

**KEMAMPUAN PCK (*PAEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE*) CALON GURU
BIOLOGI FKIP UMS DALAM MENYUSUN RENCANA PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013
TAHUN AKADEMIK 2016/2017**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan Pendidikan
Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh:

LIA FATHONAH

A 420 130 137

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

**KEMAMPUAN PCK (*PAEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE*) CALON GURU
BIOLOGI FKIP UMS DALAM MENYUSUN RENCANA PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013
TAHUN AKADEMIK 2016/2017**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

LIA FATHONAH

A 420 130 137

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Surakarta, 19 Oktober 2017



(Dra. Hariyatmi, M.Si)
NIP. 196212161988032001

PENGESAHAN

**KEMAMPUAN PCK (*PAEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE*) CALON GURU
BIOLOGI FKIP UMS DALAM MENYUSUN RENCANA PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013
TAHUN AKADEMIK 2016/2017**

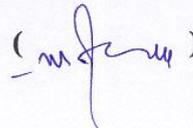
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

LIA FATHONAH
A420130137

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada Hari Senin, 23 Oktober 2017

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Hariyatmi, M.Si.
(Dewan Penguji I)

()

2. Drs. Djumadi, M. Kes.
(Dewan Penguji II)

()

3. Putri Agustina, M. Pd.
(Dewan Penguji III)

()

Surakarta, 23 Oktober 2017
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,


(**Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum**)
NIDN. 0028046501

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau di terbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelas terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 23 Oktober 2017

Penulis



Lia Fathonah
A 420 130 137

KEMAMPUAN PCK (*PAEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE*) CALON GURU BIOLOGI FKIP UMS DALAM MENYUSUN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013 TAHUN AKADEMIK 2016/2017

Abstrak

Guru merupakan figur sentral dalam menentukan keberhasilan peserta didik, terutama kaitannya dengan proses mencapai hasil belajar yang berkualitas. Sama halnya dengan calon guru yang harus memiliki kemampuan PCK (*Paedagogical Content Knowledge*) untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan PCK calon guru biologi dalam menyusun RPP kurikulum 2013 tahun akademik 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Metode penelitian yang digunakan dokumentasi untuk memperoleh data PCK. Sampel pada penelitian ini berjumlah 40 mahasiswa calon guru yang diambil secara acak. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan PCK memiliki persentase sebesar 61.15% (cukup). Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan PCK calon guru Biologi FKIP UMS dalam menyusun RPP termasuk cukup baik.

Kata Kunci : *calon guru, RPP, TPACK*

Abstract

The teacher is a central figure in determining the success of learners, especially associated with the process of achieving high quality learning outcomes. Similarly, prospective teachers must have PCK (Pedagogical Content Knowledge) capabilities to invent quality learning. The purpose of this study was to determine the ability of PCK biology prospective teachers in preparing lesson plan based on curriculum 2013 in academic year 2016/2017. Type of this study was descriptive qualitative. The method of this study used documentation to obtain data namely PCK. The participants of this study consisted of 40 teachers' candidates that taken randomly. The result indicated that sufficient percentage of PCK 61.15%. Based on the results and discussion, it can be concluded that the capability of PCK prospective biology teachers in Faculty of Teacher and Training Education or FKIP UMS in preparing lesson plan are sufficient.

Key words : *Prospective Teachers, Lesson plan or RPP, TPACK*

1. PENDAHULUAN

Guru merupakan figur sentral dalam penyelenggaraan pendidikan karena guru merupakan sosok yang diperlukan untuk memacu keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran (Usman, 1992). Keberhasilan proses pembelajaran didukung oleh bagaimana kemampuan seorang guru dalam merancang dan menyusun perencanaan pelaksanaan pembelajaran. Kemampuan menyusun perencanaan inilah yang nantinya akan mengantarkan guru menjadi tenaga pendidik yang profesional (Meilani, 2007). Sebagai tenaga pendidik yang profesional, seorang guru harus memiliki empat macam kompetensi menurut Mulyana (2013) yaitu kompetensi kepribadian, pedagogik, profesional, dan sosial. Kompetensi menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran terdapat pada kompetensi pedagogik.

Menurut Arends (2007), selain harus memiliki empat kompetensi tersebut, gurupun harus menguasai tujuh ranah pengetahuan agar dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik. Tujuh ranah pengetahuan tersebut meliputi : konten (*Content Knowledge*), pedagogi yang sesuai dengan konten (*Paedagogical Content Knowledge*), karakteristik peserta didik (*Knowledge of Learners*), pedagogi umum (*General Paedagogical Knowledge*), pendidikan secara umum (*Knowledge of Educational Context*), kurikulum (*Curriculum Knowledge*), dan tujuan pendidikan (*Knowledge of Educational ends, purposes, and values*). Agustina (2015) menyatakan bahwa salah satu pengetahuan yang penting bagi guru adalah *Paedagogical Content Knowledge* (PCK).

Shulman (1986) mendefinisikan subjek pengetahuan pengajaran konten materi sebagai pengetahuan konten dan pedagogik (PCK). Pengetahuan konten dan pedagogik merupakan dua hal yang tidak bisa dipisahkan dalam setiap pembelajaran. PCK merupakan gabungan dari pengetahuan konten dan pedagogik dalam pemahaman tentang bagaimana topik bahasan tertentu dan materi atau permasalahan yang terorganisir, kemudian diwakili dan disesuaikan dengan minat dan kemampuan peserta didik yang beragam, dan dijelaskan dalam bentuk instruksi. Pengetahuan konten dan pedagogik adalah kategori yang paling mudah dalam membedakan pemahaman materi atau konten dari seorang pendidik (Kocoglu, 2009).

Guru dengan perspektif PCK adalah guru yang dapat menciptakan situasi mengajar yang dapat membantu peserta didik untuk mengerti konten atas fakta ilmu pengetahuan (Loughran, 2012). PCK penting diteliti karena bukan merupakan bentuk tunggal yang sama untuk semua guru yang mengajar sains, melainkan keahlian khusus dengan keistimewaan individu dan berlainan yang dipengaruhi oleh kondisi/ suasana mengajar, isi dan pengalaman (Hamidah, 2011). PCK merupakan salah satu standar penyiapan calon guru. Baik PK maupun CK keduanya harus dimiliki oleh calon guru dan guru (Rosnita, 2011).

Berdasarkan uraian di atas sangat diperlukan suatu kemampuan PCK calon guru untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas. Peneliti tergerak untuk melakukan penelitian tentang Kemampuan PCK (*Paedagogical Content Knowledge*) Calon Guru Biologi FKIP dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 Tahun Akademik 2016/2017.

2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan September 2017 di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMS. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan TPACK calon guru biologi FKIP UMS dalam menyusun RPP kurikulum 2013 tahun ajaran 2016/2017. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi arsip berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat oleh mahasiswa pada saat melaksanakan program magang profesi guru pada tahun pelajaran 2016/2017. Data dalam penelitian ini berupa tabel tingkat kemampuan TPACK calon guru biologi FKIP UMS dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kurikulum 2013 tahun ajaran 2016/2017. Data yang sudah terkumpul kemudian ditabulasikan dan dideskripsikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini berupa data kemampuan PCK calon guru biologi FKIP UMS tahun akademik 2016/2017. Data diambil dari RPP kurikulum 2013 yang dibuat oleh calon guru angkatan 2013 yang telah menempuh mata kuliah magang asisten guru. Kemampuan PCK calon guru dapat dilihat dari kesesuaian antara materi dengan strategi, media dan evaluasi yang digunakan dalam pembelajaran.

Tabel.1 Rekapitulasi Kemampuan PCK Calon Guru Biologi FKIP UMS dalam Menyusun RPP Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2016/2017.

PENGETAHUAN	ASPEK	KEMAMPUAN	(%)	KATEGPRI
Paedagogical Content Knowledge	Kesesuaian CK dan PK	1.Kesesuaian Materi dengan Strategi	59.06	Cukup
		2.Kesesuaian Materi dengan Media	64.38	Cukup
		3.Kesesuaian Materi dengan Evaluasi	60.00	Cukup
Rata-rata			61.15	Cukup

Kategori diadaptasi dari kriteria interpretasi skor (Arikunto, 2011) :

≤ 35 %	: Tidak Baik	68 % - 83 %	: Baik
36% - 51%	: Kurang Baik	84 % - 100%	: Sangat Baik
52% - 67 %	: Cukup		

Berdasarkan tabel.1, diperlihatkan bahwa kemampuan PCK calon guru memiliki persentase cukup (61.15%). Kemampuan PCK ini memiliki tiga kemampuan berpersentase cukup yang meliputi kesesuaian materi dengan strategi (59.06%), kesesuaian materi dengan media (64.38%), dan kesesuaian materi dengan evaluasi (60%).

Kemampuan kesesuaian materi dengan strategi memiliki persentase cukup (59.06%). Indikator yang ada dalam kemampuan ini yaitu: (a) mampu memilih strategi

sesuai dengan tujuan pembelajaran, (b) mampu memilih strategi sesuai dengan indikator, (c) mampu memilih strategi sesuai dengan materi dan (d) mampu melaksanakan tahapan pembelajaran dengan tepat sesuai dengan materi. Sebagian besar calon guru sudah mampu memenuhi tiga sampai empat indikator dalam kemampuan ini, sedangkan beberapa calon guru tidak menuliskan strategi (pendekatan, model, dan metode) yang mereka gunakan dalam pembelajaran. Keberhasilan suatu rancangan pembelajaran sangat erat kaitannya pada kesesuaian materi dengan strategi yang digunakan. Tidak semua materi dapat menggunakan strategi yang sama, begitu pula tidak semua strategi dapat digunakan untuk pembelajaran pada materi yang sama. Setiap materi memiliki strategi yang sesuai dengan isi materi dan dengan penggunaan strategi yang tepat dapat membantu pemahaman siswa saat belajar. Sependapat dengan Kurniasih (2015) bahwa setiap materi memerlukan metode dan strategi yang berbeda satu sama lain.

Kemampuan kesesuaian materi dengan media memiliki persentase cukup (64.38%). Indikator dalam kemampuan ini adalah: (a) mampu memilih media sesuai dengan materi, (b) mampu menggunakan media secara optimal sesuai dengan materi, (c) mampu merancang eksperimen biologi untuk materi yang disampaikan, dan (d) mampu mengkolaborasikan media pembelajaran sesuai dengan materi. Indikator yang paling sulit terpenuhi dalam kemampuan ini adalah kemampuan dalam merancang eksperimen biologi. Calon guru hanya melakukan pembelajaran di dalam kelas tanpa disertai praktikum, padahal kegiatan praktikum perlu dilakukan karena mampu membangkitkan motivasi belajar, mampu mengembangkan keterampilan dasar dan menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah. Faktor yang menyebabkan calon guru tidak melakukan eksperimen dalam pembelajarannya adalah karena kurangnya fasilitas di sekolah magang dan keterbatasan waktu mengajar. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Roskia (2015) bahwa langkah langkah penelitian jarang digunakan dalam aktivitas pembelajaran disebabkan oleh bahan dan alat penelitian yang tidak memadai dan gurupun memiliki batas waktu ajar yang sedikit.

Kemampuan kesesuaian materi dengan evaluasi memiliki nilai yang cukup (60.00%). Indikator dalam kemampuan ini adalah: (a) kesesuaian evaluasi dengan materi, (b) kesesuaian teknik penilaian dengan materi, (c) kesesuaian variasi soal dengan materi, dan (d) kejelasan jenis soal dengan materi. Indikator yang tidak bisa dipenuhi yaitu kesesuaian variasi soal dengan materi. Sebagian besar calon guru Biologi belum mampu untuk membuat variasi soal menurut ranah bloom dan menyesuaikannya dengan materi. Hampir semua calon guru Biologi hanya mampu membuat soal dengan satu jenis soal

yaitu soal esai atau soal pilihan ganda. Faktor utama yang mempengaruhi kemampuan guru dalam variasi soal yaitu lemahnya pengetahuan calon guru tentang variasi soal serta permintaan dari guru pamong dilapangan.

Secara keseluruhan kemampuan PCK calon guru biologi adalah cukup (61.15%) oleh sebab itu masih perlu ditingkatkan. Faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan PCK adalah calon guru kurang memiliki pemahaman terhadap interaksi kompleks antara dua komponen CK dan PK. PCK bukan hanya sekedar pengetahuan materi dan sistematika mengajar, menurut Abdurrahman (2015) PCK yakni bagaimana memadukan pengetahuan materi yang dimiliki oleh calon guru dengan pengetahuan pedagogik. Sependapat dengan Kurniasih (2015) yang melakukan penelitian bahwa PCK merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang guru ataupun calon guru dalam memadukan materi yang diajarkan dengan strategi dan metode yang digunakan.

4. PENUTUP

Setelah dilakukan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa kemampuan PCK calon guru Biologi FKIP UMS dalam menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 tahun akademik 2016/2017 termasuk kedalam kategori cukup (61.15%).

PERSANTUNAN

Terima kasih kepada kedua orang tua, dosen pembimbing, dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMS, dan teman- temanyang telah memberi dukungan, semangat, motivasi serta do'a untuk penelitian skripsi dan penulisan artikel ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, P. (2015). Pengembangan PCK (*Paedagogical Content Knowledge*) mahapeserta didik Calon Guru Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta Melalui Simulasi Pembelajaran. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*. 1(1): 2477-2038.
- Arend, R. I. (2007). *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hamidah, D., Nuryani, Y., Rustaman., Made.A.M. (2011). Pengembangan Profesional Guru Biologi SMA Melalui Penerapan *Paedagogical Content Knowledge* (PCK) Pada Materi Genetika. *Jurnal Pendidikan IPA*. 12(2).
- Loughran, J., Amanda. B., Pamela, M. (2012) *Understanding and Developing Science Teacher's Pedagogical Content Knowledge* 2nd Edition.

- Meilani, E. (2007). Upaya Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Melalui Kegiatan Pendampingan (Mentoring). Penelitian Tindakan Kelas.
- Mulyana, H., E. (2013). Guru Berkualitas: Professional Dan Cerdas Emosi. *Jurnal Saung Guru*. 1(2): 1-11.
- Rosnita. 2011. Standart Pendidikan untuk Calon Guru Sains: Pedagogi Materi Subjek Sebagai Sarana Pengembangan Konten Pedagogi Calon Guru. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. 9(2).
- Shulman. 1986. Those Who Understand: Knoeledge Growth in Teaching. *Educational Research*. 15 (2): 4-14.
- Usman, U. (1992). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.