

PENGARUH KESIAPAN MENGAJAR TERHADAP SIKAP MENGAJAR CALON GURU MUDA

INFLUENCE OF TEACHING READINESS FOR ATTITUDE TEACHING YOUNG TEACHERS

Junil Adri⁽¹⁾, Nizwardi Jalinus⁽²⁾, Ambiyar⁽³⁾ Jalius Jama⁽⁴⁾ dan M. Giatman⁽⁵⁾
^{(1), (2), (3)}Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
⁽⁴⁾Jurusan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
⁽⁵⁾Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
Kampus Air Tawar, Padang 25131, Indonesia

juniladri@ft.unp.ac.id
nizwardijalinus@ft.unp.ac.id
ambiyar@ft.unp.ac.id
jaliusjama@ft.unp.ac.id
mgiatman@ft.unp.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kesiapan mengajar terhadap sikap dalam mengajar calon guru mda Pendidikan Teknik Mesin FT UNP. Guru muda merupakan estapet penerus pendidikan. Banyak kompetensi yang harus disiapkan sebagai guru muda. Fenomena di lapangan banyak hal terjadi pada guru muda, mulai dari kesiapan dalam mengajar, pengkondisian kelas, mental saat mengajar dan evaluasi pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian ex-post facto karena penelitian ini dilakukan pada suatu peristiwa yang telah terjadi kemudian dirunut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut tanpa memberikan treatment atau manipulation. Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2016 yang berjumlah 45 orang. Instrumen yang digunakan adalah lembar angket tertutup. Teknik yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah dengan analisis regresi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa semakin naik kesiapan mengajar mahasiswa maka akan meningkatkan sikap dalam mengajar mahasiswa.

Kata kunci : Kesiapan, Sikap, Mengajar, Kompetensi, Calon Guru

Abstract

This study aims to determine the effect of teaching readiness on attitudes in teaching prospective teachers of Mechanical Engineering FT UNP. Young teachers are the successors of education. Many competencies must be prepared as a young teacher. Phenomenon in the field many things happen to young teachers, ranging from readiness in teaching, classroom conditioning, mentality when teaching and evaluation of learning. This research is an ex-post facto research because this research was conducted on an event that had occurred then traced back to find out the factors that could cause the event without providing treatment or manipulation. This study uses regression analysis techniques. The sample in this study were 45 students of Mechanical Engineering Education in 2016. The instrument used was a closed questionnaire sheet. The technique used in hypothesis testing is regression analysis. The results of the study explained that the more readiness of teaching students increases the attitude in teaching students.

Keywords : Readiness, Attitude, Teaching, Competence, Teacher Candidates

I. Pendahuluan

Pendidikan yang bermutu dan berkualitas, membutuhkan guru-guru yang profesional (Sukmawati, 2019). Secara sederhana dapat diungkapkan bahwa guru profesional adalah guru yang mampu menjalankan tugas dan fungsinya menurut kriteria tertentu yang ditetapkan oleh

pemerintah (Putro et al., 2013). Figur seorang guru tidak akan pernah hilang dan lepas dari dunia pendidikan. Di dalam dunia pendidikan, guru diibaratkan sebuah kunci dan peserta didik diibaratkan sebagai pintunya (Noor Choliq, Tukiran, 2012). Guru memegang peran utama dalam pembangunan pendidikan, khususnya yang diselenggarakan secara formal di sekolah. Guru juga sangat menentukan

keberhasilan peserta didik (Abad et al., 2016). Dengan kata lain, guru merupakan ujung tombak dari kualitas pendidikan yang bertumpu pada kualitas proses pembelajaran (Mursid, 2013). Untuk menjadi seorang guru, diperlukan kesiapan dan sikap dalam mengajar.

Kesiapan seorang tenaga pendidik atau seorang guru sangat berpengaruh pada saat ia akan mengajar kelak (Sukmawati, 2019). Kesiapan mengajar ini seperti petani mempersiapkan tanah untuk ditanami benih, jika dilakukan dengan benar, niscaya menciptakan kondisi yang baik untuk pertumbuhan yang sehat. Demikian juga dalam mengajar, jika persiapan matang sesuai dengan karakteristik kebutuhan, materi, metode, pendekatan, lingkungan serta kemampuan guru, maka hasilnya diasumsikan akan lebih optimal (Subali, 2002). Kesiapan adalah keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk memberi respons atau jawaban di dalam cara tertentu terhadap suatu situasi. Kesiapan mengajar sangat dibutuhkan oleh seorang guru agar dapat melaksanakan tugasnya dengan baik dan lancar (Margunani, 2012).

Sikap dalam mengajar juga tidak bisa lepas dari kesiapan seseorang untuk menjadi seorang tenaga pendidik atau guru (Zuchdi, 1995). Sikap guru merupakan seperangkat peran yang dimiliki oleh guru yang meliputi mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik di sekolah (Saputra et al., 2019). Tanpa adanya sikap dalam mengajar, siswa akan sulit dalam memahami apa yang akan ia ajarkan kelak. Siswa akan bertanya-tanya tentang kepentingannya. Universitas Negeri Padang (UNP) sebagai Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) diharapkan mampu menyiapkan guru-guru yang kompeten di bidangnya. Mahasiswa Program Studi Kependidikan, salah satunya mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik (FT) UNP, sebagai calon guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar siap terjun ke dunia kerja (Rahayu et al., 2016).

Salah satu cara untuk mencapai kompetensi tersebut adalah dengan meningkatkan kesiapan dan sikap dalam mengajar (Oser et al., 2009). Sebagai upaya untuk meningkatkan kesiapan dan sikap dalam mengajar mahasiswa calon guru, baik secara teoritis maupun praktis melalui mata kuliah teori serta praktik Metode Mengajar Khusus dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Setelah melalui proses perkuliahan dan pelatihan, diharapkan mahasiswa calon guru memiliki kesiapan dalam mengajar. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, kesiapan dan sikap dalam mengajar mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Mesin angkatan FT UNP relatif masih rendah. Hal ini terlihat dari masih adanya mahasiswa yang kurang dan masih belum menguasai beberapa aspek sikap yang perlu diperhatikan dalam

mengajar. Seperti sikap dalam menggunakan variasi, sikap dalam memberikan penguatan, dan sikap dalam menjelaskan yang dapat dilihat pada saat perkuliahan metode mengajar khusus. Sebagian besar Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Mesin yang telah mengikuti PPL juga terlihat banyak yang kurang siap dalam melaksanakan PPL bulan Juli – September 2019 lalu. Adanya tekanan mental menyebabkan mahasiswa tidak mampu mengaktualisasikan diri dan mengembangkan sikap dalam mengajar di lingkungan sekolah sebagai tempat praktik mengajar. Sebagai seorang pendidik, guru harus memenuhi beberapa syarat khusus. Untuk mengajar ia dibekali dengan berbagai ilmu keguruan sebagai dasar, seperti kemampuan profesional, pedagogik, sosial, dan kemampuan kepribadian dan disertai pula seperangkat latihan keterampilan keguruan, dan pada kondisi itu pula, ia belajar mempersonalisasikan beberapa sikap keguruan yang diperlukan (Gushchin & Divakova, 2017). Semuanya itu akan menyatu dalam diri seorang guru sehingga merupakan seorang pribadi khusus, yakni rumusan dari pengetahuan, sikap dan keterampilan keguruan serta penguasaan beberapa ilmu pengetahuan yang akan ia transformasikan pada anak didik/siswanya, sehingga mampu membawa perubahan didalam tingkah laku siswa itu (Novieastari, 2016). Begitu juga dengan mahasiswa calon tenaga pendidik atau guru. Mahasiswa tersebut sebelumnya juga harus dibekali dengan ilmu-ilmu keguruan dan seperangkat latihan keterampilan keguruan.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *ex-post facto* karena penelitian ini dilakukan pada suatu peristiwa yang telah terjadi kemudian dirunut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut tanpa memberikan treatment atau manipulation (Budiningsih, 2015). Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi karena penelitian ini bertujuan untuk mengungkap pengaruh antara variabel Kesiapan Mengajar (X) dengan variabel terikat Sikap dalam Mengajar (Y). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif (Khodijah, 2013). Pemilihan pendekatan ini berdasarkan kepada pendekatan penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data dengan menggambarkan keadaan objek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang tampak sebagaimana adanya dengan penyelidikan ilmiah, sistematis, dan terarah (Purnomo, 2015).

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2012 FT UNP yang telah mengikuti mata kuliah Metode Mengajar Khusus yang berjumlah 45 orang. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angket dan observasi (Osborne,

2011). Angket yang digunakan berupa angket tertutup dengan lima opsi jawaban. Angket disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen dari variabel yang digunakan.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Sikap dalam Mengajar

Variabel	Indikator	Jumlah
Sikap dalam Mengajar	1. Sikap dalam membuka dan	3
	2. Sikap dalam menjelaskan	9
	3. Sikap dalam bertanya	4
	4. Sikap dalam memberi penguatan	5
	5. Sikap dalam mengelola kelas	5
	6. Sikap dalam mengadakan variasi	5
	7. Sikap dalam membimbing diskusi kelompok kecil	5
	8. Sikap dalam mengajar perorangan dan kelompok kecil	4

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Kesiapan Mengajar

Variabel	Indikator	Jumlah
Kesiapan Mengajar	1. Kondisi fisik	7
	2. Kondisi psikis	14
	3. Kemampuan	9

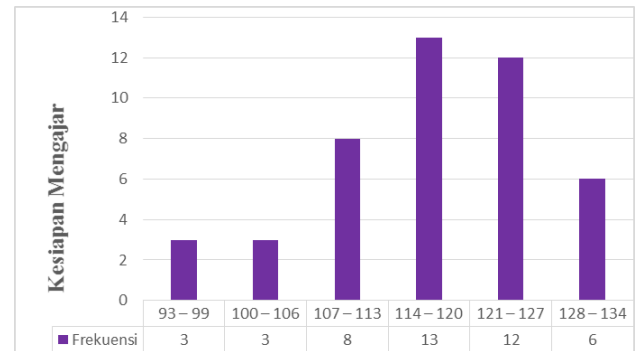
Uji coba validitas kuesioner dalam penelitian ini peneliti menyebarkan kepada 30 orang mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin FT UNP. Dari analisis uji coba instrumen terdapat beberapa item yang tidak valid. Item yang tidak valid tidak digunakan dalam penelitian (Suhartanta & Arifin, 2012).

III. Hasil dan Pembahasan

A. Analisis Deskriptif

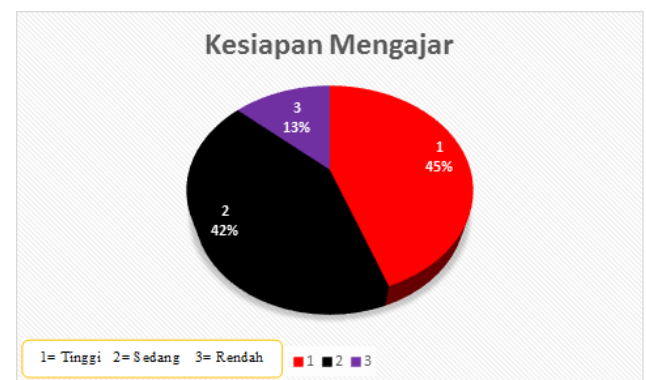
1. Variabel Kesiapan Mengajar

Data variabel Kesiapan Mengajar diperoleh melalui angket yang terdiri dari 27 item dengan jumlah responden 45 orang mahasiswa. Berdasarkan analisis data variabel Kesiapan Mengajar, diperoleh skor tertinggi sebesar 130 dan skor terendah sebesar 93. Hasil analisis harga Mean (M) sebesar 117,18, Median (Me) sebesar 116, Modus (Mo) sebesar 130 dan Standard Deviation (SD) sebesar 9,250. Distribusi Frekuensi Kesiapan mengajar dapat dilihat pada histogram berikut.



Gambar 1. Distribusi Frekuensi Variabel Kesiapan Mengajar

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dapat dibuat distribusi kecenderungan dengan rumus tingkat ketercapaian responden. Hasil analisis dapat dilihat pada gambar berikut.

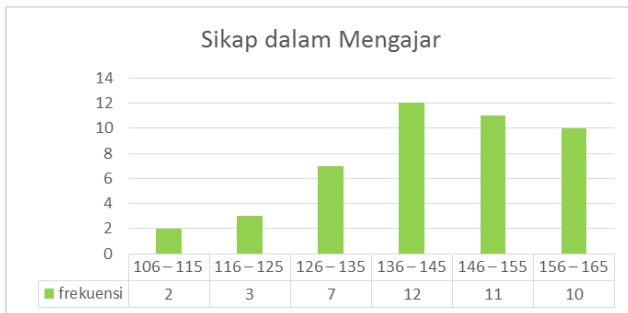


Gambar 2. Tingkat Capaian Responden Variabel Kesiapan Mengajar

Jadi dapat disimpulkan bahwa kecenderungan variabel Kesiapan Mengajar pada mahasiswa program studi pendidikan Teknik Mesin FT-UNP berada pada kategori tinggi dan sedang.

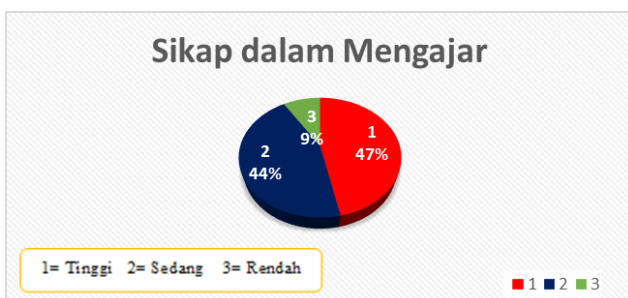
2. Sikap dalam Mengajar

Data variabel Sikap dalam Mengajar diperoleh melalui angket yang terdiri dari 34 item dengan jumlah responden 45 orang mahasiswa. Berdasarkan data variabel Sikap dalam Mengajar, diperoleh skor tertinggi sebesar 165,00 dan skor terendah sebesar 106,00. Hasil analisis harga Mean (M) sebesar 145,13, Median (Me) sebesar 144,00, Modus (Mo) sebesar 143 dan Standard Deviation (SD) sebesar 14,50. Berdasarkan analisis distribusi frekuensi variabel Sikap dalam Mengajar, maka dapat digambarkan histogram sebagai berikut.



Gambar 3. Distribusi Frekuensi Variabel Sikap dalam Mengajar

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dapat dibuat distribusi kecenderungan dengan rumus tingkat ketercapaian responden pada variabel sikap dalam mengajar. Hasil analisis dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. Tingkat Capaian Responden Variabel Sikap dalam Mengajar

Jadi dapat disimpulkan bahwa kecenderungan variabel Sikap dalam Mengajar berada pada kategori sedang dan tinggi dengan persentase yang tidak jauh berbeda.

B. Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dalam SPSS 16 for windows (Williams et al., 2013). Berdasarkan hasil analisis didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

No	Variabel	Notasi	Asymp.Sig	Alpha 5%	Ket.
1	Kesiapan Mengajar	X	0,411	0,05	Normal
2	Sikap dalam Mengajar	Y	0,428	0,05	Normal

Dari analisis diperoleh nilai signifikan variabel Kesiapan Mengajar sebesar 0,411, dan variabel Sikap dalam Mengajar dengan sig 0,428. Dapat disimpulkan bahwa pada tiap-tiap variabel mempunyai nilai sig lebih besar dari 0,05, sehingga data penelitian ini dapat dikatakan berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat memiliki hubungan linier atau tidak (Osborne, 2013). Uji linearitas digunakan dengan bantuan *software* statistik SPSS 16 for windows. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05.

Tabel 4. Hasil Uji Linearitas X dengan Y

Sumber	Jumlah Kuadrat	df	Mean Square	F	p
Deviasi Dalam	5010,067	15	334,004	2,294	0,027
Kelompok	4241,133	29	146,246		
Total	9251,2	44			

Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS 16.0 diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada *Linearity* sebesar 0,002. Karena signifikansi kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel Kesiapan Mengajar (X) dan Sikap dalam Mengajar (Y) terdapat hubungan yang linear.

C. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis regresi sederhana (Mediawati, 2010). Pengujian tersebut dilakukan dengan bantuan *SPSS versi 16.0 for windows*. Hasil analisis uji regresi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi

Model	B	Std Error	Beta	t	Sig.
Constant	64,456	25,243		2,553	0,014
Kesiapan Mengajar	0,689	0,215	0,439	3,206	0,003

Konstanta sebesar 64.456; artinya jika kesiapan mengajar (X) nilainya adalah 0, maka sikap dalam mengajar (Y) nilainya positif yaitu sebesar 64.456. Koefisien regresi variabel kesiapan mengajar (X) sebesar 0.689; artinya jika kesiapan mengajar mengalami kenaikan satu satuan, maka sikap dalam mengajar (Y) akan naik sebesar 0.689 satuan. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara kesiapan mengajar dengan sikap dalam mengajar, semakin naik kesiapan mengajar maka semakin meningkatkan sikap dalam mengajar. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan didapatkan nilai T hitung > T tabel (3.206 > 2.017) maka H_0 ditolak, artinya bahwa ada pengaruh secara signifikan antara kesiapan mengajar dengan sikap dalam mengajar.

D. Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa kesiapan mengajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sikap dalam Mengajar mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin FT UNP. Hasil tersebut ditunjukkan dengan perolehan koefisien regresi kesiapan mengajar (X) sebesar 0.689. Koefisien bernilai positif artinya terdapat hubungan positif antara kesiapan mengajar dengan sikap dalam mengajar (Holt et al., 2004). Koefisien regresi variabel kesiapan mengajar (X) sebesar 0.689. Artinya jika kesiapan mengajar mengalami kenaikan satu satuan, maka sikap dalam mengajar (Y) akan naik sebesar 0.689 satuan. Didapatkan juga nilai T hitung $>$ T tabel ($3.206 > 2.017$) maka H_0 ditolak, artinya bahwa ada pengaruh secara signifikan antara kesiapan mengajar dengan sikap dalam mengajar.

Hasil penelitian ini mendekati sama dengan penelitian yang dilakukan (Werdayanti, 2008) menjelaskan hasil penelitiannya (1) terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Minat Profesi Guru terhadap Kesiapan Mengajar yang ditunjukkan dengan nilai t hitung sebesar 6,747 lebih besar dari ttabel 1,988 pada taraf signifikansi 5%, (2) terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Sikap Keguruan terhadap Kesiapan Mengajar yang ditunjukkan dengan nilai t hitung sebesar 6,532 lebih besar dari ttabel 1,988 pada taraf signifikansi 5%, (3) terdapat pengaruh positif dan signifikan secara bersama-sama antara Minat Profesi Guru dan Sikap Keguruan terhadap Kesiapan Mengajar yang ditunjukkan dengan nilai F hitung sebesar 33,380 lebih besar dari Ftabel 3,10 pada taraf signifikansi 5%.

Penelitian yang dilakukan (Abad et al., 2016) dalam penelitian penelitiannya menjelaskan: (1) terdapat pengaruh positif dan signifikan antara keterampilan mengajar terhadap kesiapan mengajar, dengan nilai r hitung sebesar 0,629 dan lebih besar dari rtabel pada taraf signifikansi 5%, yaitu $0,629 > 0,1786$, (2) terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kompetensi kepribadian profesi guru terhadap kesiapan mengajar dengan nilai r hitung sebesar 0,822 dan lebih besar dari rtabel pada taraf signifikansi 5%, yaitu $0,822 > 0,1786$, (3) terdapat pengaruh positif dan signifikan antara keterampilan mengajar dan kompetensi kepribadian profesi guru secara bersama-sama terhadap kesiapan mengajar, dengan nilai R hitung sebesar 0,841 dan lebih besar dari Rtabel pada taraf signifikansi 5%, yaitu $0,841 > 0,1786$.

Mengajar adalah suatu aktifitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah atau mengembangkan *skill, attitude, ideals* (cita-cita), *appreciations* (penghargaan) dan *knowledge* (ilmu pengetahuan)" (Păvăloiu et al., 2015). Dalam pengertian ini guru harus berusaha membawa perubahan tingkah laku yang baik atau kecenderungan langsung untuk mengubah tingkah laku siswanya. Itu suatu bukti

bahwa guru harus memutuskan membuat atau merumuskan tujuan (Soriano, 1999). Untuk apa belajar itu? Juga harus memikirkan bagaimana bentuk cara penyajian dalam proses belajar mengajar itu? bagaimana usaha guru untuk menciptakan kondisi-kondisi, sehingga memungkinkan terjadinya interaksi edukatif (Fredricks et al., 2011).

Tugas pokok guru bukan hanya mengajar saja, tetapi juga mendidik. Memang kalau dilihat dari segi asal katanya, keduanya memiliki arti yang sedikit berbeda. Menurut umum, memang mengajar diartikan sebagai usaha guru untuk menyampaikan dan menanamkan pengetahuan kepada siswa atau peserta didik (Liu et al., 2017). Jadi mengajar lebih cenderung kepada *transfer of knowledge*, atau pentransferan ilmu pengetahuan. Sedangkan mendidik dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk mengantarkan anak didik kearah kedewasaannya, baik secara jasmani atau rohani. Oleh karena itu mendidik dikatakan sebagai upaya pembinaan pribadi, sikap mental dan ahklak anak didik. Mendidik tidak sekedar *transfer of knowledge*, tetapi juga *transfer of values* (Han et al., 2016). Mendidik diartikan lebih komprehensif, yakni usaha membina diri anak didik secara utuh, baik matra kognitif, psikomotorik maupun afektif, agar tumbuh sebagai manusia-manusia yang berkepribadian (Wyse & Seo, 2014). Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tidak cukup kalau hanya dilakukan proses pengajaran yang bersifat *transfer of knowledge*. Itulah makanya mengajar harus sekaligus mendidik.

Mahasiswa calon guru yang nantinya akan menjadi guru, pastinya akan melakukan kegiatan mengajar di kelas (Ambiyar et al., 2020). Oleh karena itu mahasiswa harus siap dengan tanggung jawabnya sebagai seorang guru. Sikap yang ditunjukkan oleh seorang guru tidak akan berdiri sendiri. Artinya, ada bermacam komponen sikap yang saling menunjang satu sama lain. Kegiatan belajar mengajar merupakan suatu proses yang sangat kompleks. Oleh karena itu, guru harus mampu menyesuaikan sikapnya dalam berbagai kondisi terutama pada saat proses belajar mengajar yang sedang berlangsung.

IV. Kesimpulan

Terdapat pengaruh yang signifikan antara kesiapan mengajar dengan sikap dalam mengajar mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin FT UNP. Semakin naik kesiapan mengajar mahasiswa maka akan meningkatkan sikap dalam mengajar mahasiswa. Sebagai seorang pendidik, guru harus memenuhi beberapa syarat khusus. Untuk mengajar ia dibekali dengan berbagai ilmu keguruan sebagai dasar, seperti kemampuan profesional, pedagogik, sosial, dan kemampuan kepribadian dan disertai pula seperangkat latihan keterampilan keguruan, dan pada kondisi itu pula, ia belajar mempersonalisasikan

beberapa sikap keguruan yang diperlukan.

Referensi

- Abad, D. I., Sosial, F. I., & Manado, U. N. (2016). *PERAN GURU MENGHADAPI TUNTUTAN MORALITAS*. 1912–1920.
- Ambiyar, Adri, J., Sukardi, & Hafsyah. (2020). Evaluation of the implementation of ICT guidance in middle school in Padang city. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(4), 1592–1596.
- Budiningsih, C. A. (2015). Karakteristik Siswa Sebagai Pijakan Dalam Penelitian Dan Metode Pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1(1), 160–173. <https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.4198>
- Fredricks, J., McColskey, W., Meli, J., Mordica, J., Montrosse, B., & Mooney, K. (2011). Measuring student engagement in upper elementary through high school: a description of 21 instruments. *Issues and Answers Report*, 098, 26–27. <http://ies.ed.gov/ncee/edlabs>
- Gushchin, A., & Divakova, M. (2017). ICT in Education of Architects. How to Strike a Balance? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237(June 2016), 1323–1328. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.217>
- Han, S., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2016). How science, technology, engineering, and mathematics project based learning affects high-need students in the U.S. *Learning and Individual Differences*, 51, 157–166. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.08.045>
- Holt, D., Mackay, D., & Smith, R. (2004). <http://hdl.handle.net/10536/DRO/DU:30002681>.
- Khodijah, N. (2013). Kinerja Guru Madrasah Dan Guru Pendidikan Agama Islam Pasca Sertifikasi Di Sumatera Selatan. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 5(1), 91–102. <https://doi.org/10.21831/cp.v5i1.1263>
- Liu, C. C., Chen, W. C., Lin, H. M., & Huang, Y. Y. (2017). A remix-oriented approach to promoting student engagement in a long-term participatory learning program. *Computers and Education*, 110, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.03.002>
- Margunani. (2012). Pengaruh Praktik Kerja Industri Dan Penguasaan Mata Diklat Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Smk Di Kabupaten Kendal. *Dinamika Pendidikan*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.15294/dp.v7i1.4911>
- Mediawati, E. (2010). Pengaruh Motivasi Belajar Mahasiswa Dan Kompetensi Dosen Terhadap Prestasi Belajar. *Dinamika Pendidikan*, 5(2), 134–146. <https://doi.org/10.15294/dp.v5i2.4922>
- Mursid, R. (2013). Pengembangan Model Pembelajaran Praktik Berbasis Kompetensi Berorientasi Produksi. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 5(1), 27–40. <https://doi.org/10.21831/cp.v5i1.1257>
- Noor Choliq, Tukiran, S. R. (2012). Prioritas Penentuan Nilai Pendidikan Karakter Dalam. *Cakrawala Pendidikan: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(1), 1–6.
- Novieastari, E. (2016). *Capaian pembelajaran*. September, 1–16.
- Osborne, J. W. (2011). Best practices in using large, complex samples: The importance of using appropriate weights and design effect compensation. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 16(12), 1–7.
- Osborne, J. W. (2013). Normality of residuals is a continuous variable, and does seem to influence the trustworthiness of confidence intervals: A response to, and appreciation of, Williams, Grajales, and Kurkiewicz (2013). *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 18(12).
- Oser, F., Salzmann, P., & Heinzer, S. (2009). *Measuring the competence-quality of vocational teachers : An advocacy approach*. 1, 65–83.
- Păvăloiu, I.-B., Petrescu, I., & Dragomirescu, C. (2015). Interdisciplinary Project-based Laboratory Works. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180(November 2014), 1145–1151. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.230>
- Purnomo, Y. W. (2015). Pengembangan Desain Pembelajaran Berbasis Penilaian Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 2(2), 182–191. <https://doi.org/10.21831/cp.v2i2.4823>
- Putro, S. E., Rinawati, A., & Muh, U. (2013). Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 5(2), 278–289. <https://doi.org/10.21831/cp.v5i2.1563>
- Rahayu, Y. S., Yes, T., Ekawati, R., Novita, D., P, M. S., Matematika, F., & Surabaya, U. N. (2016). *MENYIAPKAN GURU MIPA MELALUI REKONSTRUKSI KURIKULUM MATA KULIAH KEPENDIDIKAN*. 273–279.
- Saputra, W. N. E., Ayryza, Y., Handaka, I. B., & Ediyanto, E. (2019). The Development of Peace Counseling Model (PCM): Strategy of School Counselor to Reduce Students' Aggressive

Behavior. *Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling*, 4(4), 134–142.
<https://doi.org/10.17977/um001v4i42019p134>

Soriano, D. R. (1999). Total quality management. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 40(1), 54–59.
[https://doi.org/10.1016/S0010-8804\(99\)80015-9](https://doi.org/10.1016/S0010-8804(99)80015-9)

Subali, B. (2002). Pengukuran kreativitas keterampilan proses sains dalam konteks. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 130–144.

Suhartanta, & Arifin, Z. (2012). Jejaring kerja sama sebagai upaya meningkatkan kualitas dan daya saing lulusan pendidikan kejuruan. *Seminar Internasional: Peran LPTK Dalam Pengembangan Pendidikan Vokasi Di Indonesia*, 469–474.

Sukmawati, R. (2019). Analisis kesiapan mahasiswa menjadi calon guru profesional berdasarkan standar kompetensi pendidik. *Jurnal Analisa*, 5(1), 95–102.
<https://doi.org/10.15575/ja.v5i1.4789>

Werdayanti. (2008). Pengaruh Kompetensi Guru Dalam Proses Belajar Mengajar Di Kelas Dan Fasilitas Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Dinamika Pendidikan*, 3(1), 79–92.
<https://doi.org/10.15294/dp.v3i1.434>

Williams, M. N., Grajales, C. A. G., & Kurkiewicz, D. (2013). Assumptions of multiple regression: Correcting two misconceptions. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 18(9), 1–14.

Wyse, A. E. ., & Seo, D. G. (2014). A Comparison of Three Conditional Growth Percentile Methods: Student Growth Percentiles, Percentile Rank Residuals, and a Matching Method. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 19(13–18), 1–12.

Zuchdi, D. (1995). PEMBENTUKAN SIKAP Oleh Darmiyati Zuchdi Abstrak (tindakan) sehari-hari , meskipun masih ada faktor-faktor lain , Ylikni lingkungan dan keyakinan seseorang . Hal ini berarti bahwa kadang-kadang sikap dapat menentukan tindakan seseorang , tetapi kadang-. *Cakrawala Pendidikan*, November, 51–63.