

# KESIAPAN CALON GURU DALAM PELAKSANAAN PPL: DITINJAU DARI KEMAMPUAN *PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE*

**Yenny Anwar**  
*Universitas Sriwijaya*

**Abstrak :** Penelitian ini dilakukan untuk melihat kesiapan mahasiswa calon guru untuk menghadapi PPL yang ditinjau dari kemampuan *Pedagogical Content knowledge* mahasiswa calon guru. Mahasiswa berasal dari dua LPTK yang berbeda, yaitu perguruan tinggi swasta dan negeri di daerah Jawa Barat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, data diperoleh melalui pengisian tes dan wawancara. Hasil analisis yang diperoleh menunjukkan bahwa kesiapan mahasiswa calon guru dalam menghadapi PPL khususnya kemampuan PCK mereka masih sangat minim. Masih terdapat miskonsepsi, kaitan antar konsep tidak begitu jelas, belum menyadari konsep-konsep sulit yang akan di hadapi oleh siswa, belum menyadari hal penting yang harus diketahui oleh siswa dan masih ada materi penting yang belum muncul, yang seharusnya dipahami oleh siswa. Hanya sedikit materi yang relevan berkaitan dengan hal-hal yang akan dan seharusnya dipahami oleh siswa. Mereka mengetahui strategi pembelajaran secara umum tetapi kesulitan ketika dihadapkan dengan materi yang khusus.

**Kata kunci :** Biologi, PCK, PPL

## PENDAHULUAN

Guru merupakan orang yang harus digugu dan ditiru, dalam arti orang yang memiliki kharisma atau wibawa hingga perlu ditiru dan diteladani. Mengutip pendapat Lawrence D. Hazkew dan Jonathan : *Teacher is professional person who conducts classes*” (Guru adalah seseorang yang mempunyai kemampuan dalam menata dan mengelola kelas). Sedangkan menurut Jean D. Grambs dan C. Morris Mc Claire dalam *Foundation of Teaching An Inroduction to Modern Education* : *“teacher are those person who consciously direct the experiences and behavior of an individual so that education takes places”* (Guru adalah mereka yang secara sadar mengarahkan pengalaman dan tingkah laku dari seorang individu hingga dapat terjadi pendidikan).

Jadi guru adalah orang dewasa yang secara sadar bertanggung jawab dalam mendidik, mengajar, dan membimbing peserta didik. Orang yang disebut guru adalah orang

yang memiliki kemampuan merancang program pembelajaran serta mampu menata dan mengelola kelas agar peserta didik dapat belajar dan pada akhirnya dapat mencapai tingkat kedewasaan sebagai tujuan akhir dari proses pendidikan. Guru merupakan suatu profesi, yang berarti suatu jabatan yang dapat memerlukan keahlian khusus sebagai guru dan tidak dapat dilakukan oleh sembarang orang di luar bidang pendidikan.

Dr Lee Shulman, seorang guru yang berkomitmen besar terhadap pekerjaannya, Shulman memperlihatkan komitmennya dengan terus berusaha bekerja secara profesional dalam artian selalu mencari cara agar proses belajar mengajar lebih efektif. Hasil usahanya adalah suatu pengetahuan baru yang merupakan *foundation of reform* yaitu PCK yang diperolehnya dari mengamati proses pembelajaran di kelas.

PCK merupakan pengetahuan pengalaman dan keahlian yang diperoleh melalui pengalaman-pengalaman di kelas

(Baxter & Lederman, 1999 ; National Research Council, 1996; Van Driel *et al.*, 2001); dan PCK merupakan kumpulan pengetahuan yang terintegrasi, konsep, kepercayaan dan nilai yang dikembangkan guru pada situasi mengajar (Fernandez-Balboa & Stiehl, 1995; Gess-Newsome, 1999; Loughran, Milroy, Berry, Gunstone, & Mulhall, 2001; Loughran, Mulhall & berry, 2004; Marks, 1990; Van Driel, Verloop, & de Vos, 1998 dalam Lee and Julie, 2008). *The national science Education Standards (National Research Council, 1996)* ; “*incorporated the concept of PCK as an essential component of professional development for science teachers*”. “*A teacher’s Understanding of how to help students understand specific subject matter*” (Magnusson, Krajcik, & Borko, 1999). Menurut Shulman PCK merupakan pengetahuan yang penting dan harus dimiliki oleh seorang guru. Berdasarkan hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa; PCK penting untuk di perkenalkan kepada mahasiswa calon guru dengan harapan mereka mampu mengembangkan PCK mereka. Penelitian yang dilakukan belum mendalam. Belum ada penelitian yang mengembangkan PCK guru, dalam artian masih terbatas pada pencarian hal-hal yang diperlukan, belum pada taraf implikasi.

Melihat pentingnya PCK yang harus dimiliki oleh seorang guru, maka PCK perlu untuk diperkenalkan secara eksplisit kepada mahasiswa calon guru, dengan harapan mereka dapat terus mengembangkan kemampuan PCK mereka setelah menjadi seorang guru. Dengan kata lain memberikan pembekalan tentang PCK kepada mahasiswa

calon guru sebelum mereka terjun kelapangan. Sebelumnya diperlukan need assessment untuk memperoleh data mengenai kemampuan PCK mahasiswa calon guru.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif yang menggunakan desain penelitian *survey* yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang kesiapan mahasiswa calon guru (kemampuan PCK mereka). Subjek penelitian adalah mahasiswa S1 prodi biologi UPI semester VII dan mahasiswa S1 prodi biologi UNPAS semester VII, yang dipilih secara random. Kegiatan pengumpulan data dalam studi lapangan menggunakan beberapa instrument, yaitu:

1. Perencanaan pembelajaran, masing-masing siswa diminta untuk membuat perencanaan pelaksanaan pembelajaran bagi siswa SMA kelas X.
2. Angket, digunakan untuk mengetahui pendapat mahasiswa
3. Pedoman wawancara, sebagai acuan dalam melakukan wawancara kepada mahasiswa untuk memperjelas hasil observasi dan hasil dokumentasi.

Analisis data hasil studi lapangan dianalisis secara deskriptif. Data hasil penelitian kemudian disajikan dalam bentuk table untuk menunjukkan pola distribusi data yang dikumpulkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Temuan

Hasil temuan kesiapan calon guru dalam pelaksanaan PPL ditinjau dari kemampuan *Pedagogical Content Knowledge* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Temuan

No	Objek yang di kaji	Mahasiswa Pend Biologi Semester VII (UNPAS dan UPI)
1	<i>Content Knowledge</i> (Pengetahuan tentang konten)	Masih terdapat miskonsepsi. Kaitan antar konsep tidak begitu jelas

2	PCK: pengetahuan tentang siswa	Tidak menyadari konsep-konsep sulit yang akan di hadapi oleh siswa. Tidak menyadari hal penting yang harus diketahui oleh siswa. Ada materi penting yang belum muncul, yang seharusnya dipahami oleh siswa.
3	PCK : Pengetahuan tentang kurikulum	Hanya sedikit materi yang relevan berkaitan dengan hal-hal yang akan dan seharusnya dipahami oleh siswa.
4.	PCK : Pengetahuan tentang metode mengajar	Mereka mengetahui metode secara umum tetapi kesulitan ketika dihadapkan dengan materi yang khusus.
5	Pendekatan yang digunakan dalam mengajar	Rata-rata menggunakan pendekatan student –centered.
6	Permasalahan dalam perencanaan pembelajaran	CK, Pedagogi dan pemahaman tentang topik-topik sulit yang akan dihadapi siswa.
7	Kebutuhan pendidikan yang diperlukan	CK dan metode mengajar khusus.

### 1. Pengetahuan tentang konten

Dari hasil RPP masih terlihat bahwa ada beberapa mahasiswa yang miskonsepsi. Mahasiswa menyamakan proses fotosintesis dengan proses pernafasan pada manusia.

### 2. Pengetahuan tentang konsep-konsep sulit siswa

Berdasarkan hasil wawancara, mahasiswa calon guru baik dari UPI maupun UNPAS tidak menyadari atau mengetahui kesulitan-kesulitan yang akan diperoleh oleh siswa saat mempelajari fotosintesis dan kaitannya dengan pertumbuhan tanaman itu sendiri. Mereka kesulitan untuk menentukannya bahkan hanya untuk memikirkan kemungkinannya saja mereka kesulitan. Rata-rata mahasiswa mengatakan bahwa siswa akan kesulitan pada proses fotosintesis, tetapi mereka tidak mampu menjelaskan kira-kira bagian yang mana dari proses tersebut yang akan sulit dipahami oleh siswa.

### 3. Tujuan utama pengajaran

Tujuan utama pengajaran merupakan bagian dari pengetahuan tentang kurikulum. Ada

beberapa fenomena yang dapat dikategorikan sebagai berikut :

- Proses fotosintesis dan pertumbuhan.
- Pentingnya fotosintesis bagi kehidupan
- Inti dari materi (misalnya, tumbuhan membuat makanan mereka sendiri, arti CO<sub>2</sub>).
- Tidak menjawab.

Dari RPP yang dibuat oleh mahasiswa menunjukkan bahwa, tujuan yang mereka buat hanya sampai pada proses fotosintesis dan zat-zat yang dihasilkan. Mahasiswa sama sekali tidak mengkaitkan materi fotosintesis pada kehidupan dan ketergantungan semua makhluk hidup terhadap hasil fotosintesis (RPP terlampir). Hasil wawancara juga menunjukkan mahasiswa tidak mengkaitkannya pada kehidupan makhluk lain.

### 4. Metode Mengajar

Berdasarkan RPP yang dibuat oleh mahasiswa calon guru diperoleh beberapa metode yang akan mereka gunakan dalam mengajarkan materi fotosintesis antara lain ; metode ceramah, eksperimen, tanya jawab, diskusi

dan beberapa menggunakan model kooperatif learning. Metode yang dominan digunakan oleh mahasiswa calon guru adalah metode caramah dan tanya jawab, mereka beralasan karena siswa SMP hanya perlu memahami konsep belum kepada pengamatan (RPP terlampir).

### **5. Permasalahan dalam Perencanaan Pembelajaran**

Ada lima kategori yang menjadi fokus permasalahan yaitu ; CK, Pengetahuan tentang pemahaman siswa tentang sains, mengatur waktu dan batasan materi, motivasi dan pengontrolan kelas.

### **6. Kebutuhan yang dirasakan diperlukan**

Dari angket dan wawancara yang diberikan, diperoleh data bahwa mahasiswa calon guru merasa perlu pengetahuan tentang konten maupun pedagogi khusus dalam materi perkuliahan mereka, untuk mendukung profesionalisme mereka.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa kesiapan mahasiswa calon guru dalam menghadapi PPL khususnya kemampuan PCK mereka masih sangat minim. Hasil studi lapangan ini sangat bermanfaat untuk mengetahui kesiapan calon guru dalam menghadapi PPL. Masalah-masalah yang ditemukan mendorong peneliti untuk merancang suatu program pembekalan PCK secara eksplisit kepada mahasiswa calon guru sebelum mereka terjun kelapangan yang dapat membekali pengetahuan mahasiswa tentang apa itu PCK dan bagaimana mengembangkannya dalam pembelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Bon-Robinson, J., (2005), Identifying pedagogical content knowledge (PCK) in the chemistry laboratory, *Chemistry Education Research and Practice*, **6** (2), 83-103.

Koppelman, H., (2008), Pedagogical content knowledge and educational cases in computer science : An exploration, *Proceeding of the Informing Science and IT Education Conference*.

Lee, E., Luft, J., (2008), Experienced Secondary Science Teacher's Representation of Pedagogical Content Knowledge. *International Journal of Science Education*. *30* : 1343-1363

Loughran, J., Berry, A., & Mulhall, P., (2006), *Understanding and developing science teacher's pedagogical content knowledge*, Rotterdam :Sense Publishers.

Loughran, J., Milroy, P., Berry A, Gunstone,R., & Mulhall P., (2001) Documenting Science Teacher's Content Knowledge Through Pap-eRs. *Research in Science Education* *31*: 289-307.

Padilla K., Ponce-de-Leon A, Rembado F.M.,& Garritz A., (2008) Understanding Professors' Pedagogical Content Knowledge : The Case of 'amount of substance'. *International Journal of Science Education*.*30* : 1389-1404

National Committee of Science Education, (1996), *National Science Education Standards*, Washington DC : National Academy Press

Nunuy Nurjanah (2008). Pengembangan profesi guru Makalah PLPG profesi guru

NSTA (1998), *Standards for Science Teacher Preparation*

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia  
Nomor 19 Tahun 2005, *Standar  
Nasional Pendidikan*

Uno, Hamzah 2007. *Profesi Kependidikan  
; Problema, solusi, dan reformasi  
Pendidikan di Indonesia*. Jakarta :  
Sinar Grafika Offset