

HUBUNGAN BAKAT MEKANIK DAN MOTIVASI KEGURUAN DENGAN KOMPETENSI PEDAGOGIK DI BIDANG PEMESINAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FT-UM

Abdul Qolik
Setiadi Cahyono Putro

Abstract: *The objectives of this research are to find out relationship between mechanical talent and teaching motivation with pedagogical competence in machinery. Design of the research used descriptive correlation. Samples were taken using proportional random sampling comprises of 65 students. Collecting the data of mechanical talent variable (X_1) and pedagogical competence (Y) used multiple choices test, teaching motivation variable (X_2) used questionnaires. The results of study show that (a) relationship between X_1 and Y is $(r_1) = 0.264$; contribution X_1 to Y is 7.0%, (b) relationship between X_2 and Y is $(r_2) = 0.562$; contribution X_2 to Y is 31.5%, (c) relationship between X_1 and X_2 , simultaneously, to Y is $R = 0.615$; contribution X_1 and X_2 to Y is 61.5%, while 38.5% of the rest is contributed by other variable.*

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan bakat mekanik dan motivasi keguruan dengan kompetensi pedagogik di bidang pemesinan. Rancangan penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasional. Sampel diambil dengan teknik *proportional random sampling* 65 orang. Pengumpulan data variabel bakat mekanik (X_1) dan kompetensi pedagogik (Y) menggunakan tes pilihan ganda, variabel motivasi keguruan (X_2) menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan: (a) terdapat hubungan antara X_1 dengan Y sebesar $(r_1) = 0,264$; sumbangan X_1 terhadap Y sebesar 7,0%, (b) terdapat hubungan antara X_2 dengan Y sebesar $(r_2) = 0,562$; sumbangan X_2 terhadap Y sebesar 31,5%, (c) terdapat hubungan antara X_1 dan X_2 secara simultan terhadap Y sebesar $R = 0,615$; kontribusi X_1 dan X_2 terhadap Y sebesar 61,5%, sedang sisanya 38,5 % disumbang oleh variabel lain.

Kata-kata kunci: bakat mekanik, motivasi keguruan, kompetensi pedagogik

Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) merupakan lembaga yang menghasilkan calon guru profesional bidang teknologi dan kejuruan. Maha-

Abdul Qolik adalah Dosen Jurusan Teknik Mesin dan Setiadi Cahyono Putro adalah Dosen Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang. Alamat Kampus Jl. Semarang 5 Malang 65145

siswa program studi Pendidikan Teknik Mesin adalah calon guru yang dipersiapkan untuk menjadi guru dengan bidang spesialisasi keahlian pendidikan teknik mesin dengan bidang keahlian mesin produksi yang memiliki kompetensi dan kewenangan sebagai guru pemula pada Sekolah Menengah Kejuruan atau instruktur pada lembaga pelatihan kejuruan teknik mesin lainnya (*Katalog FT-UM, 2008:23*). Kompetensi dasar yang harus dimiliki guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi personal atau kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi (*UU No.14 Tahun 2005, pasal 8 dan 10 dalam Depdiknas, 2006*).

Kompetensi pedagogik adalah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, meliputi: (1) pemahaman wawasan atau landasan kependidikan, (2) pemahaman terhadap peserta didik, (3) pengembangan kurikulum/silabus, (4) perancangan pembelajaran, (5) pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, (6) pemanfaatan teknologi pembelajaran, (7) evaluasi proses dan hasil belajar, dan (8) pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya (Malingi, 2008). Kompetensi pedagogik terkait dengan kemampuan guru dalam mengajar, membimbing, dan juga memberikan teladan hidup kepada siswa. Standar kompetensi yang diperlukan seorang guru dalam menjalankan pekerjaannya adalah kompetensi bidang substansi atau bidang studi, dalam hal ini mengharuskan guru untuk menguasai kurikulum, materi pelajaran, memahami kebijakan-kebijakan pendidikan, pemahaman pada karakteristik dan isi bahan pembelajaran, menguasai konsepnya, memahami konteks ilmu tersebut dengan masyarakat dan lingkungan, memahami bagaimana dampak dan relasi ilmu tersebut dalam kehidupan masyarakat dan dengan ilmu yang lain (Paul, 2004). Mahasiswa jurusan pendidikan teknik mesin sebagai calon guru dalam

bidang teknik mesin dituntut memiliki kompetensi pedagogik pada bidang pemesinan.

Kompetensi pedagogik di bidang pemesinan yang dimaksudkan adalah kompetensi yang meliputi kemampuan bidang studi yaitu: Penguasaan Keilmuan dan Keterampilan (KK) dalam hal ini penguasaan bidang ilmu, teori dan praktik mesin produksi yang meliputi mesin bubut, mesin skrap, mesin frais dan mesin gerinda, serta kompetensi pembelajaran pemesinan tersebut kepada siswa SMK atau peserta diklat pada jenjang sekolah lanjutan atas, mulai dari membuat persiapan pembelajaran sampai dengan mengevaluasi hasil pembelajaran pemesinan.

Kompetensi pedagogik di bidang pemesinan yang dimiliki oleh mahasiswa erat hubungannya dengan mutu proses pembelajaran yang ada di lembaga tersebut. Dengan melihat sajian matakuliah sebagai dasar pengetahuan mahasiswa yang tercantum pada jenis dan sebaran matakuliah: Pengembangan Kepribadian (PK), Keilmuan dan Keterampilan (KK), Perilaku Berkarya (PB), dan Keahlian Berkarya (KB), sesuai dengan tujuan kurikulum lulusan mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin seharusnya memiliki kompetensi pedagogik di bidang pemesinan. Pada kenyataannya, dari pengalaman peneliti beberapa kali membimbing mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin melakukan praktik mengajar di Sekolah Menengah Kejuruan, mahasiswa praktikan merasa kurang siap dalam menghadapi siswa dalam kelas khususnya mengajar praktikum di bidang pemesinan, sehingga perlu adaptasi dan belajar dulu dari guru bidang studi baik terkait dengan materi maupun cara mengajar, termasuk dalam hal ini adalah masalah pedagogik.

Keberhasilan pembelajaran matakuliah proses produksi untuk mencapai kompetensi di bidang pemesinan dan keberhasilan pembelajaran matakuliah pengembangan kepribadian, matakuliah keilmuan dan

keterampilan, matakuliah perilaku berkarya untuk mencapai kompetensi pedagogik tidak terlepas dari strategi pembelajaran dan kompetensi dosen. Selain itu kondisi mahasiswa secara pribadi juga berpengaruh terhadap pencapaian kompetensi pedagogik di bidang pemesinan. Kondisi mahasiswa yang dimaksud adalah kemampuan bakat mekanik dan motivasi keguruan yang dimiliki oleh mahasiswa, diduga bakat mekanik dan dan juga motivasi keguruan ada hubungannya dengan pencapaian kompetensi pedagogik di bidang pemesinan mahasiswa pendidikan teknik mesin.

Bakat peserta didik dapat mengarah pada kemampuan numerik, mekanik, berpikir abstrak, relasi ruang (spasial), dan berpikir verbal. Minat seseorang secara vokasional dapat berupa minat profesional, minat komersial, dan minat kegiatan fisik. Minat profesional mencakup minat-minat keilmuan dan sosial. Minat komersial adalah minat yang mengarah pada kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan bisnis. Minat fisik mencakup minat mekanik, minat kegiatan luar, dan minat navigasi (kedirgantaraan/penerbangan).

Tentang pentingnya variabel motivasi keguruan, berawal dari motivasi merupakan sesuatu yang esensial. Uno (2007), mengatakan istilah motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Gerungan (1996), mengatakan bahwa motif adalah daya penggerak dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas tertentu, demi mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian, motivasi merupakan dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya. Motivasi keguruan dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan menjadi guru profesional.

Sedang faktor ekstrinsiknya adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, disimpulkan bakat mekanik dan motivasi keguruan sebagai variabel bebas diduga mempunyai peranan yang amat penting dalam kaitannya dengan pencapaian kompetensi pedagogik di bidang pemesinan, sehingga perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengungkap (1) signifikansi hubungan antara bakat mekanik dengan kompetensi pedagogik di bidang pemesinan, (2) mengungkap signifikansi hubungan antara motivasi keguruan dengan kompetensi pedagogik di bidang pemesinan, dan (3) mengungkap signifikansi hubungan antara bakat mekanik dan motivasi keguruan secara bersama-sama dengan kompetensi pedagogik di bidang pemesinan mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin FT UM.

METODE

Untuk mengetahui hubungan bakat mekanik dan motivasi keguruan dengan kompetensi pedagogik di bidang pemesinan mahasiswa pendidikan teknik mesin, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian deskriptif korelasional yang melibatkan tiga variabel dua variabel bebas dan satu variabel terikat, yaitu: bakat mekanik, dan motivasi keguruan sebagai variabel bebas serta kompetensi pedagogik di bidang pemesinan sebagai variabel terikat. Bakat mekanik diukur dengan menggunakan tes bakat mekanik pilihan ganda, skor hasil tes dikategorikan berdasarkan kategori yang diadopsi dari referensi terbatas (Sukardi & Kusmawati, 2005). Soal tes bakat mekanik ini terdiri dari 20 butir soal yang berbentuk pilihan ganda (*multiple choice*) dengan 5 pilihan jawaban. Dari hasil pekerjaan mahasiswa diperoleh jumlah skor

yang selanjutnya dimasukkan ke dalam kategori-kategori. Jumlah skor 0–4 kategori kurang, skor 5–8 di bawah rerata, 9–12 rerata, 13–16 baik, dan 17–20 kategori baik sekali. Motivasi keguruan diukur dari daftar pernyataan berbentuk pilihan ganda model skala Likert dengan empat kategori jawaban, yaitu sangat setuju (bobot 4), setuju (bobot 3), kurang setuju (bobot 2), dan tidak setuju (bobot 1). Kompetensi pedagogik di bidang pemesinan diukur dengan tes pilihan ganda berdasarkan persepsi mahasiswa dengan kategori interpretasi kompetensi sangat tinggi, tinggi, cukup, sedang dan rendah.

Subjek penelitian adalah mahasiswa jurusan pendidikan teknik mesin sebanyak 181 orang dan sampel penelitian diambil secara proporsional random sampling sejumlah 65 orang. Analisis data menggunakan analisis deskriptif, analisis regresi linier dan regresi ganda.

HASIL

Hasil analisis data menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara bakat mekanik dengan kompetensi pedagogik bidang pemesinan mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin FT-UM (r_1) sebesar 0,264 dan mempunyai kekuatan hubungan pada tingkatan rendah. Dengan kata lain, bahwa bakat mekanik mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin FT-UM masih mempunyai keeratan hubungan yang rendah dengan kompetensi pedagogik bidang pemesinan yang diperolehnya. Data dan koefisien korelasi variabel yang diperoleh dari sampel ini meskipun rendah dapat digeneralisasikan pada populasi dimana sampel diambil.

Besarnya kontribusi bakat mekanik terhadap kompetensi pedagogik bidang pemesinan mahasiswa S1 Teknik Mesin FT-UM sebesar 7,0% dan sisanya 93% ditentukan oleh variabel lain. Hasil uji koefisien regresi linier dinyatakan bahwa bakat mekanik berpengaruh secara signifi-

fikan terhadap kompetensi pedagogik bidang pemesinan dengan tingkat koefisien regresi sebesar 1,909.

Hasil analisis data menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara motivasi keguruan dengan kompetensi pedagogik bidang pemesinan mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin FT-UM (r_2) sebesar 0,562 dan mempunyai kekuatan hubungan pada tingkatan rendah. Dengan kata lain, bahwa motivasi keguruan mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin FT-UM masih mempunyai keeratan hubungan yang rendah dengan kompetensi pedagogik bidang pemesinan yang diperolehnya. Data dan koefisien korelasi variabel yang diperoleh dari sampel ini dapat digeneralisasikan pada populasi dimana sampel diambil. Besarnya kontribusi motivasi keguruan terhadap kompetensi pedagogik bidang pemesinan mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin FT-UM sebesar 30,9% dan sisanya 69,1% ditentukan oleh variabel lain.

Hasil analisis data menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara bakat mekanik dan motivasi keguruan dengan kompetensi pedagogik bidang pemesinan mahasiswa S1 Teknik Mesin FT-UM (R^2) sebesar $R^2 = 0,605$. Hal ini juga dapat dikatakan bahwa bahwa bakat mekanik dan motivasi keguruan mahasiswa S1 Teknik Mesin FT-UM masih mempunyai keeratan hubungan yang rata cukup dengan kompetensi pedagogik bidang pemesinan yang diperolehnya. Data dan koefisien korelasi variabel yang diperoleh dari sampel ini cukup untuk dapat digeneralisasikan pada populasi dimana sampel diambil. Sehingga besarnya kontribusi bakat mekanik dan motivasi keguruan secara simultan terhadap kompetensi pedagogik bidang pemesinan mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin FT-UM sebesar 60,5% dan sisanya 39,5% ditentukan oleh variabel lain.

PEMBAHASAN

Hubungan Bakat Mekanik dengan Kompetensi Pedagogik di Bidang Pemesinan

Adanya hubungan positif dan signifikan antara bakat mekanik dengan kompetensi pedagogik bidang pemesinan (r_1) sebesar 0,264 dan mempunyai kekuatan hubungan pada tingkatan rendah menunjukkan bahwa bakat mekanik mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin masih mempunyai keeratan hubungan yang rendah dengan kompetensi pedagogik bidang pemesinan yang diperolehnya. Melalui temuan ini dapat dijadikan indikasi bahwa bakat mekanik masih mempunyai kemampuan rendah untuk turut menyumbangkan keberhasilan mahasiswa dalam mencapai kompetensi pedagogik bidang pemesinan. Variabel bakat mekanik masih belum mampu untuk menjadi prediktor yang baik dalam memprediksi kompetensi pedagogik bidang pemesinan.

Hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan walaupun rendah selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Subowo (2008), tentang bakat mekanik yang menyimpulkan bahwa bakat mekanik mempunyai hubungan yang signifikan dengan kompetensi SPM dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian Mukhadis (1993), juga menunjukkan bahwa bakat berpikir mekanik tinggi lebih unggul bila dibandingkan dengan bakat berpikir mekanik rendah dalam hasil belajar pengenalan pola, pengenalan gabungan pola, dan urutan tindakan prosedural pada kondisi orientasi *locus of control* apapun.

Hasil penelitian Supriyanto (1992), juga menyimpulkan bahwa ada korelasi antara bakat mekanik dengan prestasi mengelas dasar pada matakuliah praktikum TPL III bagi mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK IKIP Malang. Namun kurang mendukung pendapat dari Clark yang menyebutkan bahwa bakat seseorang merupakan faktor yang

besar pengaruhnya terhadap proses belajar pada bidang yang sesuai dengan bakatnya ada kemungkinan akan lancar usahanya (Iskandar, 1990/1991:9). Begitu pula Joni & Darmodjo (1979), menyebutkan bahwa bakat mekanik akan berpengaruh baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap hasil belajar. Faktor bakat mekanik pada mahasiswa lebih merupakan potensi dasar yang dapat berkembang menjadi kemampuan unjuk kerja nyata yang dapat diamati, baik dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan (kognitif, personal, sosial, dan psikomotorik), serta sikap nilai apabila kondisi lingkungan belajar memungkinkan. Bakat Mekanik lebih merupakan potensi dasar yang dimiliki mahasiswa sebagai *antecedent variable* yang dapat berpengaruh terhadap kelancaran proses dan hasil belajar.

Melalui temuan ini diharapkan setiap pengajar dalam kegiatan pembelajaran tetap berupaya mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan bakat mekanik yang dimiliki. Sehingga diharapkan prestasi mahasiswa terkait dengan kompetensi pedagogiknya akan lebih meningkat dengan optimal.

Hubungan Motivasi Keguruan dengan Kompetensi Pedagogik Bidang Pemesinan

Adanya hubungan yang signifikan antara motivasi keguruan dengan kompetensi pedagogik bidang pemesinan (r_2) sebesar 0,562 dan mempunyai kekuatan hubungan pada tingkatan rendah menunjukkan bahwa motivasi keguruan mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin FT-UM masih mempunyai keeratan hubungan yang rendah dengan kompetensi pedagogik bidang pemesinan yang diperolehnya. Melalui temuan ini dapat dijadikan indikasi bahwa motivasi keguruan masih mempunyai kemampuan rendah untuk turut menyumbangkan keberhasilan mahasiswa dalam mencapai kompetensi peda-

gogik bidang pemesinan. Variabel motivasi keguruan masih belum mampu untuk menjadi prediktor yang baik dalam memprediksi kompetensi pedagogik bidang pemesinan.

Temuan penelitian ini kurang mendukung beberapa teori yang mengatakan bahwa motivasi dapat dipandang sebagai perubahan energi dari dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling*, dan ditandai dengan adanya tujuan. Disamping itu, motivasi juga dapat dinilai sebagai suatu daya dorong (*driving force*) yang menyebabkan orang dapat berbuat sesuatu untuk mencapai tujuan. Dalam hal ini, motivasi menunjuk pada gejala yang melibatkan dorongan perbuatan terhadap tujuan tertentu (Sardiman dalam Uno, 2007).

Hasil penelitian ini juga kurang begitu mendukung pendapat (Uno, 2007) yang mengatakan bahwa fungsi motivasi bagi manusia adalah: (1) sebagai motor penggerak bagi manusia, ibarat bahan bakar pada kendaraan, (2) menentukan arah perbuatan, yakni ke arah perwujudan suatu tujuan atau cita-cita, (3) mencegah penyelewengan dari jalan yang harus ditempuh untuk mencapai tujuan, dalam hal ini makin jelas tujuan, maka makin jelas pula bentangan jalan yang harus ditempuh, dan (4) menyeleksi perbuatan diri, artinya menentukan perbuatan mana yang harus dilakukan yang sesuai guna mencapai tujuan dengan menyampingkan perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan itu.

Diharapkan pengajar untuk meningkatkan motivasi keguruan dengan melakukan penggalian dan peningkatan sikap yang mencerminkan prinsip-prinsip profesi keguruan, yaitu (1) kegairahan dan kesediaan untuk mengajar seperti kesediaan memperhatikan; kemampuan, pertumbuhan dan perbedaan mahasiswa, (2) membangkitkan gairah mahasiswa, (3) menumbuhkan sikap dan bakat mahasiswa yang baik, (4) mengatur proses belajar meng-

ajar yang baik, (5) memperhatikan perubahan-perubahan kecenderungan yang mempengaruhi proses mengajar, dan (6) adanya hubungan manusiawi dalam proses belajar mengajar.

Hubungan Bakat Mekanik dan Motivasi Keguruan dengan Kompetensi Pedagogik di Bidang Pemesinan

Adanya hubungan yang signifikan antara bakat mekanik dan motivasi keguruan dengan kompetensi pedagogik bidang pemesinan mahasiswa S1 Teknik Mesin FT-UM (R^2) sebesar $R^2 = 0,605$. Hal ini juga dapat dikatakan bahwa bahwa bakat mekanik dan motivasi keguruan mahasiswa S1 Teknik Mesin FT-UM masih mempunyai keeratan hubungan yang cukup dengan kompetensi pedagogik bidang pemesinan yang diperolehnya. Melalui temuan ini dapat dijadikan indikasi bahwa bakat mekanik dan motivasi keguruan secara bersama-sama cukup untuk turut menyumbangkan keberhasilan mahasiswa dalam mencapai kompetensi pedagogik di bidang pemesinan. Variabel bakat mekanik dan motivasi keguruan masih mampu untuk menjadi prediktor yang baik dalam memprediksi kompetensi pedagogik bidang pemesinan.

Temuan penelitian ini selaras dengan hasil penelitian Subowo (2008), yang menyebutkan bahwa bakat mekanik, motivasi berprestasi dan daya tarik simulasi dengan kompetensi secara bersama-sama mempunyai hubungan yang signifikan dengan kompetensi SPM. Joni & Darmodjo (1979), juga menyebutkan bahwa bakat mekanik berpengaruh baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap hasil belajar.

Pali (1993), juga menjelaskan bahwa seseorang yang berhasil mengerjakan dengan baik tugas-tugas dalam tes berpikir mekanik biasanya suka menyelidiki bagaimana tata kerja atau mekanisme kerja suatu perkakas. Ia sering lebih unggul daripada kebanyakan orang dalam mem-

pelajari bagaimana mengonstruksi, menjalankan, atau memperbaiki perkakas yang rumit. Mukadis (1993), dalam penelitiannya juga bahwa siswa yang mempelajari suatu bidang yang sesuai dengan bakat yang dimiliki akan berpeluang lebih besar untuk berhasil daripada siswa yang kurang berbakat.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Supriyanto (1992) menyimpulkan bahwa ada korelasi antara bakat mekanik dengan prestasi mengelas dasar pada matakuliah praktikum TPL III bagi mahasiswa Jurusan PTM FPTK IKIP Malang. Berman (2005), menyimpulkan bahwa pada siswa kelas dua SMKN 6 Bandung terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara bakat mekanik siswa dengan prestasi belajarnya pada mata program diklat produktif. Hasil penelitian Prayitno (1994), juga menyimpulkan bahwa ada korelasi positif yang signifikan motivasi dan bakat mekanik dengan hasil belajar praktik otomotif siswa kelas 3 STM Negeri Malang.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan pertama, deskripsi bakat mekanik mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FT UM sebesar 53,8% dan termasuk kategori baik. Motivasi keguruan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FT UM termasuk dalam kriteria pada umumnya dalam kategori sangat tinggi dengan *mean* 120,49 dan standar deviasinya cukup besar 15,01. Sedangkan kompetensi pedagogik pemesinan pada umumnya dalam kategori tinggi dengan *mean* 169,63 dan standar deviasi 13,75. Kedua, signifikan hubungan antara bakat mekanik dengan kompetensi pedagogik di bidang pemesinan pada mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin FT-UM dalam kategori rendah ($r_1 = 0,264$). Ketiga, signifikan hubungan antara motivasi keguruan dengan kompetensi pedagogik di bidang pemesinan pada

mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin FT-UM dalam kategori rendah ($r_2 = 0,562$). Keempat, signifikan hubungan antara bakat mekanik dan motivasi keguruan dengan kompetensi pedagogik di bidang pemesinan pada mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin FT-UM dalam kategori rerata cukup ($R = 0,784$).

Beberapa saran yang dapat diberikan adalah pertama perlu meningkatkan kompetensi pedagogik mahasiswa melalui program-program pembelajaran yang dikemas melalui model-model yang mengkaitkan bakat mekanik dan motivasi keguruan oleh pihak jurusan Teknik Mesin. Kedua bagi dosen Teknik Mesin lebih meningkatkan kompetensi pedagogik mahasiswa melalui penerapan dalam proses pembelajaran yang dikaitkan dengan bakat mekanik dan motivasi keguruan. Ketiga Peneliti berikutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada program studi dengan mengkaji faktor-faktor lain yang mempengaruhi kompetensi pedagogik bidang pemesinan sehingga meningkatkan kemampuan mahasiswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Berman, D.E. 2005. *Pengaruh Bakat Mekanik terhadap Hasil Belajar Praktik pada Program Diklat Perbaikan Motor Otomotif di SMKN 6 Bandung*. Skripsi. Bandung: Invotek
- Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan. Depdiknas. 2006. *Kumpulan Permendiknas tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP)*. Jakarta: Asa Mandiri.
- Iskandar, dkk. 1990. *Penelitian Tentang Perbedaan Prestasi Belajar Matakuliah Mesin Konversi Energi Ditinjau Latar Belakang Pendidikan dan Bakat Mekanik Mahasiswa Program S1 FPTK IKIP Malang*: Pusat Penelitian IKIP Malang.
- Joni, T.R. & Darmodjo, Dj. 1979. *Penelitian Pengembangan Tes Bakat Oku-*

- pasinal*. Malang: Proyek Litbang Evaluasi IKIP Malang.
- Katalog Fakultas Teknik Jurusan Teknik Mesin*. 2008. Universitas Negeri Malang.
- Malingi, B. 2008. *Menyiapkan Kompetensi menuju Sertifikasi Guru*. Copy Right© 2008 Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bima.
- Mukadis, A. 1993. *Pengaruh Pengorganisasian Isi Prosedural Locus of Control dan Bakat Berfikir Mekanik terhadap Hasil dan Transfer Belajar di Sekolah Teknologi Menengah Kodya Malang*. Disertasi tidak diterbitkan Malang Program Pascasarjana IKIP Malang.
- Pali, M. 1993. *Tes Matrik Progresif dan Tes Bakat Deferensial, Studi Validitas Prediktif dengan Kriteria Prestasi Belajar Siswa SMA dan Validitas Sintetik pada Tiga Jenis Pekerjaan*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Program Pascasarjana IKIP Malang.
- Paul, S. 2004. *Guru Demokratis di Era Reformasi*. Jakarta: Grasindo.
- Subowo, H. 2008. *Hubungan Bakat Mekanik, Motivasi Berprestasi dan Daya Tarik Media Simulasi dengan Kompetensi Sistem Penerangan Mobil pada Siswa Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK di Kabupaten Tulungagung*. Tesis tidak diterbitkan Malang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Sukardi, D.K. & Nila Kusmawati, N. 2005. *Analisis Tes Bakat dalam Pemilihan Karier dan Jurusan*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Supriyanto, U. 1992. *Studi tentang Korelasi Bakat Mekanik dengan Prestasi Mengelas Dasar pada Matakuliah Praktikum Teknologi Pengerjaan Logam bagi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK IKIP Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang IKIP Malang.
- Uno, H. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.