

KORELASI ANTARA KEMAMPUAN KOGNITIF MAHASISWA PADA MATA KULIAH TELAHAH KURIKULUM FISIKA DAN PENGEMBANGAN PROGRAM PENGAJARAN FISIKA

Sohibun¹, Rindi Genesa Hatika¹, dan Dwi Noviyanti Rizky¹

¹*Pendidikan Fisika, Universitas Pasir Pengaraian*

Email: bie.idsohib@gmail.com

Abstract

The purpose of this research was to know correlation between students' cognitive skill in physics curriculum study and developing of teaching physics program. This research did in Physics Study Program, Faculty of Teacher Training and Education UPP through simple sampling saturated. The kind of this research was descriptive. Sample took from students of Physics Study Program sixth semester 2015/2016. Technique collecting the data used documentation and questioner. Based and the technique of analyzing that students score got value as big as 0,96-0,99 with decision as big as 92,16%-96,04%. From students perception in curriculum study and developing of teaching physics program got value as big as 80,24%-93,75% with the high category. The researcher concluded that there was correlation between Physics Curriculum Study with Developing of Teaching Physics Program.

Key words: *correlation study, physics curriculum study, P3F*

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui korelasi antara kemampuan kognitif mahasiswa pada mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F). Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UPP melalui *teknik simple sampling jenuh*. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah deskriptif. Sampel yang diambil adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika semester VI T.A 2015/2016. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi dan teknik angket/kuisisioner. Berdasarkan teknik analisis data pada nilai hasil belajar mahasiswa didapatkan nilai korelasi sebesar 0,96-0,99 dengan nilai determinasi sebesar 92,16%-96,04%. Untuk data persepsi mahasiswa pada mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan P3F didapatkan hasil sebesar 80,24%-93,75% dengan kategori sangat kuat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dengan Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F).

Kata Kunci: korelasi mata kuliah, telaah kurikulum fisika, P3F

PENDAHULUAN

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Pasir Pengaraian merupakan salah satu lembaga pendidikan yang tugasnya adalah menghasilkan calon-calon pendidik fisika yang berdedikasi, setia pada profesi dan paham terhadap tugas serta kewajibannya sebagai seorang pendidik. Bagi mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Universitas Pasir Pengaraian, pengetahuan dalam hal mengajar secara teori diperoleh dari mata kuliah Pengantar Pendidikan, Perkembangan Peserta Didik, Belajar dan Pembelajaran, Strategi Belajar Mengajar, Evaluasi Proses Belajar, Telaah Kurikulum, *Microteaching* dan secara praktisnya pada saat Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

Di dalam kegiatan PPL diharapkan mahasiswa memiliki pengalaman belajar langsung (*direct experiences*) terkait dengan proses belajar mengajar yang ada di sekolah. Mahasiswa dapat mengaplikasikan segala hal baik dalam bentuk pengetahuan yang pernah diperoleh di kampus untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata (Hariyono, 2010).

Ditinjau dari hasil pengamatan dan diskusi secara langsung dengan mahasiswa yang sedang melakukan PPL di SMP Negeri 1 Kepenuhan, diperoleh keterangan bahwa kenyataannya masih banyak mahasiswa/mahasisiwi calon pendidik yang masih kurang mampu dalam mengembangkan Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam pembelajaran, sehingga dalam pelaksanaan yang akan digunakan saat PPL masih terdapat kendala-kendala untuk memilih dan memadukan strategi, model dan materi yang akan digunakan ketika mengajar masih belum sesuai dengan tuntutan kurikulum yang digunakan.

Kemudian untuk perangkat yang mereka susun sebagai acuan dalam pembelajaran saat PPL banyak yang tidak sesuai dengan materi dan kegiatan pembelajaran yang dilakukan, baik itu dalam pemilihan pendekatan, model, metode dan strategi yang digunakan. Sehingga mahasiswa mengalami kesulitan pada saat melakukan kegiatan pembelajaran di kelas. Hal ini menyebabkan kegiatan belajar mengajar menjadi tidak efisien dan tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan baik. Selain itu, langkah-langkah kegiatan yang dilakukan pada saat

pelaksanaan pembelajaran dikelas tidak sesuai dengan langkah-langkah kegiatan pembelajaran seperti yang telah tertera pada perangkat yang mereka buat sendiri.

Permasalahan ini juga diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah seorang guru pamong PPL di SMP Negeri 1 Kepenuhan, dimana teridentifikasi beberapa permasalahan yang menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam menyusun perangkat pembelajaran masih banyak yang tidak sesuai dengan yang diharapkan. Terdapat berbagai permasalahan yang ditemukan diantaranya: hasil perangkat pembelajaran yang disusun oleh mahasiswa bukan hasil kerjanya, melainkan hasil mengunduh dari internet dengan memberikan sedikit modifikasi, kemudian untuk strategi, model, metode dan pendekatan pembelajaran yang diterapkan kurang faktual karena tidak bersumber dari rujukan yang terbaru.

Mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F) memegang peranan yang penting dalam menciptakan mahasiswa sebagai seorang calon pendidik yang dapat

melaksanakan tugasnya dengan baik, baik itu dalam merancang perangkat pembelajaran serta bertanggung jawab dengan tugas dan fungsinya sebagai seorang pendidik.

Berdasarkan uraian diatas, timbul suatu permasalahan bagaimana korelasi antara mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dengan P3F pada Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Pasir Pengaraian. Untuk memperoleh jawaban dari permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Korelasi Antara Kemampuan Kognitif Mahasiswa Pada Mata Kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan Pengembangan Program Pengajaran Fisika”**.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Maret sampai dengan Juni 2016 Tahun Ajaran 2015/2016 pada mahasiswa semester VI Program Studi Pendidikan Fisika. Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Pasir Pengaraian.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi

Pendidikan Fisika semester VI Tahun Ajaran 2015/2016 yang sedang mengambil mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan P3F yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas A dan B dengan jumlah mahasiswa 18 orang.

Desain dalam penelitian ini menggunakan *Pre-Eksperimental* yaitu *One-shot Case Study Design*.

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F). Data sekunder dikumpulkan melalui data dokumentasi dengan cara mengidentifikasi hasil kemampuan kognitif mahasiswa berdasarkan nilai tugas, UTS, UAS dan nilai total akhir yang diperoleh mahasiswa setelah mengambil mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan P3F.

Data primer dikumpulkan melalui angket terbuka yang dilakukan setelah data dikumpulkan selanjutnya ditabulasikan berdasarkan jawaban pada masing-masing item angket yang diberi skor dengan menggunakan skala bertingkat (*rating scale*). Lembar penilaian terdiri atas 4 alternatif jawaban (4, 3, 2, dan 1), skor ini bersifat membedakan dan mengurutkan.

Pertanyaan/pernyataan tersebut mengacu pada variabel bebas dan variabel terikat. Analisis data dilakukan dengan rumus *Korelasi Product Moment* sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y.

x = Variabel X

y = Variabel Y

Sugiyono (2013:182)

Selanjutnya dilakukan penganalisaan terhadap hasil jawaban item pertanyaan dalam angket terbuka. Kemudian dilihat hubungan data angket, maka sebaran jawaban angket mahasiswa direkapitulasi berdasarkan kelompok jawaban responden dengan cara sebagai berikut:

$$\frac{\text{Kelompok jawaban responden}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\%$$

Penelitian yang menunjukkan adanya korelasi yang signifikan perlu dicari besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Untuk melihat besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y dapat digunakan rumus koefisien determinan sebagai berikut:

$$D = (r_{xy})^2 \times 100\%$$

Keterangan:

D = Koefisien Determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi yang dikuadratkan

Jonathan Sarwono (2006:50)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Korelasi Antara Kemampuan Kognitif Mahasiswa Pada Mata Kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UPP T.A 2015/2016 dapat dilihat dari tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Korelasi Mata Kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan P3F Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UPP Tahun Ajaran 2015/2016

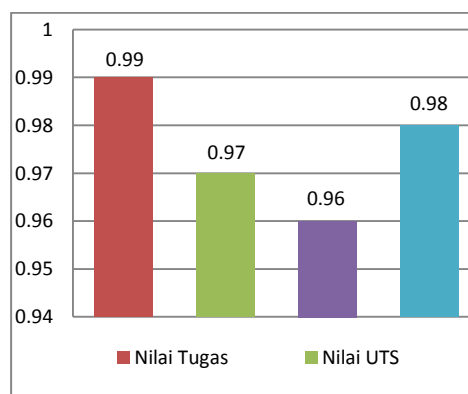
aspek korelasi	nilai korelasi r_{xy}	f tabel	Interprestasi
		5%	
Nilai Tugas	0,99*	0,46	Sangat Kuat
Nilai UTS	0,97*		Sangat Kuat
Nilai UAS	0,96*		Sangat Kuat
Nilai Total Akhir	0,98*		Sangat Kuat

Ket: *Terdapat korelasi positif yang signifikan antara variabel X dan variabel Y

Hasil analisis perhitungan data yang dilakukan dengan menggunakan

rumus korelasi *Product Moment* adalah sebesar 0,98. Sehingga interpretasi terhadap 18 mahasiswa, diperoleh (r_{tabel}) pada taraf signifikansi 5 % sebesar 0,46. Maka telah diketahui nilai r_{hitung} adalah sebesar 0,98, sedangkan nilai r_{tabel} masing-masing sebesar 0,46. Dengan demikian r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$). Maka terdapat korelasi yang signifikan antara mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dengan P3F.

Untuk mengetahui perbandingan angka indeks korelasi mahasiswa Telaah Kurikulum Fisika (variabel X) dengan P3F (variabel Y) mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UPP 2015/2016 dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Rata-Rata Angka Indeks Korelasi Mahasiswa Telaah Kurikulum Fisika dan P3F Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UPP Tahun Ajaran 2015/2016

Tugas-tugas yang diberikan pada mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika

antara lain menjelaskan pengertian kurikulum menjelaskan kedudukan kurikulum dalam pendidikan, menjelaskan fungsi dan peranan kurikulum, menyebutkan komponen kurikulum, membedakan model-model konsep kurikulum dan menghubungkan antara aliran pendidikan dan model konsep kurikulum yang digunakan. Sedangkan pada mata kuliah P3F mahasiswa merancang dan mengembangkan perangkat pembelajaran seperti RPP, LKS, bahan ajar, media dan alat penilaian. Tugas-tugas pada kedua mata kuliah tersebut sangat erat kaitannya.

Silabus adalah rancangan pembelajaran yang berisi rencana bahan ajar mata pelajaran tertentu pada jenjang dan kelas tertentu, sebagai hasil dari seleksi, pengelompokan, pendidikan dan penyajian materi kurikulum, yang dipertimbangkan berdasarkan ciri dan kebutuhan daerah setempat (Majid, 2011). Silabus pada dasarnya merupakan program yang harus dijabarkan lagi ke dalam program-program pembelajaran yang lebih rinci, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Silabus merupakan program yang dilaksanakan untuk jangka waktu yang cukup panjang (satu

semester), menjadi acuan dalam mengembangkan RPP yang merupakan program untuk jangka waktu yang lebih singkat.

Dalam hal ini bentuk kuis ataupun latihan-latihan yang diberikan dosen pada mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan P3F ini umumnya masih bersifat kognitif yang mengacu pada teori-teori dasar sebelum mahasiswa melakukan paraktek untuk merancang dan mengembangkan perangkat pembelajaran. Setelah itu akan diterapkan melalui praktek merancang perangkat pembelajaran. Sehingga angka indeks korelasi pada nilai tugas memiliki korelasi yang sangat tinggi. Hal ini diharapkan mahasiswa sebagai calon pendidik nantinya dapat menerapkan ilmu yang didapatkannya selama perkuliahan pada saat PPL ataupun di dunia kerja nantinya.

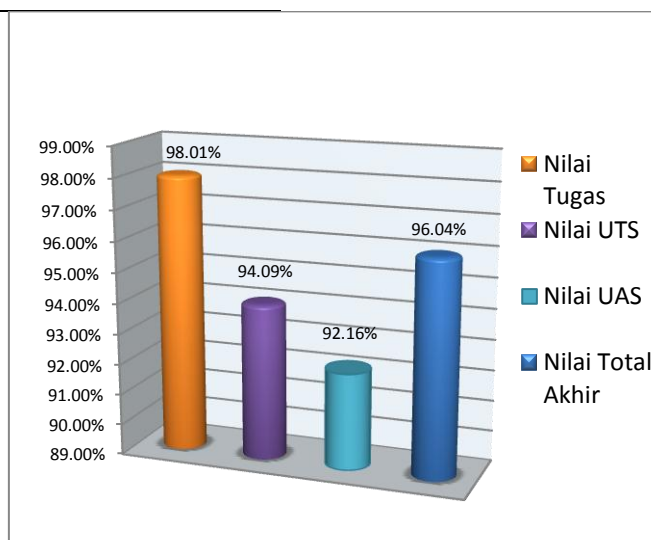
Korelasi antara nilai UTS dan UAS pada mata kuliah Telaah Kurikulum dengan P3F pada mahasiswa fisika angkatan 2013 ini memiliki korelasi yang positif. Kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal UTS dan UAS pada mata kuliah Telaah Kurikulum.

Fisika dan P3F ini umumnya memiliki tingkat yang hampir sama.

Soal-soal UTS dan UAS pada mata kuliah tersebut berupa teori-teori yang telah dipelajari oleh mahasiswa yang berupa soal-soal essay yang memiliki tingkat kognitif. Hal ini berarti bahwa mahasiswa memiliki minat belajar dan motivasi untuk memperbaiki kendala-kendala dan kesulitan yang dihadapi saat pelaksanaan berlangsung. Sehingga angka indeks korelasi nilai UTS dan UAS masuk dalam kategori sangat baik.

Tabel 4.2 Koefisien Determinasi Variabel X dan Variabel Y

No	Aspek Korelasi	Determinasi
1	Nilai Tugas	98,01%
2	Nilai UTS	94,09%
3	Nilai UAS	92,16%
4	Nilai Total Akhir	96,04%



Gambar 4.2 Grafik Koefisien Determinasi Variabel X Terhadap Variabel Y

Berdasarkan Gambar 4.2 dapat dilihat hasil perhitungan koefisien determinasi memiliki persentase nilai sebanyak 26% adalah nilai tugas, 25%

Berdasarkan Tabel 4.2 terlihat hasil perhitungan koefisien determinasi pada mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan P3F masing-masing memiliki indeks nilai hampir mencapai 100%, sehingga dapat disimpulkan bahwa mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dengan P3F memiliki hubungan yang sangat signifikan terhadap kemampuan mahasiswa dalam merancang perangkat pembelajaran.

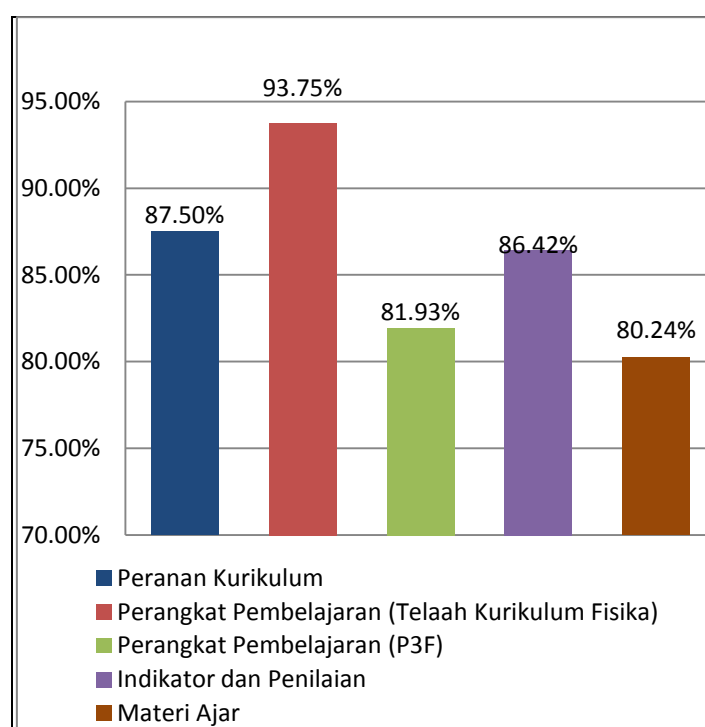
Berikut diagram koefisien determinasi pada mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan P3F.

nilai UTS, 24% nilai UAS dan 25% nilai total akhir mahasiswa. Dapat diambil kesimpulan bahwa hubungan antara mata kuliah Telaah Kurikulum

Fisika dan P3F memiliki hubungan yang signifikan.

Berdasarkan data untuk variabel X dan variabel Y yang terkumpul dari hasil penyebaran angket pada 18 orang mahasiswa, dengan jumlah pertanyaan sebanyak 16 butir instrumen pertanyaan maka dapat diketahui persentase skor pada masing-masing indikator.

Untuk mengetahui perbandingan rerata persepsi mahasiswa terhadap mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dengan P3F pada mahasiswa angkatan 2013 pada Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UPP 2015/2016 terhadap instrumen angket dapat dilihat pada Gambar 4.3 sebagai berikut:



Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Rata-rata Persepsi Mahasiswa Terhadap Mata Kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan P3F Terhadap Instrumen Angket

Berdasarkan Gambar 4.3 bahwa untuk indikator perangkat pembelajaran (Telaah Kurikulum Fisika) memiliki rata-rata paling tinggi dengan kategori sangat kuat, sedangkan untuk indikator materi ajar memiliki rata-rata paling rendah diantara ke lima indikator dengan kategori kuat.

Pendidik sebagai tenaga pengajar memegang peranan penting dalam keberhasilan suatu pendidikan di sekolah. Untuk itu, pendidik perlu memiliki kompetensi mengenai beberapa prinsip mengajar yang mengacu pada peningkatan kemampuan internal siswa dalam merancang,

melaksanakan dan menilai pembelajaran. Pelaksanaan ini tidak terlepas dari rencana atau persiapan yang baik oleh pendidik.

Oleh karena itu, diantara tugas utama pendidik sains ialah mengembangkan dan melaksanakan kurikulum dengan strategi-strategi pembelajaran yang menyebabkan pembelajaran akan efektif. Pendidik juga sebagai pelaksanaan pembelajaran pada tingkat satuan pendidikan, diharapkan mampu merancang dan mengembangkan perangkat pembelajaran aktif dan kontekstual (Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, Lembar Penilaian, Bahan Ajar, dan Media Pembelajaran) untuk mencapai tujuan pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data mengenai Korelasi Antara Kemampuan Kognitif Mahasiswa Pada Mata Kuliah Telaah Kurikulum Fisika dengan Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F) yang dilaksanakan di Pogram Studi Pendidikan Fisika FKIP UPP, didapatkan hasil nilai hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Telaah

Kurikulum Fisika dengan Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F) didapatkan hasil yang sangat kuat dengan indeks nilai korelasi berkisar antara 0,96 sampai dengan 0,99 dengan kategori sangat kuat, nilai angket persepsi mahasiswa pada mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dengan Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F) berkisar antara 80,24% sampai dengan 93,75% dengan kategori sangat kuat.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dengan Pengembangan Program Pembelajaran Fisika (P3F), dimana mata kuliah ini memiliki hubungan yang sangat erat dalam merancang dan menyusun program pembelajaran yang akan digunakan pada saat pelaksanaan proses belajar mengajar, pelaksanaan PPL dan juga sebagai administrasi pendidik sebagai tenaga fungsional.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam rangka mengetahui hubungan yang signifikan antara mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dengan Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F), adapun saran

dan rekomendasi peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi dosen pengampu mata kuliah, agar dalam merancang soal yang lebih bersifat soal kasus atau pemecahan masalah, sehingga tergambaran tingkat ranah kognitif, psikomotorik dan afektifnya.
2. Bagi Program Studi Pendidikan Fisika, agar sebaiknya mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dijadikan mata kuliah persyaratan untuk mengambil mata kuliah Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F), dan mata kuliah P3F dijadikan sebagai mata kuliah persyaratan untuk mengambil mata kuliah Micriteaching. Tujuannya agar kemampuan yang didapatkan mahasiswa lebih maksimal sehingga pada saat pelaksanaan PPL mahasiswa sudah mengalami kesulitan lagi dalam merancang program pembelajaran.
3. Bagi mahasiswa yang mengambil mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan Pengembangan Program Pengajaran Fisika (P3F), diharapkan mampu melaksanakan tugas-tugas kewajibannya selama pelaksanaan mata kuliah Telaah Kurikulum Fisika dan Pengembangan Program

Pengajaran Fisika (P3F) dengan baik, sehingga terdapat keterkaitan antara softskill dan kemampuan generik guna menunjang pendidikan profesi pendidik

DAFTAR PUSTAKA

- Hariyono, Eko. 2010, Penerapan *Soft Skill* Dalam Kegiatan Program Pengalaman Lapangan Sebagai Upaya Mempersiapkan Mahasiswa Menjadi Guru Profesional. *Prosiding Seminar Nasional Fisika II*, (Online), (<http://fisika.fst.unair.ac.id>., diakses 10 Maret 2016).
- Majid, A. 2011, *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sarwono, Jonathan. 2006, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2013, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.