

PROFIL KEMAMPUAN *PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE* (PCK) GURU IPA SMP NEGERI SE-JATISRONO

¹Miftah Arifah, ²Hariyatmi

^{1,2}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jln. Ahmad Yani Tromol Pos 1 Pabelan Suarakarta

Mei, 2017

E-mail: miftaharifah689@gmail.com

Abstrak: Guru sebagai figur sentral dalam proses pendidikan merupakan komponen utama yang menentukan keberhasilan pendidikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Kemampuan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) Guru IPA SMP Negeri se-Jatisrono dalam menyusun RPP Tahun Ajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan random sampling. Populasi dalam penelitian ini adalah 17 guru IPA di SMP Negeri se-Jatisrono dengan sampel 15 guru IPA. Hasil identifikasi RPP menunjukkan bahwa sub aspek kesesuaian strategi dengan jenjang peserta didik, sub aspek kesesuaian strategi dengan kondisi lingkungan sekolah dan kesesuaian media dengan kondisi lingkungan sekolah termasuk sangat baik (100%), sedangkan sub aspek kesesuaian materi dengan kurikulum termasuk cukup (46,7%). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan PCK guru IPA SMP Negeri se-Jatisrono termasuk sangat baik (80,5%).

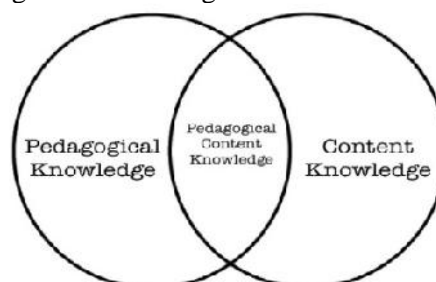
Kata Kunci: *Pedagogical Content Knowledge*, guru IPA, RPP

1. PENDAHULUAN

Guru sebagai figur sentral dalam proses pendidikan merupakan komponen yang sangat menentukan keberhasilan suatu pendidikan. Guru harus selalu mengintegrasikan pengalamannya dengan segala hal yang mereka pahami, termasuk pemahaman tentang mengajar. Menurut Suryosubroto (2009) tugas guru dalam pembelajaran meliputi tugas pedagogis dan administrasi. Shulman (1986) menyatakan bahwa untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa, guru harus memiliki kemampuan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK). PCK merupakan pengetahuan pedagogik yang berlaku untuk pengajaran spesifik yang meliputi pendekatan apa yang sesuai dengan konten (Mishra, 2006 dan Suryawati, 2014).

PCK menurut Shulman (1986) merupakan kombinasi dari dua jenis kompetensi yaitu kompetensi pedagogik (*pedagogical knowledge*) dan kompetensi profesional (*content knowledge*). Menurut Suryawati (2014), PCK adalah pengetahuan pedagogik yang berlaku untuk pengajaran konten yang spesifik. PCK merupakan pendekatan yang sesuai dengan konten atau bagaimana konten dapat diatur untuk pembelajaran yang lebih baik. Secara sederhana PCK dapat diartikan sebagai cara guru menghubungkan

materi (konten) dengan pengetahuan mengajarnya dalam proses pembelajaran. Abell (2008) dan Soraya (2016) menyatakan bahwa guru yang memiliki tingkat PCK yang tinggi dapat diprediksi tingkat prestasi siswa yang diajar juga tinggi. Kemampuan ini sangat penting dimiliki oleh seorang guru untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. PCK sebagai gabungan dari *content knowledge* dan *pedagogical knowledge* digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. *Pedagogical Content Knowledge* (Shulman, 1986)

PCK bukan bentuk tunggal yang sama untuk semua guru yang mengajar pada subjek yang sama, melainkan keahlian khusus yang istimewa dan berbeda yang dimiliki individu. PCK bisa sama untuk beberapa guru dan

berbeda untuk guru lainnya. Hal ini dipengaruhi oleh konteks mengajar, penguasaan konten, dan pengalaman guru. PCK merupakan pengetahuan yang dikembangkan guru sepanjang waktu melalui pengalaman, dan bagaimana mengajarkan suatu materi dengan berbagai cara untuk mendapatkan kekayaan pemahaman siswa. Pengaplikasian PCK dapat dilakukan oleh guru dalam setiap lembaga pendidikan.

Lembaga pendidikan khususnya Sekolah Menengah Pertama merupakan jenjang yang penting yang harus dilalui oleh siswa. Menurut Syamsu (2004) siswa SMP memiliki usia yang merupakan masa peralihan dari usia anak-anak ke usia remaja. Hal ini menimbulkan berbagai keadaan siswa labil dalam pengendalian emosi dan keingintahuan pada hal-hal baru mengakibatkan muncul perilaku-perilaku yang mulai memunculkan karakter diri. Guru SMP harus memiliki kemampuan untuk membelajarkan siswa dengan tepat berdasarkan masa dan latar belakang mereka masing-masing.

Guru IPA sebagai guru yang memiliki tanggung jawab besar dalam memahami konsep IPA pada siswanya harus memiliki kemampuan PCK yang tinggi. Penguasaan materi dan kemampuan pedagogik guru dapat dilihat dalam RPP yang disusunnya. RPP memuat hal-hal yang berkaitan dengan aktivitas pembelajaran dalam upaya mencapai kompetensi dasar yang diharapkan (Hakiim, 2007). Penyusunan RPP memuat perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran dan pengawasan hasil pembelajaran (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 tahun 2007). Berdasarkan pentingnya RPP sebagai subjek penelitian yang mampu menggambarkan kemampuan PCK guru, maka akan dilakukan penelitian di SMP Negeri Se-Jatisrono yang bertujuan untuk mengetahui Kemampuan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) Guru IPA SMP Negeri Se-Jatisrono dalam menyusun RPP Tahun Ajaran 2016/2017. Manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini yakni menambah pengetahuan tentang ilmu pendidikan terutama tentang kemampuan PCK, sebagai bahan evaluasi diri dalam melaksanakan tugas keprofesionalan guru, dan sebagai sumber rujukan untuk penelitian selanjutnya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri Se-Jatisrono pada bulan Februari hingga Maret 2017. Populasi penelitian ini adalah 17 guru IPA dengan sampel 15 guru. Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi identifikasi, tabulasi dan deskripsi. Jenis penelitian yang digunakan ialah deskriptif dengan teknik pengumpulan data dokumentasi RPP guru IPA. Data yang telah didokumentasikan kemudian diidentifikasi menggunakan lembar instrumen penelitian. Jumlah total RPP yang diidentifikasi adalah 52 RPP yang diambil secara random.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 ditunjukkan bahwa kemampuan PCK guru IPA di SMP Negeri se-Jatisrono adalah sangat baik (80,5%). Guru telah mampu mengimplementasikan PCK dan menyeimbangkan CK dan PK dengan baik. Suryawati (2014) juga mengungkapkan bahwa rerata skor PCK guru biologi SMAN Kota Pekanbaru berada pada kriteria sangat baik, namun hal ini berbeda dengan penelitian Yohafrinal (2015) yang menyatakan bahwa kemampuan PCK guru di Sekolah Menengah Atas di Jambi masih rendah.

Guru IPA di SMP Negeri se-Jatisrono telah mampu memilih strategi, media dan evaluasi yang sesuai dengan materi pembelajaran, namun Ibrahim (2016) menyatakan bahwa guru Bahasa Inggris SMP di Aceh lemah dalam memadukan materi yang diajarkan dengan metode yang digunakan. Pengetahuan konten dan pengetahuan pedagogik bagi guru sangat penting untuk penguasaan salah satu tuntutan dari Standar Kompetensi (SK). Pengetahuan konten pedagogik bukan sekedar pengetahuan tentang pedagogik seperti yang dipelajari dalam psikologi, namun pengetahuan ini mencakup bagaimana calon guru dan guru mampu melakukan organisasi konten materi dan subjek sehingga mudah diajarkan dan dapat diterima oleh siswa (Rosnita, 2011). Kemampuan PCK seorang guru salah satunya dapat dilihat dari kemampuan mengemas materi tertentu agar mudah diterima oleh siswa.

Tabel 1. Rekapitulasi Data Kemampuan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) Guru IPA SMP Negeri Se-Jatisrono dalam Menyusun RPP Tahun Ajaran 2016/2017

Sub Aspek	Guru															Rerata (%)	Ket.	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O			
1. Kesesuaian materi dengan strategi	50	50	75	50	75	50	75	50	75	100	100	100	100	100	100	1150	76,6	Baik
2. Kesesuaian materi dengan media	100	75	100	83,3	75	55	100	100	55	100	100	81	100	100	100	1324,3	88,2	Sangat Baik
3. Kesesuaian materi dengan evaluasi	75	100	100	66,7	100	85	75	100	85	100	75	100	100	100	75	1336,67	89,1	Sangat Baik
4. Penerapan evaluasi dalam pembelajaran	75	100	100	66,7	75	100	100	75	50	90	75	100	100	100	100	1306,7	87,1	Sangat Baik
5. Pengembangan materi sesuai kondisi lingkungan sekolah	50	25	75	33,3	50	35	50	75	30	75	100	63	100	100	100	961,3	64,1	Baik
6. Kesesuaian strategi dengan jenjang peserta didik	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1500	100,0	Sangat Baik
7. Kesesuaian media dengan jenjang peserta didik	50	75	100	91,7	75	45	75	100	55	100	100	81	100	100	100	1247,67	83,2	Sangat Baik
8. Kesesuaian evaluasi dengan jenjang peserta didik	75	100	100	58,3	100	75	75	100	85	100	100	100	100	100	75	1343,3	89,6	Sangat Baik

Sub Aspek	Guru															Rerata (%)	Ket.	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O			
9.Kesesuaian strategi dengan kondisi lingkungan sekolah	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1500	100,0	Sangat Baik
10.Kesesuaian media dengan kondisi lingkungan sekolah	75	75	100	75	75	35	75	100	45	75	75	69	100	100	75	1149	76,6	Baik
11.Kesesuaian materi dengan kurikulum	25	25	25	25	25	25	25	50	25	50	50	50	100	100	100	700	46,7	Cukup
12.Kesesuaian strategi dengan kurikulum	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1500	100,0	Sangat Baik
13.Kesesuaian evaluasi dengan kurikulum	25	25	25	25	50	50	25	50	25	50	50	50	100	100	75	725	48,3	Cukup
14.Kaidah penyusunan rencana pembelajaran	75	75	75	50	75	75	75	75	75	95	75	75	100	100	75	1170	78,0	Baik
Rata-rata (%)	70	73,2	83,9	66,1	76,8	66	75	83,93	65	88,21	85,71	83,5	100	100	91,1	1208,1	80,5	Sangat Baik

Kriteria Penilaian (Widoyoko, 2013) :

20%	: Sangat Kurang (SK)	> 60% - 80%	: Baik (B)
> 20% - 40%	: Kurang (K)	> 80%	: Sangat Baik (SB)
> 40% - 60%	: Cukup (C)		

Aspek kesesuaian CK dan PK dalam penelitian ini terdiri dari 14 sub aspek, dari sub aspek tersebut terdapat dua sub aspek yang persentasenya dibawah 50%. Sub aspek tersebut adalah sub aspek kesesuaian materi dengan kurikulum dan kesesuaian evaluasi dengan kurikulum. Berbeda dengan kedua sub aspek tersebut, sub aspek kesesuaian strategi dengan jenjang peserta didik, sub aspek kesesuaian strategi kondisi lingkungan sekolah dan kesesuaian strategi dengan kurikulum yang termasuk sangat baik (100%), sedangkan sub aspek lainnya masuk dalam kategori baik. Sub aspek kesesuaian materi dengan kurikulum (46,7%) dan sub aspek kesesuaian evaluasi dengan kurikulum (48,3%) dalam penelitian ini termasuk kategori cukup, guru IPA tidak menjabarkan materi pembelajaran dan tidak menuliskan indikator penilaian kognitif, afektif, dan psikomotorik. Selain itu, banyak guru yang tidak melampirkan lembar penilaian afektif dan psikomotorik dalam RPP yang disusunnya, sehingga tidak dapat diketahui kesesuaian instrumen penilaian afektif dan psikomotorik dengan indikator. Hal inilah yang menyebabkan persentase sub aspek kesesuaian materi dengan kurikulum memperoleh persentase rendah. Suyanto (2013) menjelaskan bahwa penilaian merupakan komponen penting dalam pembelajaran untuk menentukan tolak ukur pemahaman siswa dalam pembelajaran yang biasanya dilakukan untuk mengetahui apakah program tersebut berhasil atau tidak. Indikator kognitif, afektif, dan psikomotorik penting untuk dituliskan dalam RPP yang disusun guru guna melengkapi komponen RPP dan memperjelas penilaian yang akan disusun guru. Kesesuaian instrumen penilaian dengan indikator memudahkan guru dalam menyeimbangkan evaluasi dengan materi pembelajaran.

Sub aspek kesesuaian strategi dengan jenjang peserta didik, sub aspek kesesuaian strategi dengan kondisi lingkungan sekolah dan sub aspek kesesuaian strategi dengan kurikulum termasuk sangat baik, hal ini terjadi karena guru IPA di SMP Negeri se-Jatisrono memiliki pengetahuan strategi yang baik. Yohafrinal (2015) menjelaskan bahwa guru sudah mengetahui dan mampu merancang serta melaksanakan strategi pembelajaran yang mendidik sesuai kebutuhan peserta didik. Senada dengan Yohafrinal (2015), Purwaningsih (2015) juga mengungkapkan

bahwa guru sudah mengenal beberapa model pembelajaran yang inovatif, sehingga guru mampu menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan menerapkannya dengan baik. Strategi yang dikuasai oleh guru akan mempermudah dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan, selain itu dengan strategi yang menarik peserta didik akan lebih aktif dan kritis dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa SMP cenderung kurang aktif dan kurang berani dalam mengemukakan pendapat dalam pembelajaran serta malu untuk bertanya, oleh karena itu strategi yang sesuai dengan jenjang peserta didik adalah strategi menyenangkan yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dan menumbuhkan interaksi siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru.

Guru IPA di SMP Negeri se-Jatisrono banyak yang menggunakan model *cooperative learning* dan diskusi dalam kegiatan pembelajarannya. Jumlah siswa yang banyak dengan rata-rata 30 anak tiap kelas, ruang kelas yang luas dan lingkungan sekolah yang mendukung menjadikan guru IPA di Jatisrono lebih memilih menggunakan strategi ini dalam pembelajaran. Penggunaan *cooperative learning* dan diskusi akan membuat efektif kegiatan pembelajaran karena guru menjadi mudah mengatur peserta didik dalam satu kelompok. Selain itu guru IPA mampu menentukan dan melaksanakan strategi yang sesuai dengan alokasi waktu yang sudah ditentukan.

Terlihat pada tabel 1, kemampuan PCK guru F rendah (66%), guru tersebut tidak mampu memenuhi beberapa sub aspek dalam PCK, khususnya sub aspek pengembangan materi sesuai kondisi lingkungan sekolah, sub aspek kesesuaian media dengan kondisi lingkungan sekolah dan sub aspek kesesuaian materi dengan kurikulum meskipun persentase tersebut masuk dalam kategori baik. PCK yang rendah tersebut terjadi karena guru IPA tidak menjabarkan materi dalam RPP yang disusunnya sehingga tidak diketahui pengembangan materi dan kesesuaian materi dengan kurikulum yang dilakukan oleh guru, namun guru tersebut masih menggunakan media yang sesuai dengan kondisi lingkungan sekolahnya meskipun dalam beberapa pertemuan tidak menggunakan media dalam pembelajarannya. Berbeda dengan guru F, guru M dan N memiliki kemampuan PCK yang sangat baik (100%). Kedua guru tersebut

mampu menjabarkan materi dengan tepat, menggunakan strategi yang meningkatkan keaktifan siswa, dan menggunakan media serta evaluasi dengan tepat. Guru M dan N merupakan guru dari SMP Negeri 4 Jatisrono yang telah menggunakan Kurikulum 2013, sehingga guru-guru tersebut telah banyak mengikuti pelatihan dan diklat, hal inilah yang membuat guru IPA tersebut kreatif dan teliti dalam menyusun rencana pembelajaran.

Kemampuan PCK guru IPA SMP Negeri se-Jatisrono yang baik menunjukkan bahwa guru tersebut telah mampu mengaplikasikan PCK terutama dalam mempersiapkan RPP itu sendiri dan dalam memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi IPA.

Pengetahuan konten pedagogi (PCK) merupakan salah satu standar penyiapan calon guru. Baik CK maupun PK harus dimiliki oleh calon guru dan guru. Agustina (2015) menyatakan bahwa PCK dalam hal ini merupakan konsep tentang pembelajaran yang menghantarkan materi pembelajaran yang terdapat pada kurikulum. Adanya kemampuan PCK dalam diri tiap guru akan memberikan pengalaman belajar yang cocok dengan kebutuhan siswa.

4. SIMPULAN, SARAN, REKOMENDASI DAN PERSANTUNAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) guru IPA SMP Negeri se-Jatisrono dalam menyusun RPP Tahun Ajaran 2016/2017 adalah sangat baik (80,5%).

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat disampaikan pelaksana yaitu perlu dipertahankan dan ditingkatkannya kemampuan PCK guru IPA di SMP Negeri se-Jatisrono yang dapat dilakukan dengan mengikutsertakan guru dalam kegiatan MGMP, seminar peningkatan kompetensi dan diklat pengembangan diri.

REKOMENDASI

Penelitian ini mengukur kemampuan PCK dari RPP yang telah dibuat guru, untuk peneliti berikutnya direkomendasikan untuk mengukur kemampuan PCK guru dari proses pembelajaran yang berlangsung.

PERSANTUNAN

Atas terselesaikannya karya ilmiah ini, Penulis menyadari tanpa adanya bantuan dari beberapa pihak, penulis tidak akan menyelesaikan karya ilmiah ini dengan baik. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Hariyatmi selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMS dan dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan selama kegiatan penelitian maupun penyusunan karya ilmiah.
2. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Biologi FKIP UMS yang telah membimbing dan mendidik selama kegiatan perkuliahan, dan
3. Orang tua yang senantiasa mendoakan yang terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abel, S. K., (2008). Twenty Years Later: Does Pedagogical Content Knowledge remain a useful idea?. *International Journal of Science Education*, 30 (10), 1405-1416.
- Agustina, P., (2015). Pengembangan PCK (*Pedagogic Content Knowledge*) Mahasiswa Calon Guru Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta Melalui Simulasi Pembelajaran. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 1(1), 1-15.
- Hakiim, L., (2007). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Ibrahim, B. (2016). Pedagogical Content Knowledge For Teaching English. *English Educational Journal*. 7(2), 155-167.
- Mishra, P., & Koehler, M. J., (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teacher College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah
- Purwaningsih, E. (2015). Potret Representasi *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) Guru dalam Mengajarkan Materi Getaran dan Gelombang pada Siswa SMP. *Indonesian Journal of Applied Physics*, 5(1), 9-15.

- Rosnita. (2011). Standar Pendidikan untuk Calon Guru Sains: Pedagogi Materi Subjek sebagai Sarana Pengembangan Pengetahuan Konten Pedagogi Calon Guru. *Jurnal Cakrawala Kependidikan*, 9(2).
- Shulman, L. E., (1986). *Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching Educational Research*, 15 (2), 4-14.
- Soraya, N., (2016). *Hubungan Kompetensi Pedagogik Guru dengan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 1 Kupang Kota Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016*. Lampung: Universitas Lampung.
- Suryawati, E., Firdaus, L. N. & Yosua, H., (2014). Analisis Keterampilan *Technological Pedagogical Content Knowledge* Guru Biologi SMA Negeri Kota Pekanbaru. *Jurnal Biogenesis*, 11(1), 67-72.
- Suryosubroto, B., (2009). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Suyanto & Asep, D. (2013). *Bagaimana Menjadi Calon Guru Dan Guru Professional*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Syamsu, Y. (2004). *Psikologi Perkembangan Anak & Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yohafrinal, Damris & Risnita., (2015). Analisis PCK Guru MIPA di SMA Negeri 11 Kota Jambi. *Edu Sains*, 4(2), 15-24.