KEMAMPUAN PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (PCK) GURU IPA KELAS VIII SMP NEGERI SE-KABUPATEN SUKOHARJO DALAM MENYUSUN RPP KURIKULUM 2013 TAHUN AJARAN 2016/2017



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

Oleh:

ANITA WINDI KASTUTIK A420130092

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

HALAMAN PERSETUJUAN

KEMAMPUAN *PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE* (PCK) GURU IPA KELAS VIII SMP NEGERI SE-KABUPATEN SUKOHARJO DALAM MENYUSUN RPP KURIKULUM 2013 TAHUN AJARAN 2016/2017

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

ANITA WINDI KASTUTIK A420130092

Telah diperiksa dan dipersetujui untuk diujikan

Dosen Pembimbing

Dra. Hariyatmi, M. Si

NIP. 196212161988032001

HALAMAN PENGESAHAN

KEMAMPUAN PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (PCK) GURU IPA KELAS VIII SMP NEGERI SE-KABUPATEN SUKOHARJO DALAM MENYUSUN RPP KURIKULUM 2013 TAHUN AJARAN 2016/2017

Oleh:

ANITA WINDI KASTUTIK

A420130092

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada Hari Kamis, 15 Juni2017 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Dra. Hariyatmi, M.Si.

(Ketua Dewan Penguji)

2. Dra. Aminah Asngad, M. Si

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Drs. Djumadi, M. Kes

(Anggota II Dewan Penguji)

Surakarta, 15 Juni 2017 Universitas Muhammadiyah Surakarta Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIP. 196504281993031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kersajanaan 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 kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 31 Mei 2017

Penulis

ANITA WINDI KASTUTIK

A420130092

KEMAMPUAN PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (PCK) GURU IPA KELAS VIII SMP NEGERI SE-KABUPATEN SUKOHARJO DALAM MENYUSUN RPP KURIKULUM 2013 TAHUN AJARAN 2016/2017

Abstrak

Guru merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan prosespembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan PCK guru IPA kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Sukoharjo. Jenis penelitian adalah deskripstif kualitatif. Populasi pada penelitian ini adalah 15 guru IPA kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Sukoharjo. Sampel pada penelitian ini terdiri dari 10 guru dari 5 sekolah yang telah menggunakan kurikulum 2013. Terdapat dua teknik dalam pengambilan sampel yaitu porposif sampel dan random sampel, setiap guru di ambil 5 RPP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 14 aspek yang diidentifikasi, sebanyak sepuluh sub aspek berada pada kategori sangat baik sampai baik dan empat sub aspek berada pada kategori cukup. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan PCK guru IPA kelas VIII SMP Negeri diKabupaten Sukoharjo temasuk baik (69.1%).

Kata Kunci: guru IPA, PCK, RPP

Abstrac

Teacher is one of the critical success factors of the learning process. The purpose of this study was to determine the PCK capability of science teachers at eighth grade junior high school in Sukoharjo. The research is a qualitative descriptive. The population in this study is ffteen teacher science eighth junior high school class in Sukoharjo District. The sample in this study consisted of ten teachers from five schools that have used the 2013 curriculum. Sampling technique in this research is purposive sampling and random sampling, every teacher taken five lesson plan. The results showed that from 14 identified aspects, as many as ten sub aspect are in very good to good category and four sub aspect are in enough category. The ability of PCK capability of science teachers eighth grade junior high school in sukoharjo in arranging the lesson plan the 2013 curiculum 2016/2017 academic year including good(69.1%)

Keyword: teacher science, PCK, lesson plan

1. PENDAHULUAN

Guru merupakan salah satu komponen yang paling penting dalam penentu mutu pendidikan. Di Indonesia terdapat 14 persyaratan yang harus dikuasai oleh guru IPA, dua diantaranya adalah memahami teori, hukum dan konsep IPA serta penerapnnya secara fleksibel serta kreatif dan inovatif dalam

penerapan dan pengembangan bidang ilmu IPA dan ilmu-ilmu yang terkait (Permendiknas, 2007). Kedua kompetensi ini menuntut guru IPA untuk mempunyai penguasaan yang mendalam terhadap konten materi dan cara mengajarnya, sehingga akan menjadi guru professional.

Dikatan guru professional jika guru memiliki penguasaan konten dan ilmu mengajar dengan baik, dalam hal ini sering disebut kemampuan PCK guru. *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) adalah gagasan akademik yang menyajikan tentang ide yang berakar dari keyakinan bahwa mengajar memerlukan lebih dari sekedar pemberian pengetahuan muatan subjek kepada peserta didik dan belajar tidak sekedarhanya menyerap informasi tetapi lebih dari penerapannya (Loughra, 2008). Kemampuan PCK guru dapat terlihat dari RPP yang disusun guru.

RPP Menurut Mulyasa (2006) pada hakekatnya merupakan perencanan jangka pendek untuk memperkirakan atau memproyeksikan apa yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Rendahnya kemampuan PCK guru dapat terlihat dari bagaimana RPP yang disusun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmadhani (2016), kemampuan PCK guru biologi kelas XI SMA dikota Cimahi masih rendah. Hal ini terlihat dari ketidak sesuaian RPP yang dibuat guru dengan cara mengajar guru. Kemampuan PCK pada masing-masing guru berbeda.

Menurut Saeli (2012), kemampuan PCK guru di Belanda terhitung rendah sampai menengah. Rendahnya kemampuan PCK guru disebabkan latar belakang pendidikan guru serta buku yang digunakan oleh guru dalam mengajar. Berbeda dengan penelitian yang dilakuakan Prasetyo (2016) menjelaskan kemampuan PCK guru IPA SMP Negeri 1 Winosari dan SMP Negeri 8 Yogyakarta sudah baik, dimana guru mampu merangcang RPP yang sesuai dengan kebutuhan sekolah serta guru dapat mengintergrasikan antara materi pembelajaran dengan pengelolaan kelas yang baik.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakuakn penelitian mengenai kemampuan PCK guru IPA kelas VIII SMP Negeri se-Kabupaten Sukoharjo dalam menyusun RPP kurikulum 2013 tahun ajaran 2016/2017 untuk

mengetahuai kemampuan PCK guru IPA kelas VIII SMP Negeri se-Kabupaten Sukoharjo dalam menyusun RPP kurikulum 2013 tahun ajaran 2016/2017. Dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah wawasan tentang kemampuan PCK dalam menyusun RPP dan sebagai bahan evaluasi bagi guru dan peneliti dalam pembelajaran.

2. METODE PENELITIAN

Penelitain dilaksanakan bulan Oktober 2016-Juni 2017 di SMP Negeri se-Kabupaten Sukoharjo yang telah menggunakan kurikulum 2013. Jenis penelitian adalah deskriptif kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan PCK guru IPA dalam menyusun RPP kurikulum 2013 tahun ajaran 2016/207. Populasi dalam penelitian ini adalah 15 guru IPA kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Sukoharjo. Sampel terdiri dari 10 guru yang berasal dari 5 sekolah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dengan mengambil lima RPP secara acak pada setiap guru. Data dalam penelitian ini berupa kemampuan PCK guru IPA kelas VIII SMP Negeri se-Sukoharjo dalam menyusun RPP kurikulum 2013 tahun ajaran 2016/2017. Data yang telah terkumpul kemudian ditabulasikan dan dideskripsikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mencermati tabel 6 kemampuan PCK guru IPA kelas VIII SMPN se-Sukoharjo dalam menyusun RPP kurikulum 2013 tergolong baik (69.1%), guru telah mampu menyesuaian antara pemilihan stategi, media dan evaluasi dengan materi yang akan diajarkan. Kemampuan PCK guru yang baik tidak terlepas dari pengalaman mengajar guru. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ibrahim (2016), bahwa kemampuan PCK guru dipengaruhi oleh pengalaman mengajar, status perkawinan, dan latar belakang belakang bahasa yang berbeda. Pada penelitian ini kemampuan PCK guru dinilai dari 14 sub aspek.

Dari tabel 6 dapat diketahui pada sub aspek kesesuaian materi dengan strategi pembelajaran berada pada kategori sangat baik (92.2%). Guru telah mampu menetukan dan melaksanakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi, indikator serta tujuan pembelajaran. Agustina (2015) menambahkan aspek materi menjadi penentu untuk memilih strategi apa yangakan digunakan pada proses pembelajaran.

Pada tabel 6 memperlihatkan bahwa sub aspek kesesuaian materi dengan media pembelajaran berada dalam kategori baik (73.6%). Dalam hal ini guru telah mampu memilih dan mengkolaborasikan media sesuai dengan materi pembelajaran, tetapi guru belum mampu dalam membuat media secara kreatif dan inovatif. Guru hanya menggunakan media yang tersedia. Jika suatu media tidak dapat diakses dengan alasan tertentu, hendaknya guru mencari dan menemukan alternatif lainnya, misalnya dengan memproduksi media sendiri sesuai dengan sarana dan kelengkapan yang dimiliki sekolah (Mahnun, 2012).

Mercermati tabel 6 bahwa pada sub aspek kesesuaian materi dengan evaluasi berada pada kategori baik (75.6%). Guru telah mampu merancang evaluasi sesuai materi, selain itu teknik dan soal evaluasi juga sudah baik. Evaluasi yang digunakan sudah berupa tes tertulis dan non tes. Akan tetapi pada pelaksaan tes tertulis variasi soal kurang baik, dimana soal hanya berupa pilihan ganda dan isian. Variasi soal yang baik akan meningkatkan daya fikir siswa dalam mengerjakan berbagai jenis soal. Bentuk tes yang dibuat menarik akan membuat siswa tidak jenuh dan mampu meningkatkan keaktifan siswa.

Sub aspek kesesuaian strategi dengan jenjang peserta didik berada pada kategori sangat baik (100%), guru telah mampu memilih model, pendekatan dan metode dengan tepat, selain itu guru telah mampu mengkolaborasikan model, pendekatan dan metode yang dipilih secara baik. Artinya guru IPA SMP Kelas VIII di Sukoharjo telah mampu memilih strategi pembelajaran yang baik. Pemilihan strategi yang tepat dapat meningkatkan kemampuan peserta didik. Natalia (2013) menjelaskan bahwa guru harus mampu menentukan starategi pembelajaran yang dapat menumbuhan interaksi antar siswa dengan guru maupun dengan temannya.

Tabel 6.Data skor rata-rata (%) kemampuan PCK guru IPA kelas VIII SMP Negeri se-Kabupaten Sukoharjo dalam menyusun RPP kurikulum 2013 tahun ajaran 2016/2017

SUB ASPEK	Rata- rata (%)	KET
1. Kesesuaian materi dengan strategi pembelajaran	92.2	SB
2. Kesesuaian materi dengan media pembelajaran	73.6	В
3. Kesesuaian materi dengan evaluasi	75.6	В
4. Kesesuaian strategi dengan jenjang peserta didik	100	SB
5. Kesesuaian media dengan jenjang peserta didik	74	В
6. Kesesuaian evaluasi dengan jenjang peserta didik	74.6	В
7. Penerapan evaluasi dalam pembelajaran	94	SB
8. Kesesuaian pengembangan materi dengan kondisi/lingkungan sekolah	52	С
9. Kesesuaia strategi dengan kondisi sekolah	64	В
10. Kesesuaian media dengan kondisi dan lingkungan sekolah	47.6	С
11. Kesesuaian materi dengan kurikulum	66.6	В
12. Kesesuaian strategi dengan kurikulum	47	С
13. Kesesuaian evaluasi dengan kurikulum	60.6	В
14. Kaidan penyusuran rencana pembelajaran	45.6	С
JUMLAH	967	
RATA-RATA (%)	69.1	В

Kriteria penilaian (Widoyoko,2013): 40 % - 60 % : Cukup(C)

≥80% : Sangat Baik (SB) 20 % - 40 % : Kurang Baik (KB) ≤ 20 % : Sangat Kurang Baik (SKB)

60% - 80 % ; Baik (B)

Tabel 6 memperlihatkan bahwa sub aspek kesesuaian media dengan jenjang peserta didik berada pada kategori baik (74%), hal ini karena guru telah mampu memilih, menggunakan, dan mengkolaborasiakan media pembelajaran sesuai jenjang pendidikan. Namun kebanyakan guru hanya menggukan media yang tersedia. Guru belum mampu membuat media secara kreatif dan inovatif. Mahnun (2012) menjelaskan seorang guru harus dapat memproduksi media sesuai dengan sarana dan prasaran yang dimiliki oleh sekolah. Purwono (2014) menjelakan bahwa pemilihan media yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP. Pemilihan media didasarkan atas dasar pertimbangan dari segi kecocokannya terhadap materi dan keadaan siswa.

Kesesuaian evaluasi dengan jenjang peserta didik berada pada kategori baik (74.6%). Pada aspek ini guru telah mampu memilih dan menetukan teknik evaluasi sesuai jenjang pendidikan, tetapi pada variasi soal kurang. Soal yang disusun oleh guru hanya berupa pilahan ganda dan uraian, sedangkan untuk soal non tes berupa portofolio, penugasan, unjuk kerja dan proyek. Menurut Arikunto (2013), menjelaskan bahwa dalam menyusun soal dapat dilakukan bervariasi. Semakin banyak variasi soal akan membuat siswa tidak bosan melainkan tertarik untuk mengerjakan.

Sub aspek penerapan evaluasi dalam pembelajaran berada pada kategori sangat baik (94%). Pada akhir pembelajaran guru memberikan klarifikasi dan merefleksi materi yang telah dibahas, selain itu dalam beberapa materi guru memberikan kuis berupa soal tes tertulis, hal ini dapat dilihat pada langkahlangkah pembelajaran yang disusun oleh guru dalam RPPnya. Menurut Arikunto (2013) menjelaskan salah satu diadakan kuis pada pembelajaran adalah untuk mengetahui tingkat pencapaian untuk setiap anak. Akan tetapi dalam RPP yang dibuat oleh guru tidak menjelaskan lebih lanjut akan tindakan yang akan diambil jika nilai tes yang diberikan belum memenuhi target.

Tabel 6 memperlihatkan bahwa sub aspek kesesuaian pengembangan materi dengan kondisi atau lingkungan sekolah berada pada kategori cukup (52%). Guru IPA telah mampu memilih sumber pembelajaran sesuai dengan kondisi sekolah, selain itu pada beberapa RPP yang telah dibuat guru juga melakukan beberapa eksperimen sederhana. Seperti pada materi gerak pada tumbuhan, guru meminta siswa untuk mengamati secara langsung tumbuhan putri malu, dimana peserta didik diminta untuk mengamati respon yang terjadi pada tumbuhan putri malu ketika disentuh, akan tetapi guru tidak mampu mengembangkan indikator materi sesuai kondisi lingkungan. Indikator yang digunakan guru berasal dari MGMP. Majid (2013) menyatakan bahwa dalam mengembangkan materi harus memperhatikan kondisi sekolah.

Sub aspek kesesuaian strategi dengan kondisi sekolah berada pada kategori baik (64%), sebanyak 64% guru telah mampu menyesuaikan strategi dengan kondisi atau lingkungan sekolah, sedangkan 36% tidak mampu menyesuaikan strategi dengan kondisi atau lingkungan sekolah. Berdasarkan hasil wawancara sebagian guru hanya menyalin RPP dari MGMP. Adanya salinan RPP dari MGMP menyebabkan pemilihan strategi yang tidak sesuai dengan kebutuhan sekolah, hal ini akan membuat pembelajaran tidak berjalan baik. Seperti pendapat Susilowati (2015), di Yogyakarta dalam merencenakan pembelajaran guru IPA menggunakan RPP yang diberikan MGMP. Menurut Majid (2013) menjelaskan bahwa pemilihan strategi harus didasarkan dengan sarana dan prasarana yang dimiliki.

Kesesuaian media dengan kondisi atau sekolah berada pada kategori cukup (47.6%). Sebanyak 52.4% guru menggunakan RPP yang diberi dari MGMP. Pemilihan media yang tidak sesuai dengan sarana dan prasarana yang ada disekolah akan membuat pembelajaran menjadi terhambat. Sebanyak 100% guru memilih video sebagai media pembelajaran, akan tetapi berdasarkan wawancara ada beberapa guru IPA yang menyatakan bahwa tidak seluruh kelas memiliki LCD, hal ini menunjukkan bahwa pemilihan media video kurang tepat. Menurut Majid (2013), dasar pemilihan media adalah waktu. Artinya media yang dipilih harus mampu mengatasi keterbatasan ruang dan waktu.

Sub aspek kesesuaian antara materi dengan kurikulum berada pada kategori baik (66.6%), guru telah mampu menyusun indikator sesuai aspek kognitif dan psikomotorik, selain itu dalam menyusun materi guru telah menyesuaikan dengan KD, akan tetapi sebagian besar guru tidak menyusun indikator pada aspek afektif. Vianti (2011) indikator yang disusun secara baik dan benar sesuai dengan keadaan siswa maka penyampaian materi yang akan diberikan pada siswa akan baik, oleh karena itu indikator memberikan peranan penting dalam pemberian materi. Materi pembelajaran merupakan isi kurikulum yang diberikan kepada peserta didik sesuai dengan indikator yang telah disusun sebelumnya (Mahmudah, 2015).

Kesesuaian strategi dengan kurikulum berada pada kategori cukup (47%), hal ini karena 53% guru menggunakan RPP yang berasal dari MGMP. Pada penelitian ini terdapat lima sekolah yang terletak pada daerah yang berbeda. Tiga sekolah berada didaerah pedesaan dan dua sekolah berada pada daerah perkotaan. Perbedaan daerah inilah yang menyebakan perbedaan karakteristik siswa. Dari hasil wawancara guru yang mengajar di daerah pedesaan mengakui bahwa beberapa siswanya memiliki karakter yang kurang mandiri dan pasif. Kurang mandirinya siswa dalam proses pembelajaran juga dipengaruhi lingkungan sekitar, sehingga dalam memilih strategi pembelajaran harus memperhatikan kondisi peserta didik. Menurut Majid (2013), dasar pemilihan strategi pembelajaran adalah waktu dan kesesuain strateri dengan karakteristik peserta didik.

Sub aspek kesesuain evaluasi dengan kurikulum berada pada kategori baik (60.6%), soal yang disusun oleh guru telah sesuai dengan indikator kognitif, selain itu guru telah mampu menyususn instrumen penilaian sesuai dengan indikator aspek kognitif dan aspek psikomotorik, namun ada beberapa guru dalam membuat soal tidak memperhatikan alokasi yang ada. Hasil wawancara juga mengungkap bahwa alokasi waktu yang kurang menyebabkan guru tidak mampu memberi evaluasi secara penuh, sehingga diganti dengan tugas mandiri. Selain itu guru IPA juga tidak mencantumkan aspek afektif dalam RPP yang disusunnya, sehingga tidak ada kejelasan antara kesesuaian penilaian afektif yang diberikan dengan indikator afektif.

Sub aspek kaidah penyusunan rencana pembelajaran berada pada kategori cukup (45.6%), guru belum memenuhi komponen dalam RPP secara utuh dan belum mampu menyusun RPP secara sistematis, akan tetapi dalam mengaitkan antar semua komponen dalam RPP dan adanya lampiran instrumen penilaian telah mampu di penuhi. Menurut Akbar (2013), komponen dalam RPP adalah identitas mata pelajaran, kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indidkator pencapaian, sumber belajar.

Berdasarkan urain diatas memperlihatkan bahwa kemampuan PCK yang dimiliki oleh guru IPA kelas VIII SMP Negeri se-Kabupaten Sukoharjo termasuk baik, guru telah mampu menggunakan strategi, media dan evaluasi pembelajaran dengan baik, akan tetapi dalam menyesuaikan strategi, media dan evaluasi dengan kondisi sekolah kurang. Ketidakmampuan guru terjadi karena sarana dan prasarana yang jumlahnya terbatas. Kemampuan PCK tidak hanya sekedar pengetahuan pedagogik ataupun konten saja, namun kemampuan guru dalam menyelaraskan atau memadupadakankan antara pengetahuan pedagogik dengan pengetahuan konten sehingga akan terwujud pembelajran yang optimal. Setiap guru mampu mengembangkan kemampuan PCK sesuai dengan pengalaman mengajarnya (Purwaningsih, 2015).

4. PENUTUP

Setelah melakukan penelitian maka dapat disimpulkan: kemampuan PCK guru IPA kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Sukoharjo dalam menyusun RPP kurikulum 2013 tahun ajaran 2016/2017 berada dalam kategori baik (69.1%). Berdasarkan hasil penelitian saran dapat disampaikan pelaksanaan yang perlu ditingkannya kemapun PCK guru IPA kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Sukoharjo dalam menyusun RPP kurikulum 2013 tahun ajaran 2016/2017 dalam hal pengusaan akan model dan pendekatan pembelajaran melalui kegiatan pelatihan guru dan mengikuti berbagai seminar tentang penyusun RPP kurikulum 2013.

PERSANTUNAN

Terima kasih kepada kedua orang tua, dosen pembimbing, guru-guru dilapangan, dan teman-teman semua yang telah memberi dukungan, bantuan, motivasi serta doa untuk penelitian skripsi dan penulisan artikel ilmiah

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, P. (2015). Pengembangan PCK (*Pedagogical Content Knowledge*)

 Mahasiswa Calon Guru Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah

 Surakarta Melalui Simulasi Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*. 1(1) 1-15.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ibrahim, B. (2016). Pedagogical Content Knowledge For Teaching English. English Educational Journal, 7(2) 155-167.
- Loughran, J. M & Berry, A. (2008). Exploring Pedagogical Content Knowledge in Science Teacher Education. *International Journal of Science Education*. 30(1).
- Mahmudah, T. (2015). Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 Guru Bahasa Indonesia di SMP Negeri 2 Bantul. *Skripsi Sarjana Pendidikan*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Jurnal Pemikiran Islam.* 37(1) 27.33.
- Majid, A. (2013). Strategi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Mulyasa. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan suatu Panduan Praktis*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Natalia, M., Yusuf, Y & Ermadianti. (2013). Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 14 Pekanbaru Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Biogenesis*. 9(2) 28 38.
- Prasetyo, R., Nurohman, S & Susilowati. (2016). Studi Kasus Kompetensi Pedagogik Guru IPA SMP Ditinjau dari Aspek PCK (*Pedagogical Content Knowledge*) dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam.* 5 (9) 17-23.
- Rahmadhani, Y., Rahmat, A & Purwaningsih, W. (2016). Pedagogical Content Knowledge (PCK) Gurudalam Pembelajaran Biologi SMA di Kota Cimahi. *Jurnal Nasional Sains dan Pendidikan Sains*. 6 (1) 17-24.
- Saeli, M., Perrenet, J., Jochems, W.M.G & Zwaneveld, B. (2012). Programming: Teachers and Pedagogical ContentKnowledge in the Netherlands. *Informatics in Education*. 11(1) 81-114.
- Susilowati & Widhy, P. (2015). Analisis Pedagogical Content Knowledge Guru IPA SMP Kelas VIII dalam Implementasi Kurikulum 2013. Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains Tahun III. 1(1) 72-78.
- Peraturan Menteri Pendidikan No.16 Tahun 2007. Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Jakarta : Depdiknas.
- Purwaningsih, E. (2015). Potret Representasi Pedagogical Content Knowledge (PCK) Gru dalam Mengajarkan Materi Getaran dan Gelombang pada Siswa SMP. *Indonesian Journal of Applied Physics*. 5(1) 9-15.

- Purwono, J., Yutmini, S& Anitah, S. (2014). Penggunaan Media Audio Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama 1 Pacitan. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*. 2(2) 127 144.
- Vianti, S.L. (2011). Kesesuaian Antara Pengembangan Indikator dan Kompetensi Dasar Dalam Silabus KTSP Aspek Membaca di Smp Negeri 3 Batang Tahun Ajaran 2010/2011. *Skripsi Sarjana Pendidikan: UNES*
- Widoyoko, S & Putro, E. (2013). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.