

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah

Pedagogical Content Knowledge (PCK) merupakan perpaduan kemampuan khusus dari pengetahuan konten dan pedagogik yang terbentuk seiring dengan waktu dan bertambahnya pengalaman mengajar. PCK telah diterima sebagai konstruk akademik yang menghubungkan beberapa variabel dengan pengetahuan profesional dasar guru. Konstruk akademik PCK merupakan pengenalan bahwa mengajar bukan hanyalah sekedar transfer pengetahuan dan keterampilan dari keterampilan dari guru ke peserta didik, akan tetapi lebih kompleks dari itu karena mencakup aktivitas yang kompleks dan membutuhkan berbagai keputusan dan tanggapan akan kebutuhan belajar peserta didik. PCK yang baik identik dengan guru yang efektif. Namun, guru yang efektif bukan dilahirkan, akan tetapi dibentuk melalui serangkaian proses dan waktu yang panjang untuk mendapatkan keterampilan serta pengetahuan yang diperlukan untuk menjadi guru yang profesional di bidangnya.

PCK diajukan oleh Shulman dan memberikan gambaran kompetensi guru dalam pembelajaran. PCK merupakan irisan antara pengetahuan materi dan pengetahuan pedagogik guru. Guru yang berkompeten sudah seharusnya memiliki PCK yang baik sehingga memudahkan peserta didik dalam pembelajaran. Integrasi antara kedua kemampuan dalam PCK akan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Proses belajar dan mengajar merupakan hal yang kompleks yang melibatkan berbagai komponen, begitu pula dengan PCK guru. Namun, di samping kompleksitas dan kesulitan di sekitar PCK, kemampuan ini masih tetap dapat dievaluasi dan diukur. Eksplorasi PCK dilakukan dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Loughran et al (2006) melalui analisis elemen *CoRes* (*Content Representations*) dan *PaP-eRs* (*Pedagogical and Professional-experience Repertoires*). Hasil analisis ini akan menunjukkan efektivitas kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

Kompleksitas PCK tidak hanya dialami oleh guru yang telah lama terjun dalam dunia pengajaran, tetapi juga oleh guru yang belum lama mengajar dan bahkan para calon-calon guru. Beberapa penelitian dalam pendidikan sains mengindikasikan bahwa para calon guru tidak menyadari pentingnya PCK yang ditunjukkan dengan kurangnya pemahaman terhadap materi subyek, dan pengetahuan yang masih terpisah-pisah (Loughran et al, 2012). Padahal kompetensi guru yang baik merupakan modal yang penting dalam pencapaian tujuan pendidikan seperti yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (PP RI) Nomor 20 tahun 2003. Penerapan kurikulum 2013 yang menuntut pembelajaran melalui pendekatan *inquiry* juga menjadi tuntutan baru bagi para guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam bidangnya. Kind dalam Williams (2012) mengidentifikasi beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan PCK yang meliputi penguasaan pengetahuan materi subyek, pengalaman mengajar, dan penguasaan atribut emosional seperti kepercayaan diri dan dukungan lingkungan kerja. Uji kompetensi guru yang akhir-akhir ini dilaksanakan juga masih memberikan hasil yang kurang memuaskan (Pardede, 2013). Hal ini, didukung melalui penelitian yang dilakukan oleh Rochintaniawati (2011) yang mengungkapkan bahwa PCK guru masih perlu ditingkatkan melalui pelatihan yang dirancang sesuai kebutuhan guru berdasarkan analisis kesenjangan agar guru dapat melaksanakan pembelajaran berasaskan Keterampilan Proses Sains (KPS). Selayaknya, kompetensi yang dimiliki guru berperan sangat penting sebagai alat seleksi penerimaan guru, penentuan program pembinaan guru, dan mempengaruhi kegiatan serta hasil belajar peserta didik (Ghufron, 2008).

PCK guru berkembang seiring dengan pengalamannya mengajar. Namun, tidak semua guru dapat belajar dari pengalamannya. Oleh karena itulah belum tentu guru yang telah memiliki pengalaman mengajar lebih banyak memiliki PCK yang lebih baik. Hal ini juga dikemukakan oleh Anwar (2014) yang menemukan adanya kesamaan pola perkembangan PCK antara calon guru pada pendekatan konkuren dan guru pada pendekatan konsekutif. PCK calon guru program konkuren setelah mengikuti *peer teaching* (semester 7) kurang lebih setara dengan

PCK calon guru pendekatan konsekutif setelah melakukan praktik mengajar (semester 11)

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirasa perlu untuk mengetahui PCK guru saat ini baik di lapangan dan calon guru yang dihasilkan oleh LPTK. Gambaran PCK guru dan calon guru saat ini akan dapat memprediksi keberhasilan implementasi pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang diterapkan. Potret PCK yang dihasilkan akan membantu memberikan gambaran dalam usaha persiapan dan pelatihan guru selanjutnya. Penelitian dalam bidang PCK menunjukkan bahwa pelatihan PCK guru terkendala kemampuan menulis guru dan waktu yang tersedia untuk menyampaikan ide atau gagasan penting yang harus disampaikan (Hamidah et al, 2011). Pengukuran PCK dapat dilakukan dengan menggunakan tendensi memusat dan inferensial, peta konsep, kartu sortir dan representasi gambar serta evaluasi multi metode melalui triangulasi (Gess-Newsome & Lederman, 1999). Instrumen pengukuran untuk mengatasi kompleksitas PCK juga telah dilakukan melalui dokumentasi *CoRes* dan *PaP-eRs* (Loughran et al, 2001; Williams, 2012). PCK dalam perkembangannya memiliki berbagai model dan metode dalam pengukurannya sehingga banyak penelitian-pun dilakukan berdasarkan sifat, model, pengukuran dan konteksnya (Borowski et al, 2011; Kleickmann et al, 2012). Untuk menanggulangi kompleksitas pengukuran PCK, penelitian ini mengambil pengertian PCK dan instrumen yang dikembangkan oleh Loughran et al (2001) didukung dokumentasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan calon guru yang dianalisis dengan bantuan *videograph* dan *SPSS*.

B. Fokus penelitian

Fokus penelitian ditentukan untuk membatasi studi agar tempat penelitian menjadi lebih layak dan menetapkan kriteria yang perlu dicantumkan atau dikeluarkan untuk menyaring informasi yang masuk (Moleong, 2007). Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka fokus penelitian utama dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana PCK guru yang berpengalaman dibandingkan

PCK calon guru Biologi?”. Selanjutnya, fokus penelitian ini diuraikan ke dalam beberapa pertanyaan terbuka dan spesifik yang meliputi.

1. Bagaimana PCK guru berpengalaman dan calon guru Biologi yang dilihat melalui *CoRe*?
2. Bagaimana implementasi PCK guru berpengalaman dan calon guru Biologi dalam pembelajaran?

C. Tujuan

Ada beberapa tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini. Tujuan tersebut dirumuskan sebagai berikut.

1. Mengetahui PCK guru berpengalaman dan calon guru Biologi melalui *CoRe*.
2. Mengetahui implementasi PCK guru berpengalaman dan calon guru Biologi dalam pembelajaran.

D. Manfaat

Penelitian ini memberikan manfaat pragmatis untuk berbagai pihak. Manfaat yang dapat diperoleh tersebut sebagai berikut.

1. Bagi penulis sangat bermanfaat untuk mengetahui gambaran PCK guru dan calon guru Biologi untuk meningkatkan pemahaman mengenai PCK yang baik dalam mengajarkan suatu konsep.
2. Bagi pendidik, penelitian dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan refleksi untuk memperbaiki penyelenggaraan proses pembelajaran agar lebih efektif dan efisien yang mempertimbangkan berbagai faktor.
3. Bagi pengembang kurikulum, penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan kurikulum di lapangan.

Hasil penelitian ini juga dapat dimanfaatkan secara teoritis yaitu untuk mengevaluasi instruksi yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA oleh guru yang berlatar belakang pendidikan Biologi dan memperbaiki sistem pendidikan dan pelatihan guru untuk meningkatkan PCK sebagai representasi guru yang profesional.