



SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN SAINS
“Pengembangan Model dan Perangkat Pembelajaran
untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi”
Magister Pendidikan Sains dan Doktor Pendidikan IPA FKIP UNS
Surakarta, 19 November 2015



MAKALAH PENDAMPING	Penelitian dan Kajian Konseptual Mengenai Pembelajaran Sains Berbasis Kemandirian Bangsa	ISSN: 2407-4659
-------------------------------	---	------------------------

**PELAKSANAAN MAGANG PROFESI KEPENDIDIKAN
MAHASISWA PENDIDIKAN KIMIA FKIP UNS**

Budi Utami

*Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami No. 36-A Ketingan Surakarta*

Email korespondensi : budiutami@staff.uns.ac.id

Abstrak

Profesi Kependidikan merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh mahasiswa semester dua Jurusan Pendidikan Kimia FKIP UNS. Mata kuliah ini membekali mahasiswa pengetahuan tentang profesi guru organisasi profesi kependidikan, supervisi kependidikan, etos kerja, peningkatan kompetensi, penilaian kinerja, pengembangan karir guru, dan profesi guru. Tujuan penelitian ini adalah : 1) Untuk mengetahui kultur sekolah melalui kegiatan magang kependidikan I pada mata kuliah Profesi Kependidikan , 2) untuk mengetahui kompetensi guru model yakni guru Kimia, meliputi: kompetensi kepribadian, sosial dan pedagogik, 3) untuk mengetahui kesulitan guru Kimia dalam pelaksanaan belajar mengajar Kimia, 4) untuk mengetahui hasil laporan magang mahasiswa. Metode penelitian adalah deskriptif. Penelitian dilaksanakan pada mahasiswa Pendidikan Kimia FKIP UNS Angkatan 2014 .Mahasiswa melaksanakan magang yang terintegrasi dengan mata kuliah Profesi Kependidikan berupa kegiatan observasi/wawancara ke sekolah dan guru model untuk memahami tentang kultur sekolah dan kompetensi guru, meliputi: kompetensi kepribadian, sosial dan pedagogik dalam rangka menumbuhkan minat menjadi guru dan sekaligus pembentukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sebagai calon guru. Hasil penelitian diperoleh : 1) Kultur sekolah tempat magang kependidikan I pada dasarnya sudah baik, terutama pada kedisiplinannya baik kedisiplinan kesopanan, ketaatan mematuhi peraturan, maupun kebersihan, 2) Guru-guru model yakni guru bidang studi Kimia yang diwawancari sudah mempunyai kompetensi kepribadian, sosial, pedagogik yang baik karena bisa mencontohkan kepada siswa bagaimana bersikap yang baik, tidak menggunakan

kekerasan dalam mengajar, menjaga hubungan baik dengan warga sekolah dan wali siswa, dan berusaha meningkatkan kualitas pembelajaran, 3) Dijumpai beberapa kesulitan dalam proses belajar mengajar Kimia, 4) laporan hasil magang mahasiswa yang memperoleh nilai A sebanyak 100% baik kelas A maupun kelas B.

Kata Kunci : Magang Kependidikan, Profesi Kependidikan, Kompetensi Guru

I. PENDAHULUAN

Untuk menyiapkan guru professional dalam bidang akademik, salah satunya dilakukan dengan prakondisi dalam bentuk keguatan magang/internship sebagai bagian yang penting dari penyiapan guru berkewenangan ganda yang professional. Magang kependidikan merupakan kegiatan yang memberikan pengalaman awal (*earlier exposure*) untuk membangun jatidiri calon pendidik, memantapkan kompetensi akademik kependidikan dan bidang studi, memantapkan kemampuan awal mahasiswa calon guru, mengembangkan perangkat pembelajaran dan kecakapan pedagogis dalam membangun bidang keahlian calon pendidikan. Magang kependidikan merupakan kegiatan akademis dan praktis yang lebih memfokuskan pada bidang manajerial dan pembelajaran di sekolah.

Magang kependidikan 1 merupakan kegiatan akademik semester 2 mahasiswa S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sebelas Maret Surakarta yang pelaksanaannya terintegrasi dengan Mata Kuliah Profesi Kependidikan berupa kegiatan observasi / wawancara ke sekolah dan guru model untuk memahami kultur sekolah dan empat kompetensi guru yang meliputi : kompetensi kepribadian, sosial dan sekaligus pembentukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sebagai calon guru. Landasan hukum kegiatan magang kependidikan I, II, III bagi mahasiswa S1 FKIP UNS adalah : 1) UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2) UU Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, 3) PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, 4) PP Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru, 5) PP Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, 6) Peraturan Presiden RI Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), 7) Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, 8) Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reormasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya, 9) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Standar Kompetensi Guru dikembangkan secara utuh dari 4 kompetensi utama, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, sosial dan profesional (Penilaian Kinerja Guru, 2008). Undang-undang RI Nomor 14 tahun 2005 menyatakan, kedudukan guru sebagai tenaga profesional berfungsi untuk meningkatkan martabat guru serta perannya sebagai agen pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional (Purwana, 2007 dalam Jumadi, Prasetyo, Wilujeng, 2013). Guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat

pendidik, sehat jasmani dan rohani serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional (UU No 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen pasal 8). Kompetensi guru sebagaimana dimaksud dalam pasal 8 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi (UU No 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen pasal 10).

Lingkup kegiatan magang kependidikan I adalah sekolah yang menyelenggarakan pembelajaran sesuai dengan program studi mahasiswa masing-masing. Adapun lingkup kerja penyelenggaraan magang kependidikan I adalah mahasiswa semester dua, dosen pengampu mata kuliah profesi kependidikan, guru model, tim Unit Praktik Kependidikan Terpadu (UPKT) FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam artikel ini dapat diketahui bahwa kegiatan kagang bertujuan membangun landasan jati diri pendidik, melalui kegiatan : a) Pengamatan langsung kultur sekolah, b) Pengamatan untuk membangaun Kompetensi dasar pedagogik, Kepribadian dan Sosial, c) Pengamatan untuk memperkuat pemahaman peserta didik.

Manfaatnya untuk calon guru agar lebih mengenal lingkungan sekolah dan lingkungan profesinya sehingga nanti mampu melakukan kegiatan praktik mengajar dalam mata kuliah PPL. Adapun manfaat magang untuk mahasiswa adalah : a) Mendapatkan pengalaman yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran bagi praktikan, b) Memberikan informasi untuk praktikan selanjutnya, khususnya dibidang pendidikan sehingga mampu melaksanakan magang dengan lebih baik lagi. Manfaat magang untuk Universitas Sebelas Maret Surakarta : a) Dapat dijadikan sebagai acuan untuk peningkatan kegiatan magang selanjutnya, khususnya dibidang Pendidikan Kimia, b) Menjalin hubungan silaturahmi dan kerjasama antara Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret dengan Sekolah Menengah Atas di Surakarta.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Menjelaskan pelaksanaan magang kuliah Profesi Kependidikan yang dilaksanakan di Sekolah-Sekolah Menengah Atas di Surakarta pada semester dua 2014/2015. Peserta magang kependidikan 1 pada mata kuliah Profesi Kependidikan adalah Mahasiswa Pendidikan Kimia FKIP UNS semester 2 angkatan 2014/2015, kelas A sebanyak 25 mahasiswa dan kelas B sebanyak 22 mahasiswa. Pengumpulan data dengan angket, observasi dan wawancara. Mahasiswa datang ke sekolah dan bertemu dengan Guru Bidang Studi Kimia pada pertemuan mata kuliah Profesi Kependidikan ke 9,10 dan 11. Pada pertemuan ke 12 dan 14 mahasiswa mempresentasikan hasil observasi magang di kampus.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi magang mahasiswa di sekolah meliputi : a) pengamatan langsung kultur sekolah, b) wawancara kepada guru bidang studi Kimia tentang kompetensi dasar pedagogik, kepribadian dan sosial.

Hasil pengamatan kultur sekolah meliputi : a) pelaksanaan tata tertib sekolah, b) kedisiplinan seluruh *stakeholder* di sekolah, c) Hubungan antar warga

sekolah, d) hubungan sekolah dengan komite sekolah, d) sarana dan prasarana sekolah, e) interaksi antara sekolah dengan orang tua murid. Dengan mengamati dan wawancara kepada guru bidang studi Kimia tentang kultur sekolah, mahasiswa dapat mengenal lebih jauh dan mengetahui segala kegiatan, tata tertib, dan peran guru di sekolah. Keberhasilan pendidikan di sekolah mengharap kerjasama semua pihak, mematuhi peraturan dan disiplin dalam melaksanakan tugas dan kewajiban masing-masing.

Hasil pengamatan dan wawancara mahasiswa dengan guru Kimia tentang kompetensi dasar pedagogik, kepribadian dan social yang dimasukkan dalam laporan hasil magang mahasiswa berdasarkan indikator pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator pengamatan kompetensi pedagogik, kepribadian dan sosial

No	Kompetensi	Indikator
1	Pedagogik	Meningkatkan kualitas pembelajaran Menyiapkan sarana dan prasarana pembelajaran misal media, sumber belajar
2	Kepribadian	Berperilaku yang dapat diteladani peserta didik Guru menampilkan diri sebagai pribadi yang arif dan wibawa Guru menunjukkan tanggung jawab dan etos kerja yang tinggi Bangga dan percaya diri sebagai seorang pendidik Berperilaku jujur, tegas, adil dan manusiawi Menerapkan kode etik profesi guru
3	Sosial	Sikap dan berperilaku sesuai dengan norma yang berlaku Menjalin hubungan baik dengan teman sejawat, peserta didik dan orang tua Beradaptasi dengan lingkungan tempat bekerja Sikap Guru di kelas Interaksi Guru dan karyawan Tidak bersikap diskriminatif terhadap warga sekolah Cara Guru memperkenalkan lingkungan sekolah pada siswa Komunikasi ilmiah secara santun, empatik, dan efektif Bersikap inklusif dan objektif terhadap warga sekolah Sikap Guru kepada siswa yang mempunyai kemampuan kurang dibandingkan dengan teman lain

Dari hasil observasi dan wawancara magang, diketahui bahwa guru Kimia selalu meningkatkan kompetensi pedagogik yaitu meningkatkan kualitas pembelajaran, menerapkan metode yang aktif, dan memanfaatkan sumber belajar selain paket misalnya internet. Balqis, Usman, Ibrahim (2014) menyebutkan kompetensi pedagogik guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dilakukan dengan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam menggunakan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi dalam pencapaian tujuan pembelajaran, berkomunikasi secara efektif dengan peserta didik, dan melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.

Kompetensi utama yang harus dimiliki guru agar pembelajaran yang dilakukan efektif dan dinamis adalah kompetensi pedagogik. Guru harus belajar secara maksimal untuk menguasai kompetensi pedagogik ini secara teori dan praktik agar dalam mengajar tidak mengalami kesulitan. Salah satu tugas guru yang harus dikerjakan oleh guru adalah mempersiapkan administrasi mengajar misalnya: prota, prosem, silabus, dan RPP (Siregar, 2012).

Peraturan menteri pendidikan nasional no 16 tahun 2007 menggaris bawahi 10 sub kompetensi yang harus dimiliki oleh guru terkait dengan kompetensi pedagogik yaitu; 1) Memahami karakteristik siswa 2) menguasai teori belajar 3) mengembangkan kurikulum 4) menyelenggarakan pembelajaran 5) memanfaatkan teknologi informasi untuk kepentingan pembelajaran 6) mengembangkan potensi siswa 7) mampu berkomunikasi secara efektif 8) melakukan penilaian 9) memanfaatkan hasil penilaian 10) melakukan tindakan reflektif.

Selain memiliki kompetensi pedagogik, guru wajib memiliki kompetensi kepribadian yang utuh yang dapat dijadikan panutan dalam seluruh segi kehidupan. Dalam Permendiknas No. 16 tahun 2007 membagi indikator kompetensi kepribadian secara rinci ke dalam 5 sub kompetensi yaitu 1) Bertindak sesuai norma agama, hukum, sosial dan kebudayaan yang berlaku 2) tampil sebagai pribadi yang jujur dan berakhlak mulia 3) menampilkan diri sebagai pribadi yang mantap 4) menunjukkan etos kerja dan tanggung jawab yang tinggi dan merasa bangga menjadi guru 5) menjunjung tinggi kode etik profesi guru.

Hasil penelitian Amin, Aunurrahman, Thamrin (2013) dari hasil *Analisis of Variance (ANOVA)* ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi pedagogik dan kompetensi kepribadian dengan kinerja pembelajaran guru. Hal ini terbukti dengan *Output SPSS 20 for windows* menunjukkan bahwa $> 18,339 > 3,17$ atau nilai signifikansi = $0,000 < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang signifikan antara kompetensi pedagogik dan kompetensi kepribadian secara bersama-sama terhadap kinerja pembelajaran guru Pendidikan Agama Islam SDN Kecamatan Sungai Raya.

Guru memiliki karakteristik kepribadian yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pengembangan sumber daya manusia. Kepribadian yang mantap dari seorang guru akan memberikan teladan yang baik terhadap anak didik maupun masyarakat, guru akan tampil sebagai sosok yang pantas ditaati dan diteladani sehingga kompetensi kepribadian merupakan suatu hal yang mutlak untuk dimiliki oleh seorang guru karena menjadi faktor terpenting bagi keberhasilan peserta didik.

Hasil observasi mahasiswa saat magang di sekolah, diketahui bahwa guru Kimia menampilkan diri sebagai pribadi yang arif dan wibawa, menunjukkan tanggung jawab dan etos kerja yang tinggi. Agar memiliki tanggung jawab dan etos kerja yang tinggi, maka seorang guru harus memiliki dedikasi tinggi, loyalitas yang tinggi, dan merasa senang serta harus sadar bahwa kita sebagai guru memenuhi panggilan untuk mengabdikan seperti amanah Tuhan atas kemampuan yang diberikan kepada kita. Jika semuanya sudah terpenuhi maka seorang guru pasti secara otomatis akan memiliki rasa tanggung jawab dan etos kerja yang tinggi. Rasa senang itu dapat diraih seorang guru jika bisa menguasai materi,

menguasai metode pembelajaran dan menguasai kelas.

Hasil penelitian Amin, Aunurrahman, Thamrin (2013) tentang uji persamaan regresi linier menyatakan bahwa kompetensi kepribadian hanya memberi kontribusi pengaruh sebesar 0,157 terhadap peningkatan kinerja pembelajaran guru artinya jika kompetensi guru naik 1 satuan kompetensi maka kinerja pembelajaran guru meningkat sebesar 0,157 satuan kinerja dan sebaliknya rendahnya kompetensi kepribadian akan menyebabkan kinerja pembelajaran guru menurun. Hal ini membuktikan bahwa antara kompetensi kepribadian dan kinerja pembelajaran guru mempunyai hubungan searah. Peningkatan kinerja pembelajaran sangat tergantung pada kompetensi kepribadian yang dimilikinya. Semakin tinggi kompetensi kepribadian yang dimiliki guru akan diikuti oleh peningkatan kinerja pembelajarannya begitu pula sebaliknya rendahnya kompetensi kepribadian yang dimiliki guru akan berpengaruh terhadap rendahnya kinerja pembelajaran. Upaya pengembangan kompetensi kepribadian guru dapat dilakukan dengan cara berperilaku sopan terhadap peserta didik dan mengontrol emosi dengan tidak memarahi siswa yang tidak melaksanakan tugas melainkan memberi motivasi untuk terus belajar. Memperbaiki kompetensi kepribadian juga dapat dilakukan dengan mematuhi peraturan sekolah, meningkatkan kedisiplinan. Meningkatkan kepercayaan diri, memperbaiki sikap kedewasaan dan menjaga kewibawaan.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia (UU RI) No.14 pasal 10 tentang Guru dan Dosen dinyatakan bahwa kompetensi sosial guru adalah kemampuan guru untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan siswa, sesama guru, orang tua/wali peserta didik dan masyarakat. Pakar psikologi pendidikan Gardner (1983) menyebut kompetensi sosial sebagai *social intelligence* atau kecerdasan sosial. Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka kompetensi sosial guru berarti kemampuan dan kecakapan seorang guru (dengan kecerdasan sosial yang dimiliki) dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain yakni siswa secara efektif dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Mengajar di depan kelas merupakan perwujudan interaksi dalam proses komunikasi. Sedangkan kompetensi sosial guru dianggap sebagai salah satu daya atau kemampuan guru untuk mempersiapkan siswa menjadi anggota masyarakat yang baik serta kemampuan untuk mendidik dan membimbing masyarakat dalam menghadapi masa yang akan datang. Selain itu, guru dapat menciptakan kondisi belajar yang nyaman. Dapat disimpulkan bahwa berkaitan dengan pelaksanaan proses pembelajaran, guru di tuntut untuk memiliki kompetensi sosial. Dalam melakukan pendekatan dengan siswa guru harus memperhatikan bagaimana berkomunikasi dan berinteraksi dengan siswa. Dengan demikian, guru akan diteladani oleh siswa (*Ashsiddiqi, 2012*). Hasil observasi magang kependidikan I tentang kompetensi sosial guru Kimia diperoleh bahwa guru-guru Kimia mempunyai kompetensi sosial yang baik, menjalin hubungan baik dengan teman sejawat, siswa dan orang tua, dapat beradaptasi dengan lingkungan tempat bekerja, berkomunikasi ilmiah secara santun, empatik, dan efektif, bersikap inklusif dan objektif terhadap warga sekolah, tidak bersikap diskriminatif terhadap warga sekolah. Hasil laporan magang kependidikan I mata

kuliah Profesi Kependidikan diperoleh hasil nilai A (80-100) sebanyak 100% baik kelas A maupun kelas B.

Dari observasi dan wawancara dengan guru model yaitu guru Kimia dapat diketahui beberapa kesulitan yang dihadapi guru dalam kegiatan belajar mengajar Kimia antara lain adalah : 1) Kendala yang biasa ditemui yaitu waktu untuk menentukan remediasi. Misalnya satu minggu lagi seharusnya ada ulangan harian, tapi karena kemungkinan ada remedial maka jadwalnya diajukkan. Solusi untuk menyelesaikan masalah ini yaitu dilakukan tambahan jam pelajaran di luar jam pelajaran resmi. Biasanya diganti pada hari Jumat dengan memanfaatkan jam olahraga untuk guru-guru dan jam kosong siswa. Untuk kasus lainnya ketika ada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar meski sudah meminta bantuan kepada temannya maka dapat melakukan konsultasi ketika memiliki waktu luang, 2) kurangnya kompetisi antar peserta didik, 3) ketidaksesuaian antara waktu yang dicanangkan dengan waktu dilapangan, 4) kurangnya konsentrasi atau perhatian peserta didik saat jam pelajaran, 5) Dalam pembelajaran guru sudah memanfaatkan teknologi akan tetapi belum optimal karena terbatas kemampuannya. Contoh pemanfaatan teknologi yakni mengambil gambar hasil praktikum mulai dari awal proses sampai hasil akhir lalu nanti dipresentasikan sekaligus menjadi bukti kebenaran laporan praktikum, 6) kendala dalam menerapkan metode pembelajaran adalah peraga pendukung seperti pembuatan kartu atau catatan atau peraga yang pembuatannya sulit, 7) tidak semua siswa mudah menerima pelajaran Kimia yang bersifat abstrak seperti atom, ikatan kimia, dan sebagainya, juga Kimia memiliki banyak rumus dan nama ilmiah yang harus diingat siswa.

IV. SIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan : 1) Kultur sekolah tempat magang kependidikan I pada dasarnya sudah baik, terutama pada kedisiplinannya baik Kedisiplinan kesopanan, ketaatan mematuhi peraturan, maupun kebersihan, 2) Guru-guru model yakni guru bidang studi Kimia yang diwawancari mempunyai kompetensi kepribadian, sosial, pedagogik yang baik karena bisa mencontohkan kepada siswa bagaimana bersikap yang baik, tidak menggunakan kekerasan dalam mengajar, menjaga hubungan baik dengan warga sekolah dan wali siswa, dan berusaha meningkatkan kualitas pembelajaran, 3) a) Kendala yang biasa ditemui yaitu waktu untuk pelaksanaan remediasi, b) kurangnya kompetisi antar peserta didik, c) ketidaksesuaian antara waktu yang dicanangkan dengan waktu dilapangan, d) kurangnya konsentrasi atau perhatian peserta didik saat jam pelajaran, e) dalam pembelajaran guru sudah memanfaatkan teknologi akan tetapi belum optimal karena terbatas kemampuannya, f) kendala dalam menerapkan metode pembelajaran adalah peraga pendukung seperti pembuatan kartu atau catatan atau peraga yang pembuatannya sulit, g) tidak semua siswa mudah menerima pelajaran Kimia yang bersifat abstrak seperti atom, ikatan kimia, dan sebagainya, juga Kimia memiliki banyak rumus dan nama ilmiah yang harus diingat siswa, 4) laporan hasil magang mahasiswa yang memperoleh nilai A sebanyak 100% baik kelas A maupun kelas B.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M., Aunurrahman, Thamrin, M. 2013. *Hubungan Kompetensi Pedagogik Dan Kompetensi Kepribadian Dengan Kinerja Guru*. [http :// jurnal.untan.ac.id](http://jurnal.untan.ac.id) diakses tanggal 12 November 2015
- Ashsiddiqi , M.H. 2012. Kompetensi Sosial Guru Dalam Pembelajaran Dan Pengembangannya TA'DIB, Vol. XVII, No. 01, Edisi Juni 2012
- Balqis, P., Usman,N., Ibrahim,S. 2014. Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Smpn 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Administrasi Pendidikan* ISSN 2302-0156. Volume 2, No. 1, Agustus 2014 pp. 25- 38. Pascasarjana Universitas Syiah Kuala
- Jumadi, Prasetyo,Z.K., Wilujeng, I. 2013 *Pemetaan Kompetensi Pedagogik,Profesional, Kepribadian, Dan Sosial Guru Fisika SMA/MA Di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Laporan Akhir Penelitian Pengembangan Keilmuan Guru Besar. [Eprint.uny.ac.id.pdf](http://eprint.uny.ac.id/pdf). diakses tanggal 10 November 2015
- Siregar, R.A. 2012. Analisis Kompetensi Pedagogik Guru Kimia Dan Hubungannya Dengan Hasil Belajar Kimia Siswa Sma Di Kota Padangsidempuan. *Jurnal Pendidikan Kimia* Edisi 8. 1(2). 5-12. Digilib.unimed.ac.id diakses tanggal 10 November 2015
- UU Nomor 14 tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen*
- UU Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*