasi data memiliki kaitan yang sesuai dengan pertanyaan fokus dalam sebuah desain kegiatan laboratorium.

Novi Nurcahyaningih, 2013

Analisis Relevansi Desain Kegiatan Laboratorium Terhadap Kompetensi Dasar Dalam Konsep Pencemaran Lingkungan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- h. Tabel analisis *Knowledge claims* yang terbentuk pada desain kegiatan laboratorium pada konsep Pencemaran Lingkungan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8. Rubrik analisis *knowledge claims* desain kegiatan laboratorium konsep pencemaran lingkungan.

<i>Knowledge Claims</i>		
No.	Kriteria	Skor
1	Pertanyaan praktikum tidak mengarahkan pada pembentukan <i>knowledge claims</i> .	0
2	Pertanyaan praktikum mengarahkan pada pembentukan <i>knowledge claims</i> , tidak sesuai dengan data, peristiwa yang dicatat dan tidak ditransformasikan.	1
3	Pertanyaan praktikum mengarahkan pada pembentukan <i>knowledge claims</i> yang tidak sesuai dengan data, peristiwa yang dicatat dan ditransformasikan, sesuai dengan pertanyaan fokus.	2
4	Pertanyaan praktikum mengarahkan pada pembentukan <i>knowledge claims</i> yang sesuai dengan data, peristiwa yang dicatat dan ditransformasikan, namun tidak sesuai dengan pertanyaan fokus.	3
5	Pertanyaan praktikum mengarahkan pada pembentukan <i>knowledge claims</i> yang sesuai dengan data, peristiwa yang dicatat dan ditransformasikan, dan sesuai dengan pertanyaan fokus.	4

Keterangan:

- *Knowledge claims* yang dimaksud adalah pengetahuan yang terbentuk melalui kegiatan laboratorium yang diharapkan dapat menjawab pertanyaan fokus.

- i. Bagan konsep (Lampiran C) disusun berdasarkan Kompetensi Dasar dari konsep Pencemaran Lingkungan pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Bagan konsep disusun untuk melihat keluasan dan kedalaman materi yang terkandung dalam kegiatan praktikum dan kesesuaian *knowledge claims* yang terbentuk dengan tujuan praktikum. Selain itu juga melalui bagan konsep dapat diketahui ketercapaian tuntutan dari Kompetensi Dasar yang tertulis pada BSNP.

Novi Nurcahyaningih, 2013

Analisis Relevansi Desain Kegiatan Laboratorium Terhadap Kompetensi Dasar Dalam Konsep Pencemaran Lingkungan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### E. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan sembilan instrumen yang telah dikembangkan oleh peneliti yang digunakan untuk menganalisis relevansi komponen-komponen DKL dengan Kompetensi Dasar. Langkah pertama yang dilakukan adalah mengumpulkan desain kegiatan laboratorium kelas X semester 2 pada materi Pencemaran Lingkungan berdasarkan KTSP dari 27 Sekolah Menengah Atas Negeri, dan 184 Sekolah Menengah Atas Swasta di Kota Bandung. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara informal kepada guru dan siswa untuk mengetahui desain kegiatan laboratorium konsep pencemaran lingkungan yang digunakan di sekolah.

Langkah kedua, yaitu mengumpulkan beberapa buku paket Biologi, LKS yang diterbitkan, dan DKL internal (buatan guru di sekolah). Jumlah buku paket, LKS yang diterbitkan, dan DKL internal yang didapatkan dari 27 Sekolah Menengah Atas Negeri, 2 MAN, dan 184 Sekolah Menengah Atas Swasta di Kota Bandung sebanyak empat DKL, dari buku paket Biologi sebanyak enam DKL, dan dua DKL internal. Dari seluruh desain kegiatan laboratorium yang didapatkan, dilakukan pemilihan DKL berdasarkan konsepnya yaitu mengenai Pencemaran Lingkungan dan DKL yang digunakan sebagai rujukan kegiatan laboratorium di sekolah (*purposive sampling*). Hasil yang diperoleh, yaitu sebanyak 12 DKL konsep Pencemaran Lingkungan.

Desain kegiatan laboratorium yang akan dianalisis sebelumnya diberikan kode berdasarkan sumber diperolehnya DKL. Kode I untuk DKL yang dibuat oleh guru di sekolah (intern), kode L untuk DKL yang berasal dari LKS yang dibuat oleh penerbit, dan kode B untuk DKL yang berasal dari buku paket yang digunakan oleh guru di sekolah. Kode pada beberapa desain kegiatan laboratorium yang terdapat pada DKL internal dari sekolah, yaitu DKL I.1 dan DKL I.2. Kode pada beberapa desain kegiatan laboratorium yang terdapat pada LKS yang diterbitkan yaitu DKL L.1, DKL L.2, DKL L.3, dan DKL L.4. Kode

pada beberapa desain kegiatan laboratorium yang terdapat pada buku paket Biologi, yaitu DKL B.1, DKL B.2, DKL B.3, DKL B.4, DKL B.5, dan DKL B.6.

Tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba pada desain kegiatan laboratorium yang didapat sesuai prosedur tanpa ada perubahan. Kegiatan uji coba desain kegiatan laboratorium dilakukan di laboratorium dan di tempat tinggal peneliti. Kemudian dari hasil uji coba, peneliti memasukkan data ke dalam sembilan instrumen yang telah dikembangkan dan dipaparkan sebelumnya.

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

Data didapatkan berdasarkan analisis uji coba laboratorium yang diperoleh dari hasil analisis tujuan, pertanyaan fokus, langkah prosedural, objek/peristiwa, *record/transformation*, pertanyaan praktikum, dan *knowledge claims*. Desain kegiatan laboratorium dianalisis dengan menggunakan sembilan instrumen. Instrumen pertama berupa tabel analisis yang berisikan kisi-kisi penjabaran SK, KD, lima indikator hasil penjabaran dari KD, dan kegiatan laboratorium yang dapat mungkin dilakukan dari indikator tersebut. Dalam melakukan analisis berbagai komponen diperlukan indikator untuk melihat kesesuaian berbagai komponen desain kegiatan laboratorium dengan tuntutan KD. Sebelum digunakan untuk menganalisis, keseluruhan instrumen dilakukan *judgement* oleh dosen-dosen yang ahli dalam bidang pendidikan.

Instrumen yang kedua berupa tabel analisis kesesuaian tujuan praktikum pada desain kegiatan laboratorium konsep pencemaran lingkungan. Instrumen ini digunakan untuk menilai ketergambaran tujuan pada langkah prosedural serta untuk melihat kesesuaian tujuan dengan indikator hasil penjabaran dari KD. Instrumen yang ketiga berupa tabel analisis pertanyaan fokus pada DKL yang mengacu kepada SK dan KD. Tabel analisis dikembangkan dari Novak & Gowin (1985) dan digunakan untuk mengidentifikasi kesesuaian pertanyaan fokus dengan objek/peristiwa utama yang terbentuk pada kegiatan praktikum.

Instrumen keempat berupa tabel analisis langkah prosedural pada DKL. Instrumen ini digunakan untuk melihat keterlaksanaan langkah prosedural dan

**Novi Nurcahyaningih, 2013**

Analisis Relevansi Desain Kegiatan Laboratorium Terhadap Kompetensi Dasar Dalam Konsep Pencemaran Lingkungan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kesesuaian objek/peristiwa yang muncul ketika kegiatan praktikum dilaksanakan serta dilihat relevansinya dengan tujuan praktikum dan indikator hasil penjabaran dari KD. Instrumen kelima, yaitu tabel analisis objek/ peristiwa desain kegiatan laboratorium yang mengacu kepada SK dan KD. Tabel ini digunakan untuk melihat kesesuaian objek/peristiwa dengan langkah prosedural dan pertanyaan fokus pada DKL.

Pada instrumen berikutnya, terdapat tabel analisis pertanyaan praktikum pada desain kegiatan laboratorium konsep pencemaran lingkungan. Instrumen keenam ini digunakan untuk melihat kesesuaian pertanyaan praktikum dengan data hasil praktikum dan tujuan praktikum terhadap ketercapaian konsep yang harus dimiliki siswa yang mengacu pada KD.

Instrumen ketujuh, yaitu tabel analisis *record/transformation* dalam desain kegiatan laboratorium pada konsep Pencemaran Lingkungan. Tabel ini berkaitan dengan keberadaan kegiatan pencatatan data hasil pengamatan, kegiatan transformasi dari catatan data hasil pengamatan, dan konsistensi kegiatan pencatatan serta transformasi dengan pertanyaan fokus. Pada instrumen kedelapan, tabel *knowledge claims* digunakan untuk melihat kesesuaian *knowledge claims* yang terbentuk dengan keberadaan arahan pertanyaan praktikum, kesesuaian *knowledge claims* dengan data hasil pengamatan, peristiwa yang dicatat dan ditransformasi, serta kesesuaian dengan pertanyaan fokus.

Instrumen terakhir adalah bagan konsep yang disusun berdasarkan KD dari konsep Pencemaran Lingkungan pada KTSP. Bagan konsep disusun untuk melihat keluasan materi yang terkandung dalam kegiatan praktikum dan kesesuaian *knowledge claims* yang terbentuk dengan tujuan praktikum. Selain itu juga melalui Bagan konsep dapat diketahui ketercapaian tuntutan dari KD yang tertulis pada BSNP.

Kegiatan analisis yang dilakukan oleh peneliti dilakukan juga oleh tiga orang penilai lain. Hal tersebut dilakukan untuk meyakinkan bahwa semua data dari semua sumber penganalisis mengarah pada hasil dan kesimpulan yang sama, sehingga kesimpulan yang diambil bisa kuat.

**Novi Nurcahyaningih, 2013**

Analisis Relevansi Desain Kegiatan Laboratorium Terhadap Kompetensi Dasar Dalam Konsep Pencemaran Lingkungan

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### G. Alur Penelitian

