

PENGETAHUAN PEDAGOGIK DAN KETEKNIKAN SEBAGAI PREDIKTOR KEMAMPUAN ADAPTASI CALON GURU PADA MAHASISWA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FT UM

Setiadi Cahyono Putro

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk menyajikan sumbangan relatif dan efektif antara : (1) pengetahuan pedagogik (X_1) terhadap kemampuan adaptasi (Y) secara parsial; (2) pengetahuan keteknikan (X_2) terhadap Y secara parsial; dan (3) X_1 dan X_2 terhadap Y secara simultan. Jenis penelitian adalah *expose facto* dengan rancangan penelitian deskriptif korelasional. Penelitian ini dilakukan terhadap mahasiswa PTE FT UM angkatan 2012 sejumlah 104 responden. Data pengetahuan pedagogik dan keteknikan adalah data sekunder (IPK), adapun data kemampuan adaptasi diungkap dengan angket yang memiliki reliabilitas 0,876 (alpha Cronbach). Analisis data bertumpu pada analisis regresi linear ganda. Hasil penelitian: *pertama*, persamaan regresi yang diperoleh yaitu: $Y = 0,903X_1 + 0,129X_2 - 23,966$. *Kedua*, sumbangan relatif X_1 terhadap Y sebesar 98,00% dan X_2 terhadap Y sebesar 2,00%; sumbangan efektif X_1 terhadap Y sebesar 59,40%, dan X_2 terhadap Y sebesar 1,20%, serta X_1 dan X_2 terhadap Y sebesar 60,60%. Kemampuan pedagogik merupakan prediktor yang lebih efektif dibandingkan pengetahuan keteknikan terhadap kemampuan adaptasi.

Kata-kata Kunci: pengetahuan, pedagogik, keteknikan, adaptasi

Abstract: *Pedagogical Knowledge and Engineering Capabilities as The Adaptability Predictors of Preservice Teachers in Students of Electrical Engineering Department FT UM. The aim of this research is to present the relative and effective contribution of: (1) knowledge of pedagogic (X_1) to adaptability (Y) partially; (2) knowledge of engineering (X_2) to Y partially; and (3) X_1 and X_2 to Y simultaneously. This research is an *expose facto* research that uses a descriptive correlational design. The research was conducted on students of PTE FT UM academic year of 2012 with a total number of 104 respondent. Pedagogical knowledge and engineering data is secondary data (GPA), while the adaptability data revealed by using a questionnaire, which had a reliability of 0.876 (Cronbach's alpha). The data analysis is based on a multiple linear regression analysis. Results of the study: first, the resulted regression equation: $Y = 0,903X_1 + 0,129X_2 - 23.966$. Second, the relative contribution of the X_1 and X_2 to Y is 98.00% and 2.00% respectively; X_1 effective contribution towards Y is 59.40%, and X_2 to Y 1.20%, while the X_1 and X_2 to Y simultaneously is 60.60%. Knowledge of pedagogic is more effective predictor than knowledge of engineering on adaptability.*

Keywords: knowledge, pedagogical, engineering, adaptation

Akhir tahun 2015 dan awal tahun 2016 di Indonesia sedang mengalami titik kulminasi penerapan kurikulum 2013. Setiap kali penerapan kuriku-

Setiadi Cahyono Putro adalah Dosen Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang. Email: setiadicahyono@gmail.com. Alamat Kampus: Jl. Semarang No. 5 Malang 65145.

lum baru di Indonesia selalu mengalami kendala terkait kesiapan guru di lapangan. Kesiapan yang kurang mengindikasikan guru tidak memiliki kemampuan beradaptasi yang baik terkait perubahan dan tugas baru. Oleh karena itu, kemampuan beradaptasi harus direncanakan sejak calon guru dan guru menempuh pendidikan di perguruan tinggi.

Faktor pertama yang didalamnya memuat kepribadian, kabilitas, pengetahuan, kreativitas, nilai, sikap, dan keyakinan, membutuhkan eksplorasi lebih lanjut dalam kancah penelitian agar tercipta sebuah kerangka kerja yang komprehensif dalam pengelolaan SDM guru. Penelitian menunjukkan bahwa performansi guru dalam mengajar ditandai oleh indikator yang bervariasi misalnya rasa antusias, karismatik, kepedulian, motivasi, berpikiran adil, dukungan, fleksibilitas, suka bergaul, empatik, terorganisir, tahan terhadap tekanan dan mudah beradaptasi (Hadjam dan Widiarso, 2011). Dalam konteks performa guru dalam mengajar diperlukan salah satu indikator, yaitu mudah beradaptasi.

Adaptasi diartikan penyesuaian psikologis terhadap berbagai keadaan yang berubah untuk mempertahankan fungsi yang normal (Brooker, 2001). Pendapat lain, tapi senada menyatakan adaptasi adalah proses dinamika dalam pikiran, perasaan, perilaku, dan biofisiologik individu yang terus berubah untuk menyesuaikan dengan lingkungan yang terus berubah (Hartanto, 2004). Dari pengertian tersebut terdapat indikasi bahwa adaptasi adalah memuat konsep penyesuaian psikologis, kognitif, emosi, perilaku, dan biofisiologik yang terus berubah dengan kondisi lingkungan yang terus berubah secara dinamis.

Schneiders (dalam Desmita, 2009: 192) adaptasi diri merupakan sebuah respon mental dan tingkah laku di mana individu berusaha untuk dapat berhasil mengatasi kebutuhan-kebutuhan dalam

dirinya. Menurut Gunarsa dalam (Alex, 2003:529) disebabkan karena respon dan interaksi seseorang individu atau kelompok dengan kebutuhan badani maupun psikis. Maka penyesuaian diri selalu diwujudkan dalam sebuah respon dan interaksi individu terhadap tuntutan internal dan eksternal.

Rivai dan Murni (2010:214-215) mengisyaratkan bahwa kemampuan adaptasi terhadap teknologi baru dan adaptasi inovasi guru memiliki andil sebagai penentu sukses guru terkait dengan kepercayaan guru atas kemampuan untuk mengorganisasi dan menjalankan pelajaran yang dibutuhkan untuk menyelesaikan dengan sukses tugas pengajaran yang spesifik secara teliti. Disamping itu guru harus mampu beradaptasi pada sistem sosial di sekolah di mana dia bertugas. Sekolah ialah sistem sosial terbuka dengan lima elemen penting, yaitu perorangan, struktural, kebudayaan, politik, dan pendidikan. Aktifitas organisasi ialah fungsi dari interaksi dari elemen yang ada dalam hal untuk mengajar dan mempelajari, sementara itu proses mengajar dan mempelajari adalah inti secara teknis dari sistem sosial sekolah, ini merupakan proses kompleks yang dapat digunakan dari tiga perspektif, yaitu kebiasaan, kesadaran, dan konstruksi (Rivai dan Murni, 2010: 495).

Kemampuan adaptasi diri calon guru respon dan interaksi mencakup: (1) respon dan interaksi terhadap dirinya sendiri; (2) respon dan interaksi terhadap orang lain baik secara individu maupun sosial, seperti: anak didik, kolega, atasan, karyawan sekolah, hingga orang tua peserta didik; (3) respon dan interaksi terhadap lingkungan, seperti: kelas, sekolah, dan laboratorium; (4) respon dan interaksi terhadap norma serta aturan yang berlaku; dan (5) serta respon dan interaksi terhadap tugasnya.

Pengetahuan atau kognisi sebagai salah satu aspek dalam diri manusia ber-

fungsi pada adaptasi seseorang terhadap lingkungan yaitu bagaimana seseorang mengatasi lingkungan serta mengorganisasikan pikiran dan tindakannya (Tarsidi, 2010). Menurut pendapat Piaget adaptasi tersebut melibatkan asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah proses pengambilalihan informasi baru dan menyesuaikan dengan konsep yang ada pada dirinya. Akomodasi adalah proses di mana seseorang menyesuaikan yang ada pada dirinya sebagai akibat dari informasi baru agar sesuai dengan pengalaman baru. Selanjutnya Piaget menambahkan bahwa kognisi adalah hasil interaksi yang berkesinambungan antara seseorang dengan lingkungannya (Santrock, 2011).

Pengetahuan adalah segala sesuatu yang ada di dalam pikiran seorang individu. Seorang individu dapat mengetahui sesuatu berdasarkan pengalaman yang ia miliki. Selain pengalaman, seorang individu juga akan menjadi tahu hanya setelah diberi tahu oleh individu lain (Bambang, 2007:3). Sehingga pengetahuan adalah sesuatu produk yang dihasilkan oleh seseorang individu atau kelompok dengan tujuan tertentu dan melalui proses yang disebut dengan pengalaman yang melibatkan panca indra.

Pengetahuan adalah kesan di dalam pikiran manusia sebagai hasil penguatan panca indranya dan berbeda dengan kepercayaan (*believe*), takhayul (*superstitious*), dan penerangan-penerangan yang keliru (*mis information*) (Soekanto, 2003:8).

Notoatmodjo (2007:140) berpendapat pengetahuan (*knowledge*) juga diartikan sebagai hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung, dan sebagainya), dengan sendirinya pada waktu pengindraan sehingga menghasilkan pengetahuan. Jadi pengetahuan adalah hasil pemikiran manusia yang didapat dari hasil pengamatan panca indra yang kemudian tersimpan di dalam

memori otaknya sebagai kesan dari pengamatan yang dilakukannya.

Praktek pengetahuan pedagogik dapat dibahasakan sebagai melakukan pembelajaran. Makna Pembelajaran adalah usaha mengolah lingkungan dengan sengaja agar individu belajar berperilaku tertentu dalam kondisi tertentu (Djaafar, 2001:2). Maka pengetahuan pedagogik adalah pengetahuan yang didapatkan oleh mahasiswa calon guru sebagai bekal dalam menyelesaikan segala tugasnya yang berkaitan dalam ranah dunia pendidikan.

Pedagogik adalah teori mendidik yang mempersoalkan apa dan bagaimana mendidik sebaik-baiknya (Suardi, 1979: 113). Sedangkan menurut pengertian dalam bahasa Yunani, pedagogik adalah ilmu menuntun anak yang membicarakan masalah atau persoalan-persoalan dalam pendidikan dan kegiatan-kegiatan mendidik, antara lain seperti tujuan pendidikan, alat pendidikan, cara melaksanakan pendidikan, anak didik, pendidik, dan sebagainya. Oleh sebab itu pedagogik dipandang sebagai suatu proses atau aktifitas yang bertujuan agar tingkah laku manusia mengalami perubahan.

Pengetahuan terkait dengan lingkup pedagogik guru sangat diperlukan oleh mahasiswa calon guru, karena dalam prakteknya guru akan berhadapan dengan peserta didik, kelas, dan proses belajar mengajar beserta evaluasinya. Oleh karenanya, dengan mengetahui lingkup pedagogik guru akan menambah minat mahasiswa untuk menjadi guru karena dalam mempelajari lingkup pedagogik ini, mahasiswa terlibat langsung dalam kegiatan perkuliahan yang mempelajari atau mendalami pedagogik guru.

Kemampuan keteknikan merupakan salah satu kemampuan yang dimiliki manusia berupa keterampilan tertentu yang digunakan untuk melakukan suatu pekerjaan tertentu (Handoko, 2001:51). Dengan demikian kemampuan teknik adalah sebuah kemampuan yang memiliki krite-

ria tertentu di dalamnya yang ditujukan untuk menyelesaikan sebuah pekerjaan tertentu dengan metode yang telah ditentukan.

Guru adalah unsur manusiawi dalam pendidikan. Guru adalah figur manusia sumber yang menempati peran penting dalam pendidikan. Menurut Djamarah (2000:31) guru dalam pandangan masyarakat adalah orang yang melaksanakan pendidikan di tempat-tempat tertentu, tidak mesti di lembaga pendidikan formal, tetapi juga bisa di masjid, mushola, rumah, dan sebagainya. Sehingga calon guru merupakan seseorang yang dididik dan dipersiapkan untuk menjadi seorang guru profesional melalui jalur pendidikan formal, non formal, dan kegiatan-kegiatan yang berkaitan lainnya.

Tugas guru pada masa lampau hanya mengajar yaitu menyampaikan pelajaran dari buku kepada murid, memberi tugas dan memeriksanya. Namun dewasa ini kewajiban/tugas guru semakin berkembang dalam banyak hal pekerjaannya berhubungan erat dengan pekerjaan seorang pengawas, kepala sekolah, dan pegawai tata usaha (Burhanuddin, 2005:129). Sehingga guru memiliki tugas yang sangat mulia. Tugas guru tidak hanya sebatas dinding sekolah tetapi juga sebagai penghubung antara sekolah dan masyarakat. Dengan demikian dalam sistem pengajaran manapun, guru selalu menjadi bagian yang tidak terpisahkan, hannya saja peran yang dimainkannya akan berbeda sesuai dengan tuntutan sistem.

Para mahasiswa dalam memperoleh pengetahuan pedagogik didapatkan dari Matakuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK). Adapun untuk pengetahuan keteknikan diperoleh dari Matakuliah Keahlian Berkarya (MKB) (Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, 2014:2-3).

Visi, misi, dan tujuan suatu lembaga amatlah penting dari suatu lembaga. Karena dengan visi, misi, dan tujuan

yang relistis arah tugas lembaga menjadi jelas. Program studi merupakan kesatuan rencana belajar yang diselenggarakan atas dasar suatu kurikulum dengan tujuan agar mahasiswa dapat menguasai pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sesuai dengan rumusan visi, misi, tujuan, area okupasi, dan kompetensi (Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, 2014:1).

Bertolak dari sajian di atas, tujuan penelitian adalah untuk menyajikan sumbangan relatif dan efektif antara: (1) pengetahuan pedagogik terhadap kemampuan adaptasi secara parsial; (2) pengetahuan keteknikan terhadap kemampuan adaptasi secara parsial; dan (3) pengetahuan pedagogik dan pengetahuan keteknikan terhadap kemampuan beradaptasi mahasiswa secara simultan. Untuk mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang (Prodi S1 PTE FT UM). Sebelum mengungkap sumbangan variabel bebas terhadap terikat yang menggambarkan daya prediksinya, penelitian ini didahului dengan menyelidiki aspek hubungan antar variabel tersebut dengan hipotesis alternatif (H_a) sebagai berikut: (1) terdapat hubungan positif dan signifikan secara parsial antara pengetahuan pedagogik dengan kemampuan adaptasi, (2) terdapat hubungan positif dan signifikan secara parsial antara pengetahuan keteknikan dengan kemampuan adaptasi, dan (3) terdapat hubungan positif dan signifikan secara simultan antara pengetahuan pedagogik dan keteknikan dengan kemampuan adaptasi.

METODE

Metode penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif yang bersifat *expose facto* dengan rancangan deskriptif korelasional. Basis penelitiannya adalah hubungan antara variabel bebas yaitu: (1) pengetahuan pedagogik (X_1) dan pe-

ngetahuan keteknikan X_2) dengan variabel terikat yaitu kemampuan adaptasi (Y).

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Prodi S1 PTE FT UM angkatan 2012. Cara penentuan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* (sampel bertujuan), yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan/rasional tertentu (Sugiyono, 2009:85). Sampel penelitian ditujukan kepada mahasiswa prodi S1 PTE FT UM tahun angkatan 2012 yang telah selesai melakukan PPL Keguruan tahun ajaran 2015/2016 semester gasal sebanyak 104 mahasiswa.

Instrumen pengumpulan data variabel Y berupa angket kemampuan adaptasi berskala *likert* dengan reliabilitas *alpha cronbach's* sebesar 0,876. Pengumpulan data untuk variabel X_1 dan X_2 diperoleh dari data sekunder. Untuk variabel pengetahuan pedagogik (X_1) diungkap dari IPK MKK sebanyak 36 SKS. Sedangkan untuk variabel pengetahuan keteknikan (X_2) diungkap dari IPK MKB sebanyak 58 SKS. Data-data X_1 dan X_2 tersebut diperoleh dari Pusat TIK UM.

Analisis data menggunakan analisis regresi linear ganda. Untuk keperluan mencapai tujuan penelitian urutan analisis regresi yang dipakai adalah sebagai berikut. *Pertama*, melakukan uji persyaratan analisis terhadap data yaitu: (1) uji normalitas, (2) linearitas, (3) multikolinieritas, dan (4) autokorelasi; dalam penelitian ini telah memenuhi syarat untuk menggunakan statistik parametrik (lihat hasil). *Kedua*, entri data untuk persiapan analisis regresi berbantuan SPSS. Ketiga, masuk sistem SPSS dan identifikasi permintaan untuk analisis sesuai kebutuhan tujuan penelitian. Terkait kesimpulan statistik dalam penelitian ini berpedoman pada taraf signifikansi 0,05 ($p.sig = 5,00\%$).

HASIL

Tabel 1 menunjukkan kemampuan pedagogik mahasiswa prodi S1 FT UM sebagai calon guru berada dalam kategori sangat tinggi sebanyak 89 responden (85,60%), kategori tinggi sebanyak 15 responden (14,40%). Tabel 2 menunjukkan pengetahuan keteknikan mahasiswa prodi S1 FT UM sebagai calon guru berada dalam kategori sangat tinggi sebanyak 66 responden (63,50%), kategori tinggi sebanyak 38 responden (36,50%).

Tabel 1. Sebaran Data Pengetahuan Pedagogik

Rentang	Kategori	f	%
69,00 - 92,00	Sangat Tinggi	89	85,60
53,67 - 68,00	Tinggi	15	14,40
38,33 - 53,66	Sedang	0	0,00
23,00 - 38,32	Rendah	0	0,00
0,00 - 22,00	Sangat Rendah	0	0,00
Total		104	100,00

Tabel 2. Sebaran Data Pengetahuan Keteknikan

Rentang	Kategori	f	%
174 - 232	Sangat Tinggi	66	63,50
135,33 - 173	Tinggi	38	36,50
96,67 - 135,32	Sedang	0	0,00
58 - 96,67	Rendah	0	0,00
0 - 57	Sangat Rendah	0	0,00
Total		104	100,00

Tabel 3 menunjukkan kemampuan adaptasi mahasiswa prodi S1 FT UM sebagai calon guru berada dalam kategori sangat tinggi sebanyak 45 responden (43,30%), kategori tinggi sebanyak 45 responden (43,30%), kategori sedang sebanyak 14 responden (13,60%). Uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai (p) untuk X_1 , X_2 , dan Y berturut-turut sebesar 0,726; 0,133; 0,460 yang nilai-nilai tersebut berada di atas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diuji berdistribusi normal.

Uji linearitas antar variabel (X_1 dan Y serta X_2 dengan Y) sebesar $0,000 < 0,05$. dengan demikian persyaratan linea-

Tabel 3. Sebaran Data Kemampuan Adaptasi

Rentang	Kategori	f	%
68,25 – 84,00	Sangat Tinggi	45	43,30
57,75 – 68,24	Tinggi	45	43,30
47,25 – 57,74	Sedang	14	13,40
36,75 – 47,24	Rendah	0	0,00
21,00 – 36,74	Sangat Rendah	0	0,00
Total		104	100,00

ritas antar variabel bebas dengan terikat terpenuhi.

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas, VIF variabel X_1 dan variabel X_2 sebesar 3,323 lebih kecil dari 10,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi problem multikolinieritas antar variabel prediktor.

Berdasarkan uji autokorelasi antar variabel bebas diketahui bahwa nilai D-W adalah 1,789. Dengan berpatokan terhadap ketentuan: (1) angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif; (2) angka D-W diantara -2 sampai +2, berarti tidak ada autokorelasi; dan (3) angka D-W di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif (Santoso, S., 2010: 215). Maka dengan demikian hasil uji autokorelasi berada dalam ketentuan ke dua dengan angka D-W berada diantara -2 sampai dengan +2 menunjukkan tidak ada problem autokorelasi antara variabel X_1 dan X_2 .

Uji hipotesis yang mengungkap hubungan parsial antara variabel pengetahuan pedagogik dan kemampuan adaptasi adalah positif dan signifikan dengan $r=0,466$ ($\text{sig.} = 0,00 < 0,05$) dan hubungan parsial antara pengetahuan keteknikan dengan kemampuan adaptasi adalah positif tapi tidak signifikan dengan $r=0,174$ ($0,08 > 0,05$). Tabel 4 nilai signifikan F sebesar $0,000 < 0,05$, dengan demikian hubungan secara simultan antara variabel kemampuan pedagogik dan kemampuan keteknikan dengan kemampuan adaptasi adalah linear dan signifikan.

Hasil analisis untuk mengungkap sumbangan antara variabel bebas dan terikat, bahwa secara simultan antara dua

Tabel 4. Ringkasan Hasil Analisis Regresi Ganda

Variabel bebas	Sig. t
Pengetahuan Pdagogik	0,000
Pengetahuan Keteknikan	0,078
Multiple R	0,778
R Square	0,606
F_{hitung}	78,428
Sig. F	0,000

variabel bebas yaitu pengetahuan pedagogik (X_1) dan pengetahuan keteknikan (X_2) memiliki sumbangan secara efektif sebesar 60,60% terhadap kemampuan adaptasi calon guru (Y), dengan rincian secara berturut-turut: sumbangan efektif X_1 terhadap Y sebesar 59,40% dan X_2 terhadap Y sebesar 1,20%. Adapun sumbangan relatifnya berturut-turut antara X_1 terhadap Y adalah sebesar 98,00% dan antara X_2 terhadap Y adalah sebesar 2,00%.

Dari tabel *Coefficient* hasil analisis regresi ganda diperoleh nilai *constant* sebesar -23,966, *coeficient* X_1 sebesar 0,903 dan *coeficient* untuk X_2 sebesar 0,129. Dari hasil tersebut dapat dituliskan persamaan regresi (1): $Y = 0,903 X_1 + 0,129 X_2 - 23,966$. Jadi fungsi prediktor dari X_1 dan X_2 terhadap Y secara simultan dapat diketahui dari persamaan linear tersebut. Secara linear Y dapat diprediksi atas kenaikan satu satuan X_1 secara bersama dengan satu satuan X_2 dikalikan koefisien masing-masing dimulai dari konstanta -23,966.

PEMBAHASAN

Pengetahuan pedagogik yang dimiliki mahasiswa prodi S1 PTE TE FT UM terkategori sangat tinggi. Hal tersebut mengindikasikan bahwa secara kognitif mahasiswa calon guru telah memiliki bekal pengetahuan untuk terjun ke dunia pendidikan, dari aspek pedagogik. MKK mengajar terkait aspek persiapan, proses, dan evaluasi pembelajaran telah dimiliki dengan baik.

MKK bagi mahasiswa S1 PTE TE FT UM adalah refleksi dari pengetahuan hasil penginderaan mahasiswa terhadap suatu objek belajar misal perencanaan pembelajaran dan yang lainnya. Hasil penginderaan yang berupa pengetahuan yang dimiliki tersebut relevan dengan pendapat Notoatmodjo (2007:121) bahwa pengetahuan merupakan hasil tahu, dan terjadi setelah manusia melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu.

Pengetahuan pedagogik yang tinggi tersebut tertuang dalam nilai akademik matakuliah kurikulum Pendidikan Kejuruan sebagai penyumbang nilai (Indeks Prestasi) tertinggi, dengan nilai terendah adalah matakuliah Evaluasi Pendidikan Teknik. Mengacu pada penjabaran tersebut, maka mahasiswa calon guru Jurusan Teknik Elektro Prodi S1 PTE TE FT UM memiliki antusiasme terhadap matakuliah Kurikulum Pendidikan Kejuruan namun lemah dalam matakuliah Evaluasi Pendidikan. Sehingga perlu sebuah metode khusus untuk digunakan dalam menekan rendahnya pengetahuan mahasiswa calon guru terhadap matakuliah Evaluasi Pendidikan Teknik.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan keteknikan mahasiswa calon guru Prodi S1 PTE TE FT UM Jurusan Teknik Elektro berada pada tingkat kategori sangat tinggi. Hal tersebut tertuang dalam nilai akademik matakuliah Dasar Pemrograman Komputer sebagai penyumbang nilai tertinggi dan matakuliah Elektronika Daya Lanjut sebagai penyumbang nilai akademik terendah. Dengan mengacu pada penjabaran tersebut, maka mahasiswa calon guru memiliki antusiasme terhadap matakuliah Dasar Pemrograman Komputer namun lemah dalam matakuliah Elektronika. Pengetahuan keteknikan adalah dasar seseorang untuk memiliki kemampuan teknik.

Menurut Handoko (2001:51) kemampuan teknik merupakan salah satu kemampuan yang dimiliki manusia beru-

pa keterampilan tertentu yang digunakan untuk melakukan suatu pekerjaan tertentu. Sehingga pengetahuan keteknikan adalah salah satu pengetahuan pendukung bagi calon guru yang sama erat kaitannya dengan pengetahuan pedagogik. Pengetahuan keteknikan sangat dibutuhkan oleh seorang calon guru telah dibina dan didaulat sebagai calon guru pendidikan teknik. Seperti halnya pengetahuan pedagogik yang menjadi dasar segala tindakan yang berkaitan dalam ranah kependidikan, maka begitu pula dengan pengetahuan keteknikan.

Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa kemampuan adaptasi mahasiswa calon guru Prodi S1 PTE TE FT UM berada dalam kriteria sangat tinggi cenderung tinggi. Hal tersebut tertuang dalam indikator interaksi terhadap norma sebagai penyumbang nilai tertinggi dan butir indikator interksi terhadap tugas sebagai penyumbang nilai akademik terendah. Dengan mengacu pada penjabaran tersebut, maka mahasiswa calon guru prodi S1 PTE TE FT UM memiliki kemampuan menyesuaikan diri yang baik berkaitan dengan interaksi terhadap norma namun lemah dalam interaksi terhadap tugas. Sehingga diperlukan strategi perlakuan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi diri mahasiswa calon guru terkait interaksi terhadap tugas dapat tinggi.

Menurut Schneiders (dalam Desmita, 2009:192) adaptasi diri adalah merupakan sebuah respon mental dan tingkah laku di mana individu berusaha untuk dapat berhasil mengatasi kebutuhan-kebutuhan dalam dirinya. Kemampuan adaptasi diri memegang peranan yang sangat penting dalam segala kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa calon guru. Bagaimanapun juga mahasiswa calon guru memiliki latar belakang, cara berpikir dan sudut pandang yang berbeda satu sama lain. Sehingga kemampuan menyesuaikan diri sangatlah dibutuhkan manakala berada dalam lingkungan, kondisi serta

tugas yang baru. Mahasiswa calon guru mulai diperkenalkan dengan kehidupan kependidikan, keteknikan serta menerapkannya secara praktis melalui Praktik Pengalaman Lapangan, di mana mahasiswa calon guru akan diperkenalkan secara nyata dengan tugas dan kegiatan seorang guru dalam arti yang sesungguhnya. Dengan demikian kemampuan adaptasi mahasiswa calon guru akan diwujudkan melalui interaksi dan respon, baik terhadap dirinya sendiri, terhadap orang lain, terhadap lingkungan, terhadap norma dan peraturan yang berlaku, serta interaksi dan respon terhadap tugasnya.

Pengetahuan pedagogik adalah salah satu pengetahuan yang bersinggungan dengan kemampuan adaptasi mahasiswa calon guru pada dunia pendidikan kejuruan. Sehingga pengetahuan pedagogik merupakan bekal dalam beradaptasi ketika mengemban tugasnya sebagai guru kelak.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara pengetahuan pedagogik dengan kemampuan menyesuaikan diri. Jadi setiap kenaikan nilai dari pengetahuan pedagogik maka akan menaikkan pula kemampuan adaptasi dengan hubungan termasuk dalam indeks korelasi sangat kuat. Hal tersebut karena pengetahuan pembelajaran dapat digunakan sebagai penunjang kemampuan menyesuaikan diri calon guru dengan tugasnya. Dengan demikian maka penelitian yang dilakukan oleh Irwan (2012:53) yang menyatakan bahwa ketercapaian suatu aspek dapat dipengaruhi oleh kesadaran akan tingkat pengetahuan. Tingkat pengetahuan berperan besar terhadap keberhasilan sebuah aktivitas. Dengan pengetahuan maka segala kemungkinan kegagalan dalam melakukan suatu aktivitas dapat ditekan dengan seminimal mungkin. Sehingga hal tersebut dapat membuktikan bahwa dengan pengetahuan pedagogik yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru Prodi S1 PTE TE FT UM berpengaruh terha-

dap kemampuan adaptasi khususnya saat berinteraksi dengan tugasnya. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian bahwa pengetahuan pedagogik memiliki sumbangan terhadap kemampuan adaptasi lebih dominan dibandingkan pengetahuan keteknikan.

Pengetahuan keteknikan memegang peran dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran maupun keterampilan berkarya saat seorang guru bertugas. Sehingga Pengetahuan keteknikan memiliki pengaruh terhadap kemampuan menyesuaikan diri mahasiswa calon guru dalam ranah tugas menjadi guru pendidikan kejuruan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif namun tidak signifikan dan dengan indeks korelasi yang sangat lemah. Sebagai prediktor pengetahuan keteknikan juga memiliki sumbangan terhadap kemampuan adaptasi calon guru yang kecil. Padahal pengetahuan keteknikan adalah salah satu aspek yang harus dimiliki oleh seorang guru pendidikan kejuruan. Akan tetapi dalam prakteknya kemampuan teknik tidak dapat berdiri sendiri dalam mendukung kemampuan adaptasi. Dalam menyampaikan materi pembelajaran seorang guru tidak bisa hanya mengandalkan materi keteknikannya. Sehingga guru harus memiliki keahlian sosial terkait kegiatan pembelajaran, agar kegiatan pembelajaran efektif. Penelitian yang telah dilakukan oleh Wilayanti (2005:6) menyatakan bahwa semakin meningkatnya kemampuan teknik personal maka semakin meningkat pula kemampuan dalam bidang yang diinginkan. Sehingga hal tersebut dapat digunakan sebagai dasar bahwa pengetahuan keteknikan akan mempunyai pengaruh yang positif terhadap kemampuan beradaptasi.

Dengan meningkatnya pengetahuan keteknikan maka meningkat pula kemampuan menyesuaikan diri. Hal tersebut terbukti, akan tetapi peran dari kemampuan teknik dalam ranah kependidikan didominasi oleh kemampuan dalam

mengelola kegiatan pembelajaran. Kemampuan dalam mengelola kegiatan pembelajaran didukung oleh pengetahuan pedagogik. Pengetahuan teknik berperan sebagai pelengkap mempunyai peran yang sedikit namun sangat penting. Sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Handoko (2001:51) kemampuan teknik merupakan salah satu kemampuan yang dimiliki manusia berupa keterampilan tertentu yang digunakan untuk melakukan suatu pekerjaan tertentu. Sehingga pengetahuan keteknikan akan menghasilkan kemampuan teknis, dengan demikian kemampuan tersebut sangat penting ketika harus diintegrasikan dengan kemampuan seorang guru pendidikan kejuruan.

Pengetahuan pedagogik dan pengetahuan keteknikan adalah merupakan faktor yang harus dimiliki oleh mahasiswa calon guru. Kedua pengetahuan tersebut merupakan faktor terpenting dalam tugasnya sebagai guru kejuruan. Keterkaitan pengetahuan pedagogik dan pengetahuan keteknikan dengan kemampuan adaptasi sangat nyata. Pengetahuan pedagogik untuk melandasi kemampuan adaptasi dalam bidang tugas operasional keguruannya (persiapan-proses-evaluasi), ada-pun pengetahuan keteknikan untuk beradaptasi dengan konten dan perkembangan teknologi. Sehingga diharapkan dengan menguasai pengetahuan pedagogik dan keteknikan dapat berpengaruh terhadap kemampuan beradaptasi mahasiswa calon guru.

Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa kedua variabel yaitu pengetahuan pedagogik dan pengetahuan keteknikan berhubungan positif signifikan dengan kemampuan beradaptasi mahasiswa calon guru prodi S1 PTE TE FT UM jurusan dan hubungan tersebut berada dalam kategori indeks korelasi kuat dengan sumbangan efektif secara simultan di atas lima puluh persen. Hal tersebut tersaji dari pembahasan sebelumnya, bahwa pengetahuan keteknikan akan lebih bermakna bila digabungkan dengan pengetahuan

pedagogik. Sehingga kedua variabel tersebut dapat berdampak signifikan secara simultan terhadap kemampuan beradaptasi.

SIMPULAN DAN SARAN

Pengetahuan pedagogik mahasiswa calon guru Prodi S1 PTE TE FT UM berada dalam kriteria sangat tinggi. Pengetahuan keteknikan mahasiswa calon guru Prodi S1 PTE TE FT UM berada dalam kategori sangat tinggi. Kemampuan adaptasi mahasiswa calon guru Prodi S1 PTE TE FT UM berada dalam kategori sangat tinggi.

Variabel pengetahuan pedagogik dan pengetahuan keteknikan sebagai prediktor kemampuan adaptasi mahasiswa calon guru Prodi S1 PTE TE FT UM memiliki spesifikasi sebagai berikut. *Pertama*, secara parsial pengetahuan pedagogik lebih dominan dibandingkan dengan kemampuan keteknikan, ditinjau dari segi korelasi dan sumbangan efektif maupun relatifnya. *Kedua*, secara simultan variabel kemampuan pedagogik dan kemampuan keteknikan memiliki hubungan yang kuat sebagai prediktor kemampuan adaptasi, dan memiliki sumbangan efektif cukup besar (di atas 50,00%).

Dengan temuan penelitian ini dapat direkomendasikan beberapa hal terkait dengan kemampuan adaptasi calon guru ditinjau dari kemampuan pedagogik dan kemampuan keteknikan. *Pertama*, untuk memberikan kemampuan adaptasi atau *softskills yang lain* muatan pembelajaran kelompok MKK (kemampuan pedagogik) untuk Prodi S1 PTE TE FT UM perlu ditingkatkan aspek *persiapan-proses-hasil* pembelajaran yang padu dan merata untuk semua matakuliah, karena ditinjau dari sisi muatan MKK keterkaitannya dengan kemampuan adaptasi sudah signifikan. *Kedua*, karena tingginya pengetahuan keteknikan (MKB) tidak menyumbang secara signifikan terhadap kemampuan adaptasi mahasiswa maka diperlu-

kan tinjauan muatan isi dan proses pembelajaran agar muatan pembelajaran terkait kemampuan adaptasi mahasiswa dapat signifikan, sehingga mahasiswa memiliki kemampuan daya suai terhadap perkembangan teknologi di dunia kerja. *Ketiga*, perlu diteliti lanjutan untuk mengungkap kemampuan adaptasi mahasiswa calon guru dengan memunculkan variabel atau prediktor lain dan menyempurnakan angket kemampuan adaptasi terhadap bidang tugas sebagai guru kejuruan.

DAFTAR RUJUKAN

- Alex, S. 2003. *Psikologi Umum*. Bandung: Pustaka Setia.
- Bambang, P. 2007. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Brooker, C. 2001. *Kamus Saku Keperawatan*. Edisi: 31. Jakarta: EGC.
- Burhanuddin, Y. 2005. *Administrasi Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Desmita. 2009. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Djaafar, T.Z. 2001. *Kontribusi Strategi Pembelajaran terhadap Hasil Belajar*. Jakarta: Universitas Negeri Padang.
- Djamarah, S.B. 2000. *Guru dan Anak Didik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hadjam, R.N.M. & Widhiarso, W. 2011. Efikasi Mengajar sebagai Mediator Peranan Faktor Kepribadian terhadap Performansi Mengajar Guru. *Humanitas*, VIII(1): 1–16.
- Handoko, T.H. 2001. *Manajemen Personalita dan Sumberdaya Manusia*. Yogyakarta: BPFE. Edisi Kedua.
- Hartanto, H. 2004. *Kamus Ringkasan Kedokteran STEDMAN untuk Profesi Kesehatan*. Ed: 4. Jakarta: EGC.
- Irwan, D.F. 2012. *Hubungan Tingkat Penghasilan, Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengetahuan Orang Tua tentang Makanan Bergizi dengan Setatus Gizi Siswa TK Islam Zahrotul Ulum Karangampel Indramayu*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang. 2014. *Katalog SI PTE*. Malang: FT UM.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Perilaku Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rivai, V. & Murni, S. 2010. *Education Management: Analisis Teori dan Praktik*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rizka, A.N. 2013. *Hubungan antara Konsep Diri dan Penyesuaian Diri pada Remaja di Islamic Boarding School AMPIT Darul Hikmah Bontang*. Artikel Penelitian Tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Santoso, S. 2010. *Statistik Multivariat*. Jakarta: PT Gramedia.
- Santrock, J.W. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Terjemahan Tri Wibowo B.S. 2011. Jakarta: Kencana.
- Soekanto, S. 2003. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suardi, E. 1979. *Pedagogik*. Bandung: Angkasa OFFSET.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Tarsidi, D. 2010. *Teori Social cognitive Albert Bandura*. (Online), (http://file.upi.edu/Direktori/.../teori_kognisi_sosial.pdf, diakses 4 Desember 2011).
- Wilayanti, N.W. 2005. *Pengaruh Keterlibatan dan Kemampuan Teknik Personal pada Efektivitas Penggunaan Sistem Informasi Akutansi dengan Pendidikan dan Pelatihan sebagai Pemoderasi pada LPD Kecamatan Tegalalang*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Denpasar. Universitas Udayana.