

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif (Frankael, *et al.* 2012 dan Creswell, 2012) dengan tujuan untuk mendeskripsikan bagaimana kontribusi refleksi diri dan kegiatan *video coaching* dalam pengembangan *PCK* guru biologi SMP. Menurut Frankael *et al.* (2012) penelitian kualitatif merupakan penelitian yang berusaha untuk menyelidiki kualitas hubungan, kegiatan, situasi, atau materi. Penelitian kualitatif memiliki penekanan yang lebih besar pada deskripsi holistik berupa penjelasan secara rinci mengenai keseluruhan yang terjadi di dalam kegiatan atau situasi tertentu, memaparkan atau menggambarkan sikap/perilaku seseorang.

Menurut Creswell (2012) penelitian kualitatif memiliki beberapa karakteristik yaitu: (1) mengeksplorasi sebuah masalah dan mengembangkan pemahaman rinci mengenai suatu fenomena, (2) kajian pustaka yang digunakan memiliki peran sangat sedikit tetapi memberikan pembenaran terhadap masalah yang dikaji, (3) menyatakan tujuan dan pertanyaan penelitian secara umum dan semakin meluas seiring dengan pengalaman partisipan dalam penelitian, (4) pengumpulan data berdasarkan pada pernyataan-pernyataan yang menyatakan pandangan partisipan, (5) data dianalisis untuk memperoleh sebuah deskripsi dan tema dengan menggunakan analisis tulisan sehingga bisa memberikan makna yang sebenarnya terhadap penemuan yang diperoleh, dan (6) penulisan laporannya bersifat fleksibel, memunculkan struktur dan kriteria yang evaluatif, memungkinkan adanya subjektivitas peneliti dan bias.

B. Pendekatan Penelitian

Pendekatan pada penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus. Studi kasus merupakan sebuah eksplorasi dari “suatu sistem yang terikat” atau “suatu kasus/beragam kasus” yang dari waktu ke waktu melalui pengumpulan

data yang mendalam serta melibatkan berbagai sumber informasi yang “kaya” dalam suatu konteks (Creswell, 1998). Sistem terikat ini diikat oleh waktu dan tempat sedangkan kasus dapat dikaji dari suatu program, peristiwa, aktivitas atau suatu individu. Dengan kata lain, studi kasus merupakan penelitian dimana peneliti menggali suatu fenomena tertentu (kasus) dalam suatu waktu dan kegiatan (program, even, proses, institusi atau kelompok sosial) serta mengumpulkan informasi secara terinci dan mendalam dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data selama periode tertentu. Creswell (1998) mengemukakan beberapa karakteristik dari suatu studi kasus yaitu : (1) mengidentifikasi “kasus” untuk suatu studi; (2) kasus tersebut merupakan sebuah “sistem yang terikat” oleh waktu dan tempat; (3) studi kasus menggunakan berbagai sumber informasi dalam pengumpulan datanya untuk memberikan gambaran secara terinci dan mendalam tentang respons dari suatu peristiwa dan (4) menggunakan pendekatan studi kasus, peneliti akan “menghabiskan waktu” dalam menggambarkan konteks atau setting untuk suatu kasus.

Studi kasus dapat dirancang sebagai kasus tunggal ataupun multi kasus (Yin, 2003). Karena pada penelitian ini berfokus pada empat orang guru, dan masing-masing guru memiliki kasus tersendiri, sehingga pada penelitian ini termasuk ke dalam rancangan multi kasus (Yin, 2003). Pendekatan studi kasus dipilih karena jenis pendekatan ini paling sesuai dengan teknik pengumpulan dan analisis data pada penelitian ini dikarenakan beberapa alasan. Pertama, pendekatan studi kasus memiliki keuntungan yang jelas pada desain penelitiannya karena peneliti ini berusaha untuk menyelidiki pertanyaan “bagaimana dan mengapa” mengenai suatu peristiwa yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti (Yin, 2003). Kedua, pendekatan studi kasus menggunakan data yang terdiri dari berbagai bentuk. Ketiga, pendekatan studi kasus dapat memberikan pandangan khusus mengenai bagaimana seseorang menghadapi dan memecahkan masalah. Studi kasus digambarkan oleh

Merriam (1998) sebagai sesuatu yang partikularistik, deskriptif, dan heuristik, mengindikasikan bahwa studi kasus berfokus pada peristiwa khusus dan memiliki potensi untuk memberikan pandangan mengenai bagaimana seseorang mengatasi masalah melalui situasi dengan sudut pandang holistik.

C. Subjek Penelitian

Subyek penelitian pada penelitian ini adalah empat guru mata pelajaran biologi SMP yang terlibat dalam kegiatan *lesson study* yang dilakukan oleh FPMIPA UPI di Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Guru-guru tersebut dipilih sebagai subjek penelitian karena kegiatan pembelajaran materi sistem pernafasan dari masing-masing guru telah didokumentasikan dalam bentuk rekaman video oleh tim dokumentasi *Lesson study* FPMIPA UPI. Adapun data pribadi dari masing-masing guru tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Data pribadi masing-masing guru

Data Pribadi					
Nama Guru	Jenis Kelamin	Pengalaman Mengajar IPA	Latar Belakang Pendidikan	Komunitas guru dan pelatihan yang diikuti pasca program LS	
Guru A	Perempuan (P)	12 Tahun	Pendidikan Biologi (S1)	1. MGMP Kabupaten Sumedang	IPA
				2. <i>Lesson Study</i> Berbasis Sekolah (LSBS)	
				3. MGMP Bermutu	
Guru B	Perempuan (P)	21 Tahun	Pendidikan Biologi (S1), Manajemen Pendidikan (S2)	1. MGMP Kabupaten Sumedang	IPA
				2. MGMP Bermutu	
Guru C	Laki-laki (L)	5 Tahun	Pendidikan Bahasa Sunda (DII), Pendidikan Bahasa	1. MGMP Kabupaten Sumedang	IPA
				2. MGMP Bahasa Indonesia	

			Indonesia (S1)		
Guru D	Laki-laki (L)	14 Tahun	Pendidikan Biologi (S1)	1. MGMP Kabupaten Sumedang 2. MGMP Bermutu	IPA

D. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam menafsirkan beberapa istilah yang digunakan sebagai dalam penelitian ini, maka diperlukan penjelasan tentang beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini agar lebih efektif dan operasional. Istilah-istilah tersebut antara lain:

1. *PCK* pada penelitian ini adalah *PCK* guru biologi SMP pada materi pelajaran sistem pernafasan yang diungkap menggunakan instrumen *CoRe*, catatan refleksi diri, catatan tanggapan terhadap materi *video coaching*, wawancara terstruktur, dan analisis video. *PCK* sendiri merupakan pengetahuan untuk menampilkan dan memformulasikan suatu materi pelajaran sehingga dapat dipahami oleh siswa.
2. Refleksi diri pada penelitian ini merupakan kegiatan guru dalam merefleksikan informasi mengenai kegiatan pembelajaran dan rencana pelaksanaan kegiatan pembelajaran selanjutnya pada materi sistem pernafasan yang dilakukan dengan menyaksikan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan oleh diri sendiri.
3. *Coaching* berbasis video atau *video coaching* merupakan program pendampingan guru dimana *coach* yang biasanya terwakili oleh perorangan dan tatap muka secara langsung, digantikan oleh suatu program khusus berupa paket rekaman video yang berisi cara mengajar, hasil wawancara, dan kegiatan pembelajaran dari berbagai guru yang disusun berdasarkan komponen *CoRe* (Loughran, Berryn dan Mulhall, 2012).

E. Instrumen Penelitian dan Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan berbagai bentuk dan sumber data meliputi isian guru pada instrumen CoRe, catatan refleksi diri, catatan tanggapan mengenai isi *video coaching*, wawancara terstruktur dan rekaman video pembelajaran. Salah satu bentuk kelebihan dari pendekatan studi kasus dalam penelitian ini adalah banyaknya sumber data dapat digunakan untuk penunjang dalam penelitian studi kasus (Merriam, 1998). Penjelasan instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. *CoRe (Content Representation)*

Deskripsi mengenai pengetahuan guru dapat ditemukan pada berbagai literatur, tetapi pengetahuan guru secara spesifik yang dapat memberikan pengambilan keputusan pedagogis selama proses merencanakan dan mengajar sangat sulit untuk diidentifikasi. Loughran, Berry dan Mulhall, (2012) mengusulkan bahwa pengetahuan mengajar seorang guru hanya dapat diklarifikasi ketika cara berpikir guru dapat diungkap dan dipahami. *CoRe* dikembangkan sebagai usaha dalam mendokumentasikan contoh kongkrit dari pengetahuan guru tersebut. *CoRe* digunakan untuk mengases berbagai aspek pengetahuan guru termasuk di dalamnya pengetahuan konten, tujuan pembelajaran, strategi dan metode yang guru gunakan dalam pembelajaran, dan cara mengases siswa selama dan setelah kegiatan pembelajaran (Loughran, Berry dan Mulhall, 2012). Dengan menggunakan *CoRe* diharapkan jendela berpikir guru dapat terbuka dan dapat diselidiki bagaimana komponen pengetahuan guru digambarkan ketika seorang guru mempersiapkan kegiatan pembelajaran dan melakukan kegiatan pembelajaran. Adapun format *CoRe* adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2 Format *CoRe (Content Representation)* (Loughran, Berry dan Mulhall, 2012)

Pertanyaan	Ide/ Konsep Sains yang penting		
	Ide Besar 1	Ide Besar 2	Ide Besar ...
Apa yang akan anda ajarkan kepada siswa tentang ide/konsep ini?			
Mengapa konsep tersebut penting dipelajari oleh siswa			
Ide/konsep terkait apa sajakah yang menurut Anda belum saatnya diketahui oleh siswa?			
Kesulitan/keterbatasan apa sajakah yang mungkin Anda alami untuk mengajarkan konsep tersebut?			
Pengetahuan mengenai berpikir siswa yang mempengaruhi cara mengajar guru			
Faktor-faktor apa sajakah yang menjadi pertimbangan Anda dalam mengajarkan konsep tersebut?			
Bagaimanakah urutan/alur yang Anda pilih untuk mengajarkan konsep tersebut			
Bagaimanakah cara Anda mengetahui bahwa siswa telah paham atau belum?			

2. *Rekaman video pembelajaran pada materi sistem pernafasan dari masing-masing guru.*

Rekaman video pembelajaran pada materi sistem pernafasan berasal dari dokumentasi kegiatan *lesson study* yang dilakukan pada tahun 2008 dan 2009 di Kabupaten Sumedang. Pada periode tahun tersebut terdapat empat rekaman video pembelajaran pada materi sistem pernafasan. Hal tersebut terjadi karena pada periode tersebut semua materi IPA dilibatkan pada semua kegiatan *lesson study* dan penentuan materi yang akan direkam disesuaikan dengan jadwal pembelajaran di sekolah sehingga kegiatan pembelajaran yang direkam terdiri dari berbagai topik.

Rekaman video tersebut pada penelitian ini akan diberikan kepada guru untuk disaksikan pada saat guru melakukan refleksi diri. Selain itu,

untuk menganalisis komponen *PCK* pada kegiatan pembelajaran yang terjadi pada rekaman video tersebut.

3. *Catatan refleksi diri guru*

Pada saat guru melakukan refleksi diri dengan menyaksikan rekaman video pembelajaran yang dilakukan oleh diri sendiri, guru akan diberikan pertanyaan-pertanyaan pengarah kegiatan refleksi diri yang dilakukannya. Adapun pertanyaan-pertanyaan pengarahnya adalah sebagai berikut.

1. ***Deskripsikan*** secara singkat kegiatan pembelajaran yang telah anda lakukan
2. Menurut anda bagian mana yang merupakan bagian ***terbaik*** dari kegiatan pembelajaran yang anda lakukan? Mengapa anda berpikir demikian?
3. Menurut anda bagian mana yang merupakan bagian ***terlemah*** dari kegiatan pembelajaran yang anda lakukan? Mengapa anda berpikir demikian?
4. Bagian apa yang akan anda lakukan berbeda untuk meningkatkan bagian ***terlemah*** dari kegiatan pembelajaran yang telah anda lakukan?
5. Apakah siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran? Bagaimana anda mengetahuinya?
6. Jenis pertanyaan apa yang anda lontarkan pada siswa? Bagaimana siswa menanggapi pertanyaan tersebut?
7. Apakah menyaksikan kegiatan pembelajaran yang anda lakukan sendiri telah membantu anda untuk belajar? Apa yang anda pelajari dengan melakukan refleksi diri menggunakan video tersebut?
8. Ide-ide baru apa yang anda miliki untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran yang anda lakukan? Bagaimana ide tersebut dan bagaimana cara menerapkannya?

4. *Catatan tanggapan terhadap materi video coaching*

Materi yang terdapat dalam *video coaching* merupakan materi *coaching* yang disusun berdasarkan komponen *CoRe* (Loughran et al, 2012). Untuk setiap komponen *CoRe*, guru diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapannya dengan menggunakan perangkat lunak Video analizer (Widodo, et al. 2003). Hasil tanggapan tersebut akan dimuat dalam catatan berupa berkas *notepad*. Berkas *notepad* tersebut merupakan catatan yang diperlukan untuk kepentingan analisis.

5. *Transkrip wawancara guru*

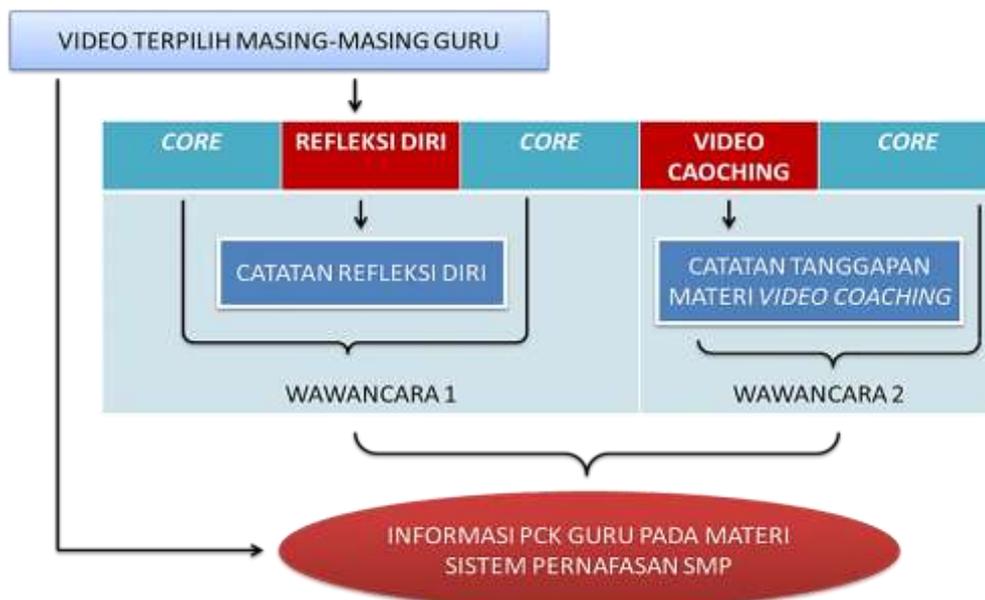
Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengeksplorasi pengetahuan *PCK* guru berkaitan dengan isian *CoRe*, catatan refleksi diri, catatan tanggapan terhadap materi *video coaching*, dan video pembelajaran sendiri. Kegiatan wawancara dilakukan di sekolah tempat guru tersebut bertugas dengan durasi wawancara berkisar antara 40 menit hingga 120 menit. Percakapan guru selama wawancara ditranskrip untuk kepentingan analisis. Pembuatan transkrip dilakukan oleh peneliti sendiri dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang mendalam mengenai informasi yang diberikan partisipan.

F. Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menghubungi masing-masing guru yang videonya terpilih untuk meminta perijinan dan kesediannya untuk terlibat dalam penelitian ini. Setelah semua guru setuju untuk terlibat dalam penelitian, peneliti mengunjungi masing-masing sekolah dimana guru tersebut bertugas dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini. Tahapan penelitian dimulai dengan memberikan isian *CoRe* untuk masing-masing guru. Setelah guru mengisi isian *CoRe*, guru melakukan refleksi diri dengan menyaksikan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru tersebut. Selama melakukan refleksi diri, guru dipandu dengan pertanyaan pengarah refleksi diri. Setelah itu, guru kembali diminta untuk mengisi isian *CoRe*. Berdasarkan isian *CoRe* 1, catatan Refleksi diri dan Isian *CoRe* 2, kemudian

dilakukan wawancara pada masing-masing guru dengan tujuan untuk mengungkap *PCK* guru berdasarkan sumber-sumber informasi yang terkumpul tadi.

Tahapan selanjutnya adalah dengan melibatkan guru pada kegiatan *video coaching*. Guru diberikan sumber *video coaching* yang tersimpan dalam sebuah *flasdisk* yang telah dilengkapi dengan perangkat lunak *video analyzer* (Widodo, *et al.* 2003). Guru kemudian melakukan analisis video dengan memberikan catatan berupa tanggapan terhadap materi yang dimuat dalam paket *video coaching*. Di akhir kegiatan, guru kembali diberikan instrumen *CoRe*. Berdasarkan catatan tanggapan terhadap materi *video coaching* dan Isian *CoRe* 3, kemudian dilakukan wawancara pada masing-masing guru dengan tujuan untuk mengungkap *PCK* guru berdasarkan sumber-sumber informasi yang terkumpul tadi. Adapun prosedur penelitian dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Prosedur penelitian

G. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menganalisis profil kasus masing-masing guru. Profil kasus guru disusun berdasarkan pada data isian *CoRe*,

catatan refleksi diri, catatan tanggapan terhadap *video coaching*, transkrip wawancara, dan analisis video menggunakan software *Videograph*.

1. *Profil kasus*

Pembuatan profil kasus disusun dengan menggunakan beberapa tahapan. Pertama, mengkombinasikan data-data yang berasal dari berbagai bentuk dalam penelitian ini. Kedua, menyusun narasi profil kasus berdasarkan pada komponen-komponen pertanyaan pada *CoRe* (Loughran et al, 2012).

2. *Perbandingan lintas kasus (Cross-case Comparison)*

Perbandingan lintas kasus dilakukan dengan tujuan untuk membuat perbandingan dari masing-masing individual kasus. Dengan membandingkan masing-masing kasus diharapkan dapat memperdalam pemahaman terhadap masing-masing profil kasus. Yin (1994) menyatakan bahwa studi kasus yang melibatkan multi kasus memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengeksplorasi pola-pola dan tema-tema yang ada pada data yang terkumpul. Pada penelitian ini, perbandingan lintas kasus dapat digunakan untuk mengidentifikasi persamaan dan perbedaan masing-masing *PCK* guru yang menjadi subjek dalam penelitian ini.

3. *Trustworthiness (kepercayaan)*

Kepercayaan merupakan bagian terpenting dalam semua jenis penelitian. Pertimbangan etik sangat penting dalam memastikan kredibilitas, kemampuan untuk dikonfirmasi, dan ketransparanan penelitian kualitatif (Merriam, 1998). Menurut Patton (2003) kredibilitas suatu penelitian kualitatif berdasarkan pada tiga komponen yaitu: (1) metode yang teliti pada saat melakukan penelitian, (2) kredibilitas peneliti yang diperoleh melalui pendidikan dan pengalaman, dan (3) keyakinan terhadap nilai-nilai penelitian kualitatif.

1. *Triangulasi*

Dalam penelitian kualitatif, sangat penting untuk memastikan kredibilitas informasi yang disajikan baik selama pengumpulan data

maupun dalam analisis datanya (Merriam, 1998). Karena pada penelitian kualitatif masing-masing peneliti memiliki sudut pandang dan interpretasi yang unik sehingga penelitian tersebut perlu dicek dengan triangulasi, *member checking*, dan kolaborasi dengan peneliti lain (Merriam, 1998).

Stake (1995) menyatakan bahwa suatu studi kasus memerlukan verifikasi yang ekstensif melalui triangulasi dan *member cheking*. Stake menyarankan triangulasi informasi yaitu mencari pemusatan informasi yang berhubungan secara langsung pada “kondisi data” dalam mengembangkan suatu studi kasus. Triangulasi membantu peneliti untuk memeriksa keabsahan data melalui pengecekan dan perbandingan terhadap data.

2. *Member checking*

Member checking dilakukan untuk kredibilitas data. Oleh karena itu, profil kasus kembali diberikan kepada sumber data (guru) untuk dicek kesesuaian dengan interpretasi yang peneliti buat.

3. *Peer Debriefing*

Hasil interpretasi peneliti kemudian didiskusikan dalam tim dengan teman peneliti yang lain. Masukan yang diperoleh digunakan untuk memperhalus dan memperbaiki interpretasi yang peneliti buat. Selain itu, peneliti juga melakukan bimbingan dengan pembimbing tesis secara berkala untuk mendiskusikan temuan serta penulisan tesis.