

LAPORAN PENELITIAN

PERKEMBANGAN PEROLEHAN KOMPETENSI PEDAGOGI
MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK DI FAKULTAS TEKNIK UNY



Tim Peneliti:

Pardjono

Soenarto

Wardan Suyanto

Putu Sudiro

Edy Punomo

Surono

Dibiayai oleh:

DIPA Program Pascasarjana UNY Th. 2018

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2018

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN PROGRAM PPs-UNY**

1. Judul Penelitian : Perkembangan Perolehan Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik di Fakultas Teknik UNY
2. Ketua Peneliti
- a. Nama Lengkap : Prof. Drs. Pardjono, M.Sc., Ph.D
 - b. NIP : 19530902 197811 1 001
 - c. Jabatan Fungsional : Guru Besar
 - d. Unit Kerja : Fakultas Teknik
 - e. Alamat E-mail : pardjono@uny.ac.id

3. Anggota Peneliti

Nama dan Gelar	NIP/NIK/NIM
1. Prof. Soenarto, M.Sc., M.A. Ph.D	NIP. 19480804197412 1 001
2. Drs. Wardan Suyanto, M.A., Ed.D	NIP. 19540810 197803 1 001
3. Dr. Putu Sudira, M.P.	NIP. 19641231 198701 1 063
4. Drs. Edy Purnomo	NIM.11702264015
5. Surono, S.Pd, M.Pd	NIK. 1150988005

4. Lokasi Penelitian : Fakulta Teknik UNY
5. Waktu Penelitian : 5 bulan
6. Biaya Penelitian : Rp. 20.000.000,00

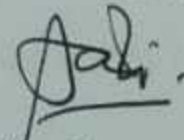
Yogyakarta, 10 Oktober 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi PTK



Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd
NIP. 19560216 198603 1 003

Ketua Tim Peneliti,



Prof. Drs. Pardjono, M.Sc., Ph.D
NIP. 19530902 197811 1 001

Menyetujui
Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta



Prof. Dr. Marsigit, M.A.
NIP. 19570719 198303 1 004

PERKEMBANGAN PEROLEHAN KOMPETENSI PEDAGOGI MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK DI FAKULTAS TEKNIK UNY

Oleh:

Pardjono, Soenarto, Wardan Suyanto, Putu Sudira, Edy Purnomo, Surono

Abstrak

Sistem pendidikan calon guru terutama SMK menjadi polemik yang tidak henti antara sistem *consecutive* atau sistem *concurrent*. Penyiapan guru produktif di SMK, akan direkrut dari lulusan politeknik, program studi (prodi) keguruan, dan prodi teknik di universitas atau institut teknologi. Perlu ada penelitian yang mengungkap seberapa jauh kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik di LPTK sebagai ukuran kesiapan mereka untuk menjadi guru kejuruan. Metode penelitian menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif untuk menunjukkan profil kompetensi pedagogi dari mahasiswa calon guru untuk masing-masing program studi dan semester 3 dan semester 5. Populasi penelitian adalah mahasiswa Prodi PT Elektronika, PT. Mesin, dan PT. Otomotif. Sampel diambil masing-masing prodi satu kelas yang berjumlah 175 mahasiswa. Kompetensi pedagogik diukur melalui tes dengan instrumen soal yang telah divalidasi oleh ahli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata 50,24. Secara rinci rerata mahasiswa semester 3: 44, 71 dan semester 5: 50,60. Prodi Elektronika rerata kompetensi pedagogi mahasiswa semester 3: 54,80 dan semester 5: 46,45; Mahasiswa Prodi PT Mesin, rerata skor semester 3: 50, 24 dan semester 5: 54,91; Mahasiswa Prodi PT Otomotif semester 3: 24,18 dan Semester 5: 50,72.

Kata kunci: kompetensi, perkembangan kompetensi, kompetensi pedagogi, kompetensi mahasiswa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah Yang Maha Kuasa, karena atas rahmatnya maka penelitian tentang “Perkembangan Perolehan Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik” dapat diselesaikan dengan baik. Dengan selesainya penelitian ini maka, peneliti sudah sepantasnya mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak sebagai berikut.

1. Direktur Program Pascasarjana UNY, yang telah menyetujui dan memberikan dana untuk pelaksanaan penelitian sehingga dapat dilaksanakan dengan baik.
2. Tim pembahas proposal dan draf laporan penelitian, yang telah secara profesional dan kemampuannya untuk memberi masukan dan koreksi sehingga laporan penelitian ini lebih sempurna.
3. Bagian akademik PPs UNY yang telah memproses perijinan dari penelitian ini.
4. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari sepenuhnya, bahwa tanpa bantuan pihak-pihak yang disebutkan tidak mungkin penelitian ini dapat dilaksanakan. Semoga semua yang berjasa dalam penelitian ini mendapatkan balasan dari Allah Y. M.E. Aamiin.

Yogyakarta, 10 Oktober 2018

Tim Peneliti

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Rumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	4
A. Kompetensi	4
B. Kompetensi Guru	5
C. Kurikulum Berbasis Kompetensi	10
D. Pembelajaran	11
E. Penelitian Tentang Pendidikan Guru	13
F. Pertanyaan Penelitian	14
BAB III. METODE PENELITIAN	15
A. Waktu dan Lokasi Penelitian	15
B. Jenis Metode Penelitian	15
C. Populasi dan Sampel Penelitian	15
D. Metode dan Instrumen	16
E. Analisis Data	16
BAB IV. HASIL PENELITIAN	17
A. Deskripsi Hasil Penelitian	17
B. PEMBAHASAN	33
BAB V. KESIMPULAN	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	38

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Menristekdikti) Muhammad Nasir (Wan, 2017) menyatakan bahwa tiga strategi untuk menyiapkan guru produktif di SMK, diantaranya adalah lulusan politeknik, program studi (prodi) keguruan, dan prodi teknik di universitas atau institut teknologi. Himbauan tersebut merupakan “ancaman” atau bisa disebut sebagai tantangan bagi prodi Pendidikan Teknik untuk berbenah diri memperbaiki kualitas lulusan. Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) sejak awal kemerdekaan sampai saat ini memiliki tugas menyiapkan tenaga kependidikan, yaitu guru dan tenaga kependidikan. Di sisi lain Politeknik misi utama tidak menyiapkan guru, tetapi menyiapkan teknisi yang handal untuk bekerja di perusahaan dan industri. Sudah lama pemerintah tidak membuka baru program studi yang sekarang bidang itu langka dan sangat diperlukan.

Undang-undang Guru dan Dosen memberikan peluang yang sama antara lulusan pendidikan guru (LPTK) dan pendidikan non guru. Temuan di kompetensi keahlian TKJ di lapangan, yaitu pada salah satu SMK Negeri di Bantul menunjukkan bahwa dari enam guru produktif yang ada, lima diantaranya berlatar belakang pendidikan bukan dari prodi Pendidikan Teknik. Hasil temuan menunjukkan lulusan baik prodi pendidikan teknik maupun politeknik dan prodi teknik memiliki kegamangan terhadap bidang pekerjaan yang digeluti. Penyelenggara prodi pendidikan teknik, politeknik dan prodi teknik perlu kembali pada peran dan fungsi pendirian prodi terkait *learning outcome* yang dirumuskan. Pihak penyelenggara prodi Pendidikan Teknik perlu melakukan upaya-upaya yang dapat “mengembalikan ruh” lulusan prodi Pendidikan Teknik sebagai pencetak lulusan yang terjun sebagai pendidik khususnya di SMK.

Saat ini sedang dilakukan upaya peningkatan guru SMK produktif, dengan membuat Standar Kompetensi Produktif bagi guru SMK/MAK yang pada saat ini sedang dalam fase uji publik. Oleh karena itu LPTK harus mengantisipasi pelaksanaan dan penggunaan standar kompetensi ini kelak. Permasalahan lain dari kondisi SMK adalah kurangnya jumlah guru bidang produktif.

Salah satu upaya LPTK prodi pendidikan teknik dalam mengembalikan

peran dan fungsinya sebagai pencetak guru SMK adalah dengan memastikan lulusannya memiliki penguasaan kompetensi profesional, kepribadian, sosial, dan pedagogi. Kompetensi profesional calon guru teknik adalah kemampuan vokasional atau *practical skills* yang sudah lama dikembangkan di LPTK terutama di Fakultas Teknik UNY. Tidak dipungkiri bahwa variasi kemampuan LPTK lain dalam melaksanakan pembelajaran praktik vokasional tidak sama, karena perbedaan kualitas peralatan dan mesin yang dimiliki berbeda beda. Sementara *pedagogical content knowledge* dari Politeknik yang akan disertai tugas mengembangkan kompetensi profesional masih dipertanyakan, apakah *core knowledge* nya adalah *engineering* atau vokasional. Walaupun pada hakekatnya misi dalam membentuk lulusan antara politeknik dan pendidikan teknik berbeda atau orientasi kerja lulusannya berbeda. Hal ini berimplikasi pada perbedaan kurikulum dan pembelajaran yang digunakan politeknik dan pendidikan teknik berbeda.

LPTK Sementara ini, pengambil kebijakan di Indonesia lebih menekankan pada penguasaan kompetensi profesional di bandingkan dengan tiga kompetensi lainnya. Hal ini bisa menggiring persepsi masyarakat bahwa peran pendidikan guru teknik tidak penting. Sementara era sekarang banyak harus menyiapkan lulusan untuk menguasai kecakapan yang banyak menggunakan strategi pedagogi. Oleh karena itu upaya mengembalikan marwah LPTK dalam mendidik guru teknik harus dikembalikan pada proporsinya dengan melakukan penelitian penelitian yang mampu mengungkap keunggulan sekaligus kelemahan dari sistem pendidikan calon guru teknik sejak dalam proses pendidikan dengan pola yang dilakukan LPTK.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka ada beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi, yaitu sebagai berikut.

1. Kompetensi mahasiswa calon guru teknik yang perlu dilakukan monitoring perkembangan kemampuan dan kompetensi selama masa pendidikan, dan ini belum dilakukan oleh LPTK, paling tidak di Fakultas Teknik UNY.
2. Kompetensi guru yang terdiri dari empat kompetensi, yaitu kompetensi pedagogi, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial semestinya menjadi acuan untuk pencapaian kompetensi lulusan LPTK. Namun lulusan LPTK belum diuji berdasarkan acuan kompetensi secara komprehensif menjadikan kompetensi ini menjadi acuan ujian.

3. Kompetensi Pedagogi merupakan kompetensi yang menjadi pembeda dengan kompetensi lulusan Non LPTK. Oleh karena itu perlu pengukuran pencapaiannya dari kompetensi-kompetensi, terutama kompetensi pedagogi.
4. Proses pembentukan kompetensi memerlukan waktu panjang untuk menjadi calon guru SMK yang siap untuk mengajar di SMK. Kurikulum diberikan secara bertingkat sesuai dengan kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik. Apakah ada perubahan ke arah peningkatan kompetensi dari semester awal sampai semester akhir dalam masa pendidikan di UNY. Hal ini belum pernah dilakukan penelitian dan perlu dilakukan untuk mengungkap seperti apa pola peningkatannya.
5. Kurikulum mata kuliah kependidikan di UNY sama untuk semua fakultas dan progi kependidikan, baik dari jumlah SKS dan penempatan mata kuliahnya pada setiap semester. Tetapi apakah ada perbedaan kompetensi bila dilihat dari prodi, dan semesternya, belum pernah dilakukan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Bagaimana kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik di Fakultas Teknik UNY?
2. Bagaimana profil kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik bila dilihat dari tahun ke tahun?
3. Bagaimanakah perkembangan kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik dilihat dari berbagai jurusan?

D. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan perkembangan perolehan kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Menggambarkan perkembangan dilihat dari akhir tahun ajaran.
3. Mendeskripsikan perkembangan kompetensi pedagogi dari setiap program studi dan jurusan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kompetensi

Kompetensi merupakan faktor penting dalam melihat seseorang dalam melakukan pekerjaan dalam bidang keahliannya. Kompetensi bisa dipelajari secara otodidak maupun secara sistematis melalui proses pendidikan dan pembelajaran. Semua profesi dan pekerjaan memerlukan persyaratan kompetensi bagi seseorang yang akan berkarir atau bekerja pada profesi atau pekerjaan tertentu, seperti guru, dokter, pustakawan, teknisi, insinyur dan sebagainya. Penelitian ini terkait dengan guru yang disiapkan secara sistematis melalui kurikulum yang disusun berdasarkan argumen legal maupun akademik yang dilakukan oleh lembaga-lembaga penghasil guru yang biasa dengan sebutan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK). Saat ini guru yang mengajar di sekolah, dalam meniti karir ada yang memiliki latar pendidikan calon guru dan bukan berlatar pendidikan calon pendidik, atau dari pendidikan ilmu murni. Sistem ini akhirnya memunculkan dua sistem pendidikan guru yaitu *consecutive* dan *concurrent*. Oleh karena itu dalam bab 2 ini akan dibahas beberapa konsep yang terkait.

Zais (1976: 6-10) menyatakan bahwa "*competence represent the cognitive, affective, and psychomotor learning outcomes established for or by the learner*". Definisi Zais ini menjelaskan kompetensi dari seseorang terwakili tiga agregat yaitu, kognitif, afektif, dan psikomotorik dari dampak yang dilakukannya. Pendapat dari Mc Ashan (1979:45) yang mendefinisikan kompetensi sebagai: "*.....the knowledges, skills, and abilities or capabilities that a person achieves, which become part of her being to the extent he or she can satisfactory perform particularly cognitive, affective, and psychomotor behaviour*". Definisi ini lebih menegaskan dengan kompetensi seseorang dapat melakukan tugasnya dengan baik.

Menurut Spencer dan Spencer (1993: 9), "*competence is an underlying characteristic of an individual that is causally related to criterion-referenced effective and/or superior performance in a job or situation*". Jadi kompetensi menurut Spencer dan Spencer merupakan karakteristik individu yang membedakan dengan orang lain, yang secara kausal berhubungan dengan kriteria kinerja efektif dan atau menunjukkan kinerja unggul pada suatu pekerjaan dan situasi. Menurut Spencer dan Spencer (1993: 9-12) ada lima karakteristik yang mendasari suatu

kompetensi, yaitu, (1) motives (motif), (2) *traits* (sifat/pembawaan), (3) *Self-concept* (konsep diri), (4) knowledge (pengetahuan), dan (5) *skills* (keterampilan). Dengan kata lain orang yang memiliki kompetensi maka memiliki lima karakteristik ini. Motif merupakan suatu yang diinginkan oleh seseorang yang mendorong orang tersebut untuk melakukan tindakan tertentu. Sifat/pembawaan merupakan karakteristik fisik dan respons yang konsisten terhadap situasi atau informasi. Pengetahuan adalah informasi yang dimiliki oleh seseorang pada masalah tertentu, sedangkan keterampilan merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan tugas fisik atau mental tertentu.

Konsep model kompetensi dan keterkaitannya dengan karakteristiknya digambarkan dengan model *The Iceberg model*, atau model gunung es. Yang muncul dipermukaan laut adalah pengetahuan dan keterampilan, tetapi yang tidak dapat diamati secara jelas adalah motif, traits, dan *self-concept*, karena di bawah permukaan dalam arti tidak secara langsung dapat diamati meskipun karakteristik ini bahkan merupakan bagian yang kuat yang mendasari kompetensi.

B. Kompetensi Guru

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, dijelaskan bahwa Standar Kompetensi Guru meliputi 4 kompetensi utama, yaitu: (1) kompetensi pedagogik, (2) kompetensi kepribadian, (3) kompetensi sosial, dan (4) kompetensi profesional. Pendapat yang sejalan dengan hal ini adalah pendapat Tomlison (2004:5), yaitu (1) bahwa guru harus komit pada siswa dan pembelajarannya, (2) guru memiliki kemampuan yang mereka ajarkan dan bagaimana mengajarkannya kepada siswanya, (3) guru bertanggungjawab dalam mengatur dan memantai siswa saat belajar, (4) guru berpikir secara sistematis belajar dari pengalamannya dan praktiknya. (5) guru merupakan anggota masyarakat belajar. Dengan memiliki kompetensi dan kemampuan itu, maka guru dapat menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif untuk berlangsungnya proses belajar siswa. Komitmen guru sangat diperlukan terkait profesinya dengan tugas utamanya mengajar.

Dalam Depdiknas (2006), tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Pedagogi merupakan pemahaman terhadap siswa, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar dan pengembangan siswa untuk

mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki siswa tersebut. Secara rinci setiap kompetensi dijabarkan menjadi sejumlah indikator esensial sebagai berikut.

(1) memahami siswa dengan memanfaatkan prinsip-prinsip perkembangan kognitif anak, memahami siswa dengan memanfaatkan prinsip-prinsip kepribadian, dan mengidentifikasi bekal-ajar awal siswa. (2). Merancang pembelajaran, termasuk dalam hal ini adalah memahami landasan pendidikan untuk kepentingan pembelajaran, indikator esensialnya meliputi, memahami landasan kependidikan, menerapkan teori belajar dan pembelajaran, menentukan strategi pembelajaran berdasarkan karakteristik siswa, kompetensi yang ingin dicapai, dan materi ajar serta menyusun rancangan pembelajaran berdasarkan strategi yang dipilih; (3) melaksanakan pembelajaran memiliki indikator esensial yang mencakup menata latar pembelajaran, dan melaksanakan pembelajaran yang kondusif; (4) merancang dan melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan berbagai metode, menganalisis hasil evaluasi proses dan hasil belajar untuk menentukan tingkat ketuntasan belajar dan memanfaatkan hasil penelitian untuk perbaikan kualitas program pembelajaran secara umum; (5) mengembangkan siswa untuk mengaktualisasikan berbagai potensinya, memiliki indikator esensial memfasilitasi siswa untuk mengembangkan berbagai potensi non akademika.

Berdasarkan pada ketentuan buku panduan tentang kualifikasi dan kompetensi guru ini, maka guru harus memahami teori-teori psikologi perkembangan sehingga mereka ketika melihat fenomena di lapangan atau permasalahan belajar anak didik guru dapat menggunakan untuk memecahkan permasalahan tersebut. Guru juga diharuskan memahami landasan-landasan dasar pendidikan, memahami filosofi dan teori-teori pendidikan agar mereka mampu memahami hakekat dengan profesi dan tugas guru. Guru tidak hanya memahami teori tetapi juga harus mampu melaksanakan rancangan pembelajaran yang telah dibuat. Guru juga memiliki kemampuan mengenali dan mengembangkan secara optimal dari potensi peserta didiknya melalui kegiatan ekstra kurikuler, ko kurikuler dan lewat pembelajaran di kelas.

1. Memahami Peserta Didik

Menjadi guru yang baik harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang pertumbuhan dan perkembangan peserta didik. Rohman (2009:113) menjelaskan teori bahwa teori perkembangan peserta didik meliputi teori umum perkembangan peserta didik, teori perkembangan fisik, teori perkembangan biologis peserta didik,

teori perkembangan intelektual, teori perkembangan mental dan moral, tipologi kepribadian, dan kecerdasan ganda.

Teori umum perkembangan peserta didik dapat disebutkan diantaranya adalah teori empirisme yang dipelopori oleh John Locke yang berpendapat bahwa perkembangan anak tergantung pada pengalamannya, sedangkan pembawaannya tidak penting. Teori “Tabula Rasa” yang beranggapan bahwa anak terlahir di dunia bagaikan kertas putih. Aliran ini meyakini peran guru dalam menuliskan kertas putih tersebut menjadi tulisan bermakna pada anak.

Teori perkembangan intelektual peserta didik atau teori perkembangan kognitif dikemukakan oleh Jean Piaget yang memberikan tahap-tahap perkembangan anak dari bayi sampai dewasa dan setiap tahapan memiliki karakteristik dan ciri-ciri tertentu. Nasution (2006: 111-113) menjelaskan perkembangan intelektual menurut Piaget sebagai berikut. (1) fase sensori motorik (bayi-2 tahun), dengan ciri gerak reflek, koordinasi tangan-mulut, koordinasi tangan-mata, mencari benda yang ditangkap oleh penglihatannya, mengadakan berbagai usaha untuk mencapai tujuan; (2) fase pra-operasional (2-7 tahun) yaitu fase dimana suatu permasalahan dipecahkan dengan memikirkannya, perkembangan bahasa dan persepsi yang cepat (2-4 tahun), pikiran dan bahasa bersifat ego-sentris, subjektif, hanya dari pandangannya sendiri, orientasi menurut bagaimana ia melihat sesuatu, mengetahui tangan kanannya, akan tetapi bukan tangan kanan orang yang menghadapinya, pandangan yang animistis yaitu memandang benda sebagai makhluk hidup, misalnya matahari tidur; mengacaukan khayal dan kenyataan; (3) fase operasional konkret (7-11 tahun), yaitu fase dimana anak mulai memahami masalah reversibilitas, misalnya volume air tetap walaupun bentuk bejana berbeda; mulai dapat berpikir mengenai masalah konkret, berpikir sambil memanipulasi benda; dan masih belum dapat memecahkan masalah verbal yang agak kompleks; (4) fase operasional formal (11-15 tahun), yaitu fase dimana anak mengetahui semua jenis masalah logis, termasuk mengemukakan dan menguji hipotesis dapat dipertahankan; telah dapat menganalisis validitas cara-cara berpikir; pemikiran formal masih egosentris dalam arti masih ada kesukaran untuk menyesuaikan yang ideal dengan kenyataan. Dengan memahami teori perkembangan intelektual anak dimungkinkan guru mampu menggunakannya untuk mengembangkan kemampuan intelektual peserta didik. Selanjutnya perlu juga perkembangan kemampuan dengan persepsi.

Secara terminologi Purwodarminta (1990:759) memberikan pengertian persepsi sebagai tanggapan langsung dari suatu serapan atau proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui penginderaan. Asrori (2009: 2014) menyatakan bahwa persepsi adalah proses individu dalam menginterpretasikan, mengorganisasikan, dan memberi makna terhadap stimulus dari lingkungan dan merupakan hasil dari proses belajar dan pengalaman. Dari pengertian ini dapat dikemukakan bahwa persepsi mengandung dua unsur penting, yaitu intepretasi dan pengorganisasian. Interpretasi merupakan upaya seseorang dalam upaya memahami suatu informasi yang diperoleh, dan pengorganisasian merupakan proses mengelola informasi tertentu agar memiliki makna.

Sarwono (1983: 89) mengajukan pengertaian persepsi sebagai kemampuan seseorang untuk membedakan, mengelompokkan, dan kemampuan untuk memfokuskan. Dan oleh karena itu persepsi orang bisa berbeda menurut pengalaman hidupnya dan lingkungannya masing-masing, meskipun objek yang dipersepsi sama. Irwanto (1991: 71) memberikan definisi persepsi dan implikasinya, yaitu bahwa sebagai proses diterimanya rangsang sampai rangsang tersebut disadari dan dimengerti dan memberikan reaksi terhadap objek tersebut dalam bentuk sikap atau tingkah laku seseorang tentang apa yang dipersepsikan.

Thoha (1999: 123-124) memberikan pengertian persepsi adalah proses kognitif dari seseorang dalam memahami setiap informasi tentang lingkungannya baik melalui penglihatan, pendengaran, penghayatan, perasaan, dan penciuman.

Slameto (2010:102) memberikan pengertian persepsi lebih luas, yaitu sebagai proses yang berkaitan dengan masuknya pesan atau informasi ke dalam otak manusia. Melalui persepsi, manusia akan terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya, dengan melalui wahana panca indera.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dipaparkan maka dapat disimpulkan bahwa persepsi merupakan proses menerima, membedakan, dan memberi arti terhadap stimulus yang diterima panca indera, sehingga dapat memberi reaksi dengan memberikan makna dari objek berdasarkan pengalamannya.

1. Proses Terbentuknya Persepsi

Persepsi secara psikologis terbentuk melalui proses tertentu. Walgito (1989: 54) menyatakan bahwa persepsi terbentuk melalui proses sebagai berikut. Persepsi berawal dari objek yang menimbulkan rangsangan indera sebagai reseptor atau

penerima informasi. Kemudian receptor meneruskan ke otak melalui syaraf sensori untuk diolah dan menjadi suatu kesadaran terhadap objek.

Persepsi dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal (Toha, 2003: 154). Faktor internal meliputi perasaan, sikap dan kepribadian individu, prasangka, keinginan atau harapan, perhatian, proses belajar, keadaan fisik, keadaan psikhis, nilai dan kebutuhan, minat, dan motivasi. Faktor eksternal meliputi latar belakang keluarga, informasi yang diperoleh, penguasaan dan kebutuhan sekitar, intensitas, ukuran, keberlawanan, pengulangan gerak, hal baru, ketidakasingan terhadap objek. Sedikit berbeda dengan pendapat Miftah Toha, Robbins, (1996) memberikan tiga faktor yang dapat mempengaruhi persepsi yaitu faktor individu, sasaran, dan situasi. Faktor individu mencakup sikap, motif, kepentingan, minat, pengalaman, pengetahuan, dan harapan. Faktor sasaran persepsi adalah berupa orang benda, ataupun peristiwa. Sedangkan faktor ketiga adalah faktor situasi, yaitu persepsi harus dilihat secara kontekstual dimana persepsi timbul.

Dengan demikian persepsi seseorang dipengaruhi banyak faktor, sehingga untuk objek yang sama masing-masing dapat mempunyai persepsi yang berbeda beda. Hal ini karena persepsi seseorang dipengaruhi oleh faktor individu yang kompleks, latar belakang, situasi kontekstual, dan objek yang menjadi fokus persepsi. Sehingga perbedaan persepsi dapat ditelusuri apakah ada perbedaan individu, perbedaan kepribadian, sikap atau perbedaan motivasi, pengetahuan dan pengalaman.

2. Motif Menjadi Calon Guru Teknik

Motif berasal dari Bahasa Inggris "*motive*", yang menurut Webster's Ninth New Collegiate Dictionary (1984: 774) artinya adalah "*something that causes a person to act*". Jadi motif merupakan dorongan, hasrat, keinginan dari seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif merupakan *driving force* dari suatu organisme yang mendorong untuk berbuat sesuatu. Makmun (2003) motif adalah suatu keadaan yang kompleks dan kesiapsediaan dalam diri individu (organisme) untuk bergerak ke arah tujuan tertentu, baik disadari maupun tidak. Sedangkan motivasi merupakan suatu proses yang menghasilkan suatu intensitas, arah, dan ketekunan individual dalam usaha untuk mencapai tujuan. Jadi motif sudah ada dorongan dalam dirinya yang akan dilakukan, tetapi kalau motivasi masih dalam proses pendorongan yang akan dilakukannya.

Mengungkap motif mahasiswa calon guru teknik menjadi penting ketika banyak lulusan yang tidak mau menjadi guru. Motif ekonomi juga diperkirakan menjadi pilihan karir atau tidak untuk menjadi guru. Ketika kesejahteraan guru mulai meningkat dengan adanya peningkatan tunjangan profesi maka banyak calon yang menjatuhkan pilihannya pada LPTK, tetapi ketika nasib lulusan calon guru menjadi tidak ada kejelasan, maka diperkirakan ada pembiasaan motif sehingga bukan tidak mungkin akan menjadi penyebab turunnya prestasi mahasiswa calon guru. Oleh karena itu penelitian yang mengungkap motif dari mahasiswa calon guru untuk memilih karir menjadi guru perlu dilakukan.

Ada kajian oleh para ahli di Eropa dan Amerika Serikat yang menunjukkan adanya tiga macam motif dalam memilih karir sebagai guru, yaitu motif ekstrinsik, intrinsik, dan altruistik (Balyer & Ozcan, 2014; Yuce et al. 2013). Motif ekstrinsik meliputi aspek-aspek yang tidak terkait langsung dengan kerja, misal gaji, status, and kondisi kerja. Motif intrinsik mencakup aspek terkait dengan makna dari mengajar dan gairah untuk mengajar, dan pengetahuan tentang bidang yang diajarkan. Altruistik adalah aspek yang memerlukan persepsi tentang mengajar sebagai profesi yang bernilai dan penting dan ingin membantu perkembangan anak anak dan membentuk masyarakat yang berbeda. Terkait dengan ini (Azman, 2013; Watt et al. 2011) menyatakan bahwa motif instrinsik dan altruistik lebih banyak menjadi motif bagi mahasiswa di negara maju dibanding dengan negara berkembang. Klassen et al. (2011) mengklaim bahwa motif untuk masuk pendidikan calon guru berbeda berdasarkan latar belakang dan oleh karenanya tidak ada pola yang universal dari motif ini.

C. Kurikulum Berbasis Kompetensi

Kurikulum pendidikan guru sudah lama menganut kurikulum berbasis kompetensi, karena mahasiswanya kelak akan meniti karir sebagai guru yang melaksanakan pekerjaan profesi. Kurikulum berbasis kompetensi secara umum dapat diartikan sebagai kurikulum yang dikembangkan berdasarkan tugas-tugas yang akan diemban pada dunia kerja. Kurikulum sekolah pada prinsipnya merupakan cara dan wahana dalam mencapai tujuan nasional pendidikan Indonesia yang tertuang dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor: 3 Tahun 2003.

Finch dan Crunkilton (1999:11) menyatakan bahwa kurikulum “...*the sum of learning activities and experiences that a student has under the auspices or direction of the school*”. Kurikulum menurut kedua ahli ini merupakan sejumlah kegiatan belajar dibawah koordinasi sekolah. Zais (1976: 6-10) mengajukan enam konsep kurikulum: (1) *curriculum as the program of studies*, (2) *curriculum as course content*, (3) *curriculum as planned learning experiences*, (4) *curriculum as experiences “had” under the auspices of the school*, (5) *curriculum as structured series of intended learning outcomes*, and (6) *curriculum as s (written) plan for action*. Dari beberapa definisi dari kurikulum ini maka arti dari kurikulum, namun dapat diambil kesimpulan bahwa kurikulum adalah merupakan program yang telah ditetapkan perlu dicapai melalui cara-cara tertentu dengan manajemen dan pengalaman belajar yang dapat membimbing peserta didik mencapai outcomes.

Prideaux (2003) bahwa “ *the curriculum represents the expression of educational ediad in practice*”. Zohreh Karimi et al. (2014) mengatakan bahwa “*A curriculum is more than just a syllabus or a statement of content: it is about what should happen in a teaching program, as well as about intention of the teachers and the manner they manage this to happen*”. Yuksel (2005) mengatakan bahwa “*The current literature shows that the application of educational programs identifies two sorts of curricula in schools. The first typeas the ‘formal’ or ‘official’ curriculum. The second....as “hidden curriculum”*”.

D. Pembelajaran

Terdapat beberapa pengertian pembelajaran diantaranya menurut Oemar Hamalik (2001: 28) "Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Di dalam interaksi inilah terjadi serangkaian pengalaman-pengalaman belajar. "Menurut Winastwan Gora & Sunarto (2009: 1), aktivitas guru dalam menciptakan kondisi yang memungkinkan suasana yang optimal untuk proses belajar siswa disebut pembelajaran. Sedangkan pembelajaran menurut Agus Suprijono (2011: 13) diartikan sebagai upaya guru mengorganisir lingkungan dan menyediakan fasilitas belajar bagi peserta didik untuk mempelajarinya. Berdasarkan berbagai pendapat di atas yang dimaksud pembelajaran adalah suatu proses guru dalam menciptakan suatu lingkungan dengan mengorganisir komponen- komponen pembelajaran bagi peserta didik sehingga terjadi proses belajar secara efektif dan efisien. Istilah pembelajaran saat ini banyak digunakan dan menggantikan istilah-

istilah sebelumnya seperti pengajaran atau belajar-mengajar. Pembelajaran adalah serangkaian aktivitas yang sengaja diciptakan dengan maksud untuk memudahkan terjadinya proses belajar pada siswa. Hal ini sejalan dengan pernyataan Gagne, Briggs & Wager (Winataputra, 2008: 19) menyatakan bahwa pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memfasilitasi proses belajar pada siswa. Belajar adalah proses usaha seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan tersebut dapat berkenaan dengan penguasaan dan penambahan pengetahuan, kecakapan, sikap, nilai, motivasi, kebiasaan, dan minat.

Definisi lain dikemukakan oleh Trianto (2009: 17) bahwa pembelajaran merupakan usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Pembelajaran yang baik harus mempunyai tujuan. Hariyanto dan Suyono (2011: 209) mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran yang ideal adalah agar murid mampu mewujudkan atau paling tidak mendekati praktik pembelajaran yang ideal. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ideal atau paling tidak mendekati kondisi yang ideal maka perlu adanya kerjasama antara guru dan siswa dengan dibantu berbagai sarana dan prasarana pendidikan yang memadai.

Pembelajaran merupakan kegiatan penyampaian informasi yang diciptakan untuk memfasilitasi pencapaian tujuan yang spesifik. Untuk memudahkan proses pembelajaran tidak terlepas dari faktor lingkungan yang tidak terbatas pada konteks tempat. Hal ini dinyatakan oleh Heinich et.al. (2005: 7), *"Instruction is the arrangement of information and environment to facilitate learning."* Lingkungan berupa model, metode, strategi, media, dan atau sarana yang dibutuhkan untuk memfasilitasi belajar siswa. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan kegiatan yang disengaja dalam menyampaikan informasi yang diciptakan untuk memfasilitasi pencapaian tujuan yang diharapkan dan memperoleh perubahan tingkah laku pada peserta didik secara keseluruhan. Dalam kegiatan pembelajaran, tujuan yang dicapai bersifat behavioral atau berbentuk tingkah laku yang dapat diamati dan diukur, yang kesemuanya itu harus dicapai dengan suatu strategi di mana kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan kondisi yang diciptakan secara sistematis, seperti mengintegrasikan komponen metode, sarana prasarana, media, dan lainnya, sehingga peserta didik (mahasiswa) mudah dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah

ditetapkan. Dalam pencapaian tujuan pembelajaran tersebut, sangat diperlukan keefektifan pengajaran baik secara materi maupun strategi. Dalam proses pembelajaran terdapat tiga komponen pokok yang saling berinteraksi yaitu pendidik, peserta didik, dan tujuan pendidikan. Pada pembelajaran kejuruan, proses yang terpenting yakni menjadikan peserta didik sebagai subjek yang harus mengembangkan potensi dirinya berkaitan dengan tujuan yang akan dicapai. Menurut Turner (2005: 3):

Vocational learning is about the development of living, learning and earning skills and capabilities. It seeks to support the growth of young people from a dependent child to an interdependent adult. Students are learning about the concepts of vocation (calling and purpose in life) and work (paid and voluntary).

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran kejuruan adalah mengenai proses peserta didik dalam mengembangkan hidup, belajar dan mendapatkan keterampilan dan kemampuan. Proses ini dilakukan untuk mendukung perubahan peserta didik. Pembelajaran vokasional yang dimaksudkan pada prodi pendidikan teknik adalah pembelajaran yang mengantarkan lulusannya memiliki kompetensi dunia kerja. Pendidikan menengah kejuruan misalnya SMK dan MAK, serta dunia kerja bidang keteknikan merupakan dua dunia kerja dari lulusan prodi pendidikan teknik. Oleh karena itu pembelajaran vokasional prodi pendidikan teknik harus mengembangkan kompetensi kependidikan dan kompetensi keteknikan sekaligus.

E. Penelitian Tentang Pendidikan Guru.

Penelitian tentang dampak program pendidikan guru *pre-service education* telah dilakukan di beberapa tempat di Australia (Tisher, 1987) menghasilkan beberapa kesimpulan antara lain: (1) peserta merasa puas dengan program pendidikan guru karena telah memenuhi kebutuhan guru, (2) program pendidikan *pre-service education* memiliki dampak positif dalam meningkatkan peserta dalam menilai pengetahuannya tentang kurikulum, keterampilan mengajar, dan sikap. (3) peserta percaya bahwa program pendidikan guru *pre-service* dapat berbuat lebih banyak dalam hal pengembangan sikap profesional, dan keterampilan di kelas dan evaluasi, (4) guru pemula berpendapat yakin bahwa waktu untuk mata pelajaran metode pembelajaran dan pengalaman di sekolah dapat ditingkatkan, dan juga kualitas metode mengajar untuk mata kuliah metode mengajar dapat ditingkatkan, dan (5) meskipun peserta menyatakan bahwa mata pelajaran

psikologi, filsafat, dan sosiologi pendidikan penting dalam memberikan dasar-dasar pendidikan namun dengan proporsi yang sama peserta mengatakan sebagainya dikurangi jumlah tetapi dinaikkan kualitasnya.

F. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah dan kajian pustaka maka pertanyaan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Seberapa tinggi kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik di Fakultas Teknik UNY?
2. Seperti apakah profil kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik bila dilihat dari tahun ke tahun?
3. Seperti apakah perkembangan kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru dari tahun ke tahun untuk masing-masing program studi?

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dirancang *multy-years* selama 3 tahun untuk mengikuti perkembangan penguasaan atau perolehan kompetensi kependidikan bagi mahasiswa calon guru pendidikan kejuruan teknik di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Disain pelaksanaan penelitian selama tiga tahun seperti berikut. Penelitian tahun pertama ini difokuskan pada perolehan kompetensi pedagogi mahasiswa pendidikan teknik di Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Tahun kedua direncanakan akan mengungkap perkembangan kompetensi kepribadian dan kompetensi sosialnya, untuk prodi yang diperluas menjadi semua prodi. Untuk Tahap pertama ini penelitian dilaksanakan antara bulan September sampai Oktober 2018 di Fakultas Teknik UNY.

B. Jenis Metode Penelitian

Penelitian tahap pertama ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model survei, dengan menggunakan instrumen pengumpul data test kemampuan pedagogi. Pemaparan hasil penelitian akan dilakukan secara deskriptif.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasipenelitian adalah semua mahasiswa kependidikan yang ada pada semua Jurusan Fakultas Teknik UNY yang saat ini ada semester 3 dan 5. Ada 5 jurusan di FT UNY, yaitu Jurusan Pendidikan Teknik Boga Busana (PT Boga Busana, Pendidikan Pendidikan Elektro (PT. Elektro) Pendidikan Elektronika dan Informatika (PT. Elektronika dan Informatika), Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif (PT. Otomotif), Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan (PT. Sipil dan Perencanaan), dan Pendidikan Teknik Mesin (PT. Mesin). Pada penelitian ini hanya diambil tiga program studi, yaitu Prodi PT. Elektronika, PT. Mesin, dan PT. Otomotif. Cuplikan populasi diambil masing-masing diambil satu kelas dari dua kelas yang ada. Sampel penelitian ini berjumlah 175 orang mahasiswa.

D. Metode dan Instrumen

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode tes, dengan menggunakan instrumen soal dan divalidasi oleh ahli. Soal dibuat berdasarkan kisi-kisi sebagai berikut.

D. Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan terlebih dahulu di entry ke dalam program Excel. Data ini dianalisis dengan teknik statistik deskriptif dengan mencari Mean, Median, dan Mode. Selain analisis data deskriptif dilakukan dengan mengaitkan antara skor tes kompetensi pedagogi dengan kurikulum yang ada di masing-masing jurusan.

E. PERSONALIA

No	Tim Peneliti	Bidang Keilmuan	Penugasan
1	Prof. Drs. Pardjono, M.Sc., Ph.D	Pendidikan Teknologi dan Kejuruan	Koordinasi penelitian, penarikan simpulan hasil penelitian, penyusunan artikel hasil penelitian
2	Prof. Soenarto, M.A., M.Sc., Ph.D	Evaluasi Pendidikan dan pendidikan vokasional	Penyusunan instrumen uji kelayakan perangkat pembelajaran, penyusunan instrumen tes pada perangkat pembelajaran
3	Dr. Putu Sudira, M.P	Kurikulum dan Pembelajaran Vokasi	Penyusunan instrumen observasi dan wawancara, penarikan simpulan pada tahapan analisis dan desain
4	Wardan Suyanto, Ed.D	Pembelajaran Vokasi	Pengumpulan dan pemasukan data tahap uji kelayakan perangkat pembelajaran kompetensi kunci pendidikan teknik
5	Surono, M.Pd.	Pembelajaran Praktik	Pengumpulan data dan analisis data
6	Edy Purnomo NIM.11702264015	Mahasiswa S-3 Prodi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan	Pengumpulan dan pemasukan data tahap uji kelayakan perangkat pembelajaran kompetensi kunci pendidikan teknik

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada Bab IV ini akan mendeskripsikan hasil-hasil analisis data yang dikumpulkan dan pembahasannya. Untuk melengkapi uraian dan pembahasan maka akan disampaikan pula tabel analisis deskriptif tendency sentral dan pembahasan dari hasil penelitian tersebut.

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Pada bagian ini didiskripsikan hasil analisis data yang mencakup kompetensi pedagogi dari masing-masing program studi yang menjadi sampel dan kompetensi dilihat dari masing-masing jenjang. Jenjang hanya dibedakan antara mahasiswa semester 3 dan semester 5 sebagai berikut.

1. Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Secara Keseluruhan

Hasil analisis menunjukkan bahwa rentang skor kompetensi pedagogik antara 12,5 sampai 75. Rerata (Mean) nilai kompetensi mahasiswa calon guru pendidikan teknik pada akhir semester 3 dan semester 5 untuk jurusan Pendidikan Elektronika, Pendidikan Teknik Mesin dan Jurusan Pendidikan Otomotif adalah: Mean = 47, 67; Median = 50; Mode: 50; Standar Deviasi = 15,60.

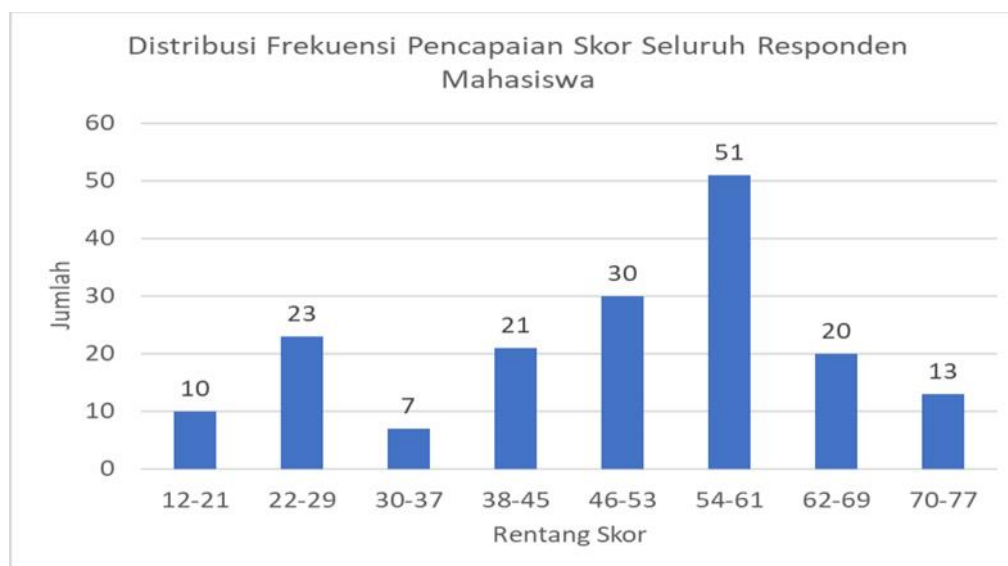
Tabel 1. Hasil Analisis Data Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Semua Jurusan

<i>SKOR</i>	
Mean	47,67857143
Standard Error	1,179702895
Median	50
Mode	50
Standard Deviation	15,60600241
Sample Variance	243,5473112
Kurtosis	-0,624893553
Skewness	-0,600451696
Range	62,5
Minimum	12,5
Maximum	75
Sum	8343,75
Count	175
Confidence Level (95,0%)	2,328369506

Tabel 2. Rentang Skor Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik UNY

Rentang Skor	Jumlah
12-21	10
22-29	23
30-37	7
38-45	21
46-53	30
54-61	51
62-69	20
70-77	13

Skor kompetensi Pedagogik mahasiswa calon guru pendidikan teknik dibagi menjadi 8 (delapan) interval. Terlihat pada tabel bahwa frekuensi paling tinggi ada pada skor interval antara 54-61, yaitu sebanyak 51. Pada diagram batang dari distribusi frekuensi Gb. 1., dapat dilihat distribusi frekuensi setiap interval.



Gb. 1. Distribusi Frekuensi Data Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik

2. Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Semester 3

Hasil analisis menunjukkan bahwa rentang skor kompetensi pedagogik antara 12,5 sampai 75. Rerata (Mean) nilai kompetensi mahasiswa calon guru pendidikan teknik pada akhir semester 3 untuk jurusan Pendidikan Elektronika,

Pendidikan Teknik Mesin dan Jurusan Pendidikan Otomotif adalah: Mean = 44,71; Median = 50; Standar Deviasi = 16,49.

Tabel 3. Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik UNY Semester 3

<i>SKOR</i>	
Mean	44,71982759
Standard Error	1,767907487
Median	50
Mode	59,375
Standard Deviation	16,48994326
Sample Variance	271,9182287
Kurtosis	-0,99542625
Skewness	-0,383711406
Range	62,5
Minimum	12,5
Maximum	75
Sum	3890,625
Count	87
Confidence Level (95,0%)	3,514483767

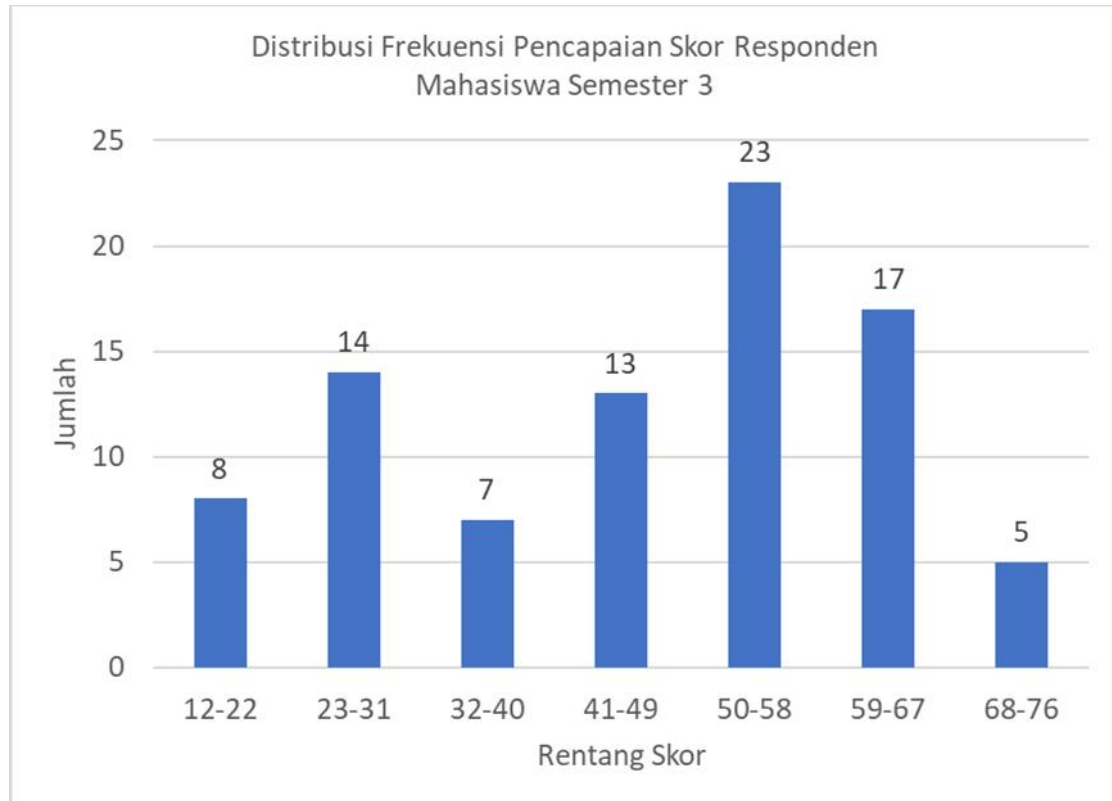
Skor kompetensi Pedagogik mahasiswa calon guru pendidikan teknik dibagi menjadi 7 (tujuh) interval atau rentang skor, dari skore minimum 12 sampai dengan skor maksimum 76.

Tabel 4. Rentang Skor Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Semester 3

Rentang Skor	Jumlah
12-22	8
23-31	14
32-40	7
41-49	13
50-58	23
59-67	17
68-76	5

Pada diagram batang dari distribusi frekuensi Gb. 2., dapat dilihat distribusi frekuensi setiap interval, dimana frekuensi yang paling tinggi adalah dalam interval 50-58, sebanyak 23. Untuk frekuensi paling tinggi kedua, yaitu pada interval 59-67

dengan frekuensi 17. Oleh karena itu sesuai dengan hasil ini maka besarnya Mode pada skor pedagogik mahasiswa semester 3 ini adalah 59,37. Nilai skewnes pada tabel 3 adalah -0,383711406, dengan demikian diagram distribusi juling ke kiri, artinya lebih banyak skor rendah.



Gb. 2. Distribusi Frekuensi Data Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Semester 3

3. Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Semester 5

Data yang diperoleh dari mahasiswa semester 5, setelah dianalisis mendapatkan hasil sebagai berikut. Rentang skor kompetensi pedagogik antara 12,5 sampai 71, 87. Rerata (Mean) nilai kompetensi mahasiswa calon guru pendidikan teknik pada akhir semester 5 untuk Prodi PT Elektronika, PT Mesin dan Prodi PT. Otomotif seperti berikut. Mean = 50,60; Median = 53,12; Standar Deviasi = 14, 17.

Tabel 5. Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik UNY Semester 5

<i>SKOR</i>	
Mean	50,60369318
Standard Error	1,510918743
Median	53,125

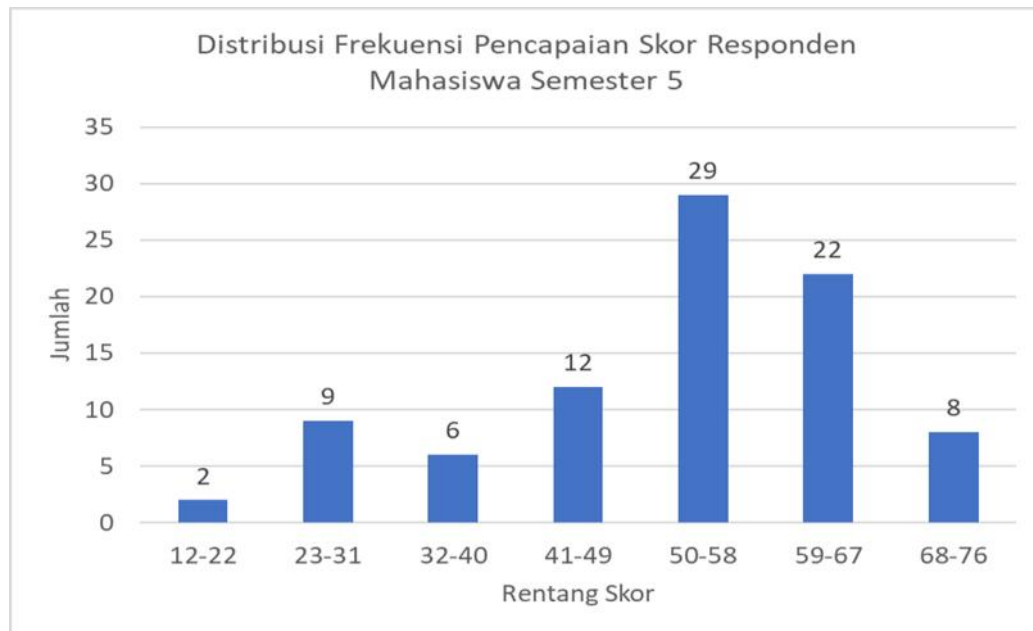
Mode	50
Standard Deviation	14,17367417
Sample Variance	200,8930394
Kurtosis	-0,025262563
Skewness	-0,800319108
Range	59,375
Minimum	12,5
Maximum	71,875
Sum	4453,125
Count	88
Confidence Level (95,0%)	3,003114606

Frekuensi paling tinggi pada distribusi skor kompetensi pedagogik mahasiswa pendidikan teknik pada semester 5 adalah ada pada rentang skor 50-58, yaitu sebanyak 29. Frekuensi paling tinggi kedua, yaitu pada rentang skor 59-67, yaitu sebanyak 22. Mode pada distribusi skor ini adalah 50.

Tabel 6. Rentang Skor Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Semester 5

Rentang Skor	Jumlah
12-22	2
23-31	9
32-40	6
41-49	12
50-58	29
59-67	22
68-76	8

Pada diagram batang dari distribusi frekuensi Gb. 3., dapat dilihat distribusi frekuensi dibagi menjadi tujuh rentang skor dan masing-masing dapat dilihat masing-masing rentang skor dan frekuensinya. Frekuensi yang paling tinggi adalah dalam rentang skor 50-58, yaitu sebanyak 29. Untuk frekuensi paling tinggi kedua, yaitu pada interval 59-67 dengan frekuensi 22 dan mode dari tabel 5, yaitu 50. Diagram ini cenderung berbentuk juling ke kanan dengan nilai skewness, yaitu (-0,800319108) (lihat tabel 5).



Gb. 3. Distribusi Frekuensi Data Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Semester 5

4. Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektronika Semester 3

Pada sub bab ini dibahas hasil analisis data tentang kompetensi pedagogi untuk mahasiswa pendidikan teknik elektronika semester 3. Data yang diperoleh dari mahasiswa P. T. Elektronika Semester 3, setelah dianalisis mendapatkan hasil sebagai berikut. Rentang skor kompetensi pedagogik dengan skor minimum 34, 37 dan maksimum 71, 87. Rerata (*Mean*) nilai kompetensi mahasiswa calon guru pendidikan teknik elektronika pada akhir semester 3 adalah: Mean = 54,80; Median = 56,25; Standar Deviasi = 9, 96.

Tabel 7. Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektronika Semester 3

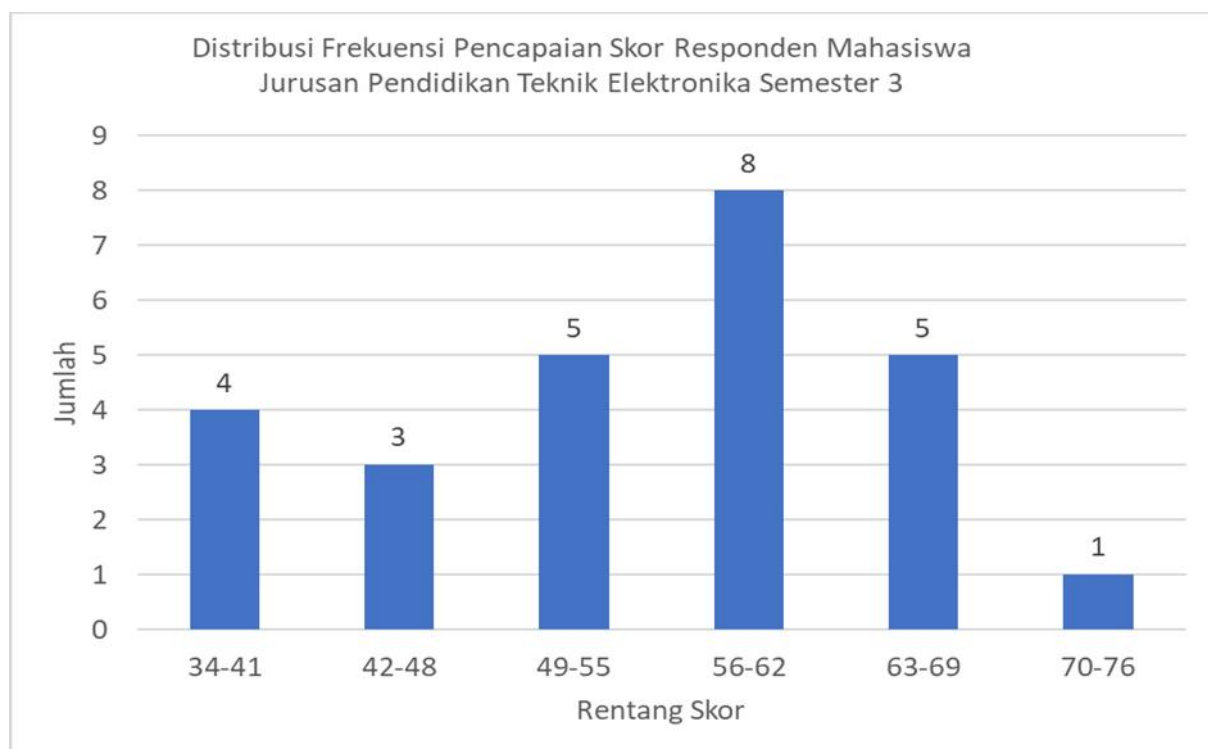
<i>SKOR</i>	
Mean	54,80769231
Standard Error	1,955259558
Median	56,25
Mode	56,25
Standard Deviation	9,969906643
Sample Variance	99,39903846
Kurtosis	-0,634295635
Skewness	-0,126921778
Range	37,5

Minimum	34,375
Maximum	71,875
Sum	1425
Count	26
Confidence Level (95,0%)	4,026932441

Frekuensi paling tinggi pada distribusi skor kompetensi pedagogik mahasiswa pendidikan teknik elektronika pada semester 3 adalah ada pada rentang skor 56-62, yaitu sebanyak 29. Frekuensi paling tinggi kedua, yaitu pada rentang skor 59-67, yaitu sebanyak 8. Mode pada distribusi skor ini adalah 56,25.

Tabel 8. Rentang Skor Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektronika Semester 3

Rentang Skor	Jumlah
34-41	4
42-48	3
49-55	5
56-62	8
63-69	5
70-76	1



Gb. 4. Distribusi Frekuensi Data Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektronika Semester 3

5. Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Semester 3

Pada bagian ini dibahas hasil analisis data tentang kompetensi pedagogi untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin semester 3. Data yang diperoleh dari mahasiswa P. T. Mesin Semester 3, setelah dianalisis memberikan hasil sebagai berikut. Rentang skor kompetensi pedagogik dengan skor minimum 34, 37 dan maksimum 71, 87. Rerata (*Mean*) nilai kompetensi mahasiswa calon guru pendidikan teknik elektronika pada akhir semester 3 adalah: Mean = 54,80; Median = 56,25; Standar Deviasi = 9, 96.

Tabel 9. Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Semester 3

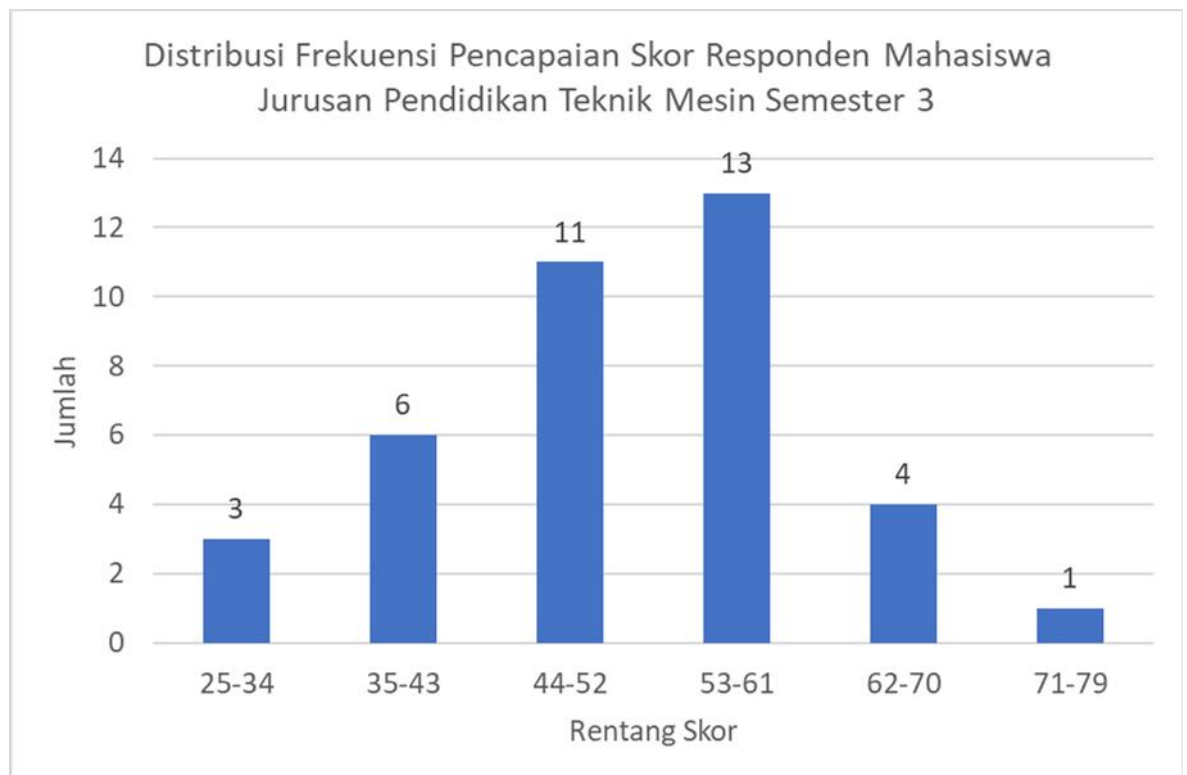
SKOR	
Mean	50,24671053
Standard Error	1,883506586
Median	50
Mode	59,375
Standard Deviation	11,61071437
Sample Variance	134,8086882
Kurtosis	-0,096059317
Skewness	-0,492811579
Range	50
Minimum	25
Maximum	75
Sum	1909,375
Count	38
Confidence Level (95,0%)	3,816346848

Tabel 10, menunjukkan bahwa frekuensi paling tinggi pada distribusi skor kompetensi pedagogik mahasiswa pendidikan teknik mesin pada semester 3 adalah ada pada rentang skor 53-61, yaitu sebanyak 13. Frekuensi paling tinggi kedua, yaitu pada rentang skor 44-52, yaitu sebanyak 11. Di samping itu dari tabel 11, mode pada distribusi skor ini adalah 59,37.

Tabel 10. Rentang Skor Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Semester 3

Rentang Skor	Jumlah
25-34	3
35-43	6
44-52	11
53-61	13
62-70	4
71-79	1

Pada diagram batang dari distribusi frekuensi Gb. 5., dapat dilihat distribusi frekuensi dibagi menjadi tujuh rentang skor dan masing-masing dapat dilihat masing-masing rentang skor dan frekuensinya dari frekuensi paling tinggi (13) ke yang paling rendah (1). Diagram menunjukkan kecenderungan distribusi juling ke kanan dengan nilai skewness $-0,492811579$ (lihat tabel 9).



Gb. 5. Distribusi Frekuensi Data Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Semester 3

6. Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif Semester 3

Berikut ini akan dijelaskan kondisi kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik bidang keahlian otomotif. Tabel 11, menunjukkan kompetensi

pedagogik dari mahasiswa P. T. Otomotif Semester 3. Rentang skor kompetensi pedagogik dengan skor minimum 12,5 dan maksimum 56,25. Rerata (*Mean*) nilai kompetensi mahasiswa calon guru pendidikan teknik otomotif pada akhir semester 3 adalah: Mean = 24,18; Median = 21,87; Standar Deviasi = 10, 45.

Tabel 11. Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif Semester 3

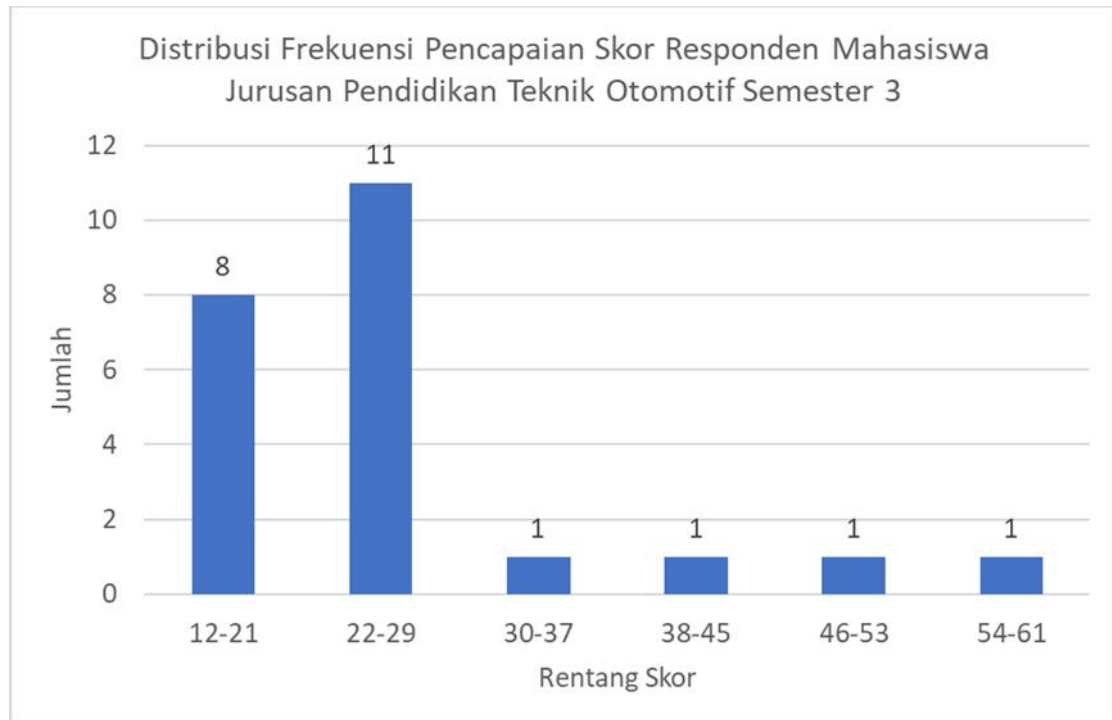
SKOR	
Mean	24,18478261
Standard Error	2,180849852
Median	21,875
Mode	21,875
Standard Deviation	10,45898847
Sample Variance	109,3904397
Kurtosis	3,595052259
Skewness	1,81826035
Range	43,75
Minimum	12,5
Maximum	56,25
Sum	556,25
Count	23
Confidence Level (95,0%)	4,522805772

Tabel 12, menunjukkan bahwa frekuensi paling tinggi pada distribusi skor kompetensi pedagogik mahasiswa pendidikan teknik otomotif pada semester 3 adalah ada pada rentang skor 22-29, yaitu sebanyak 11. Frekuensi paling tinggi kedua, yaitu pada rentang skor 12-21, yaitu sebanyak 8. Di samping itu dari tabel 11, mode pada distribusi skor ini adalah 21,87.

Tabel 12. Rentang Skor Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif Semester 3

Rentang Skor	Jumlah
12-21	8
22-29	11
30-37	1
38-45	1
46-53	1
54-61	1

Pada diagram batang dari distribusi frekuensi Gb. 6., dapat dilihat distribusi frekuensi dibagi menjadi enam rentang skor dan masing-masing dapat dilihat masing-masing rentang skor dan frekuensinya dari frekuensi paling tinggi (11) ke yang paling rendah (1). Diagram menunjukkan kecenderungan distribusi juling ke kiri dengan nilai skewness 1,81826035 (lihat tabel 11). Hal ini menunjukkan bahwa distribusi skor dari kompetensi pedagogik mahasiswa calon guru pendidikan otomotif pada semester 3, sebagian besar pada nilai, rendah.



Gb. 6. Distribusi Frekuensi Data Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif Semester 3

7. Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektronika Semester 5

Berikut ini diuraikan kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik bidang keahlian elektronika semester 5. Tabel 13, menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik dari mahasiswa P. T. Elektronika Semester 5 berdistribusi sebagai berikut. Skor minimum 12,5 dan maksimum 68,75. Rerata (*Mean*) nilai kompetensi mahasiswa calon guru pendidikan teknik elektronika pada akhir semester 5 adalah: Mean = 46,45; Median = 50; Standar Deviasi = 17, 30.

Tabel 14, menunjukkan bahwa frekuensi paling tinggi pada distribusi skor kompetensi pedagogik mahasiswa pendidikan teknik eletronika pada semester

5 adalah ada pada rentang skor 54-63, yaitu sebanyak 10. Frekuensi paling tinggi kedua, yaitu pada rentang skor 44-53, yaitu sebanyak 5 dan rentang skor 12-23 sebanyak 5.

Tabel 13. Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektronika Semester 5

<i>SKOR</i>	
Mean	46,45833333
Standard Error	3,159768273
Median	50
Mode	62,5
Standard Deviation	17,30676359
Sample Variance	299,5240661
Kurtosis	-1,136577281
Skewness	-0,49507056
Range	56,25
Minimum	12,5
Maximum	68,75
Sum	1393,75
Count	30
Confidence Level(95,0%)	6,462451733

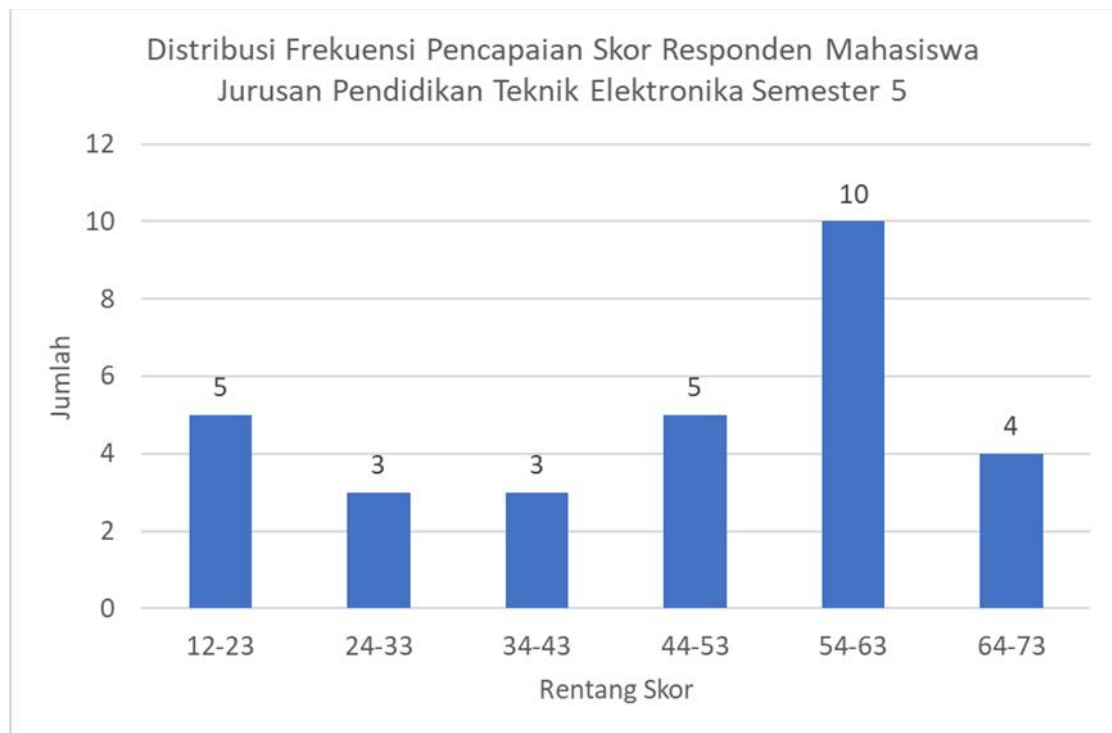
Di samping itu dari tabel 13, mode pada distribusi skor ini adalah 62,5. Artinya sebagian besar skor ada pada sekitar skor mode tersebut, seperti ditunjukkan bahwa frekuensi paling tinggi ada rentang skor 54-63 (lihat tabel 14).

Tabel 14. Rentang Skor Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektronika Semester 5

Rentang Skor	Jumlah
12-23	5
24-33	3
34-43	3
44-53	5
54-63	10
64-73	4

Pada diagram dari distribusi frekuensi Gb. 7., dapat dilihat distribusi frekuensi dibagi menjadi enam rentang skor dan masing-masing dapat dilihat masing-masing rentang skor dan frekuensinya dari frekuensi paling tinggi (10) ke yang paling

rendah (3). Diagram menunjukkan kecenderungan distribusi juling ke kiri dengan nilai skewness $-0,49507056$ (lihat tabel 13). Hal ini menunjukkan bahwa distribusi skor dari kompetensi pedagogik mahasiswa calon guru pendidikan elektronika pada semester 5 cenderung untuk juling ke kanan, yaitu sebagian besar mendapatkan skor tinggi.



Gb. 7. Distribusi Frekuensi Data Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektronika Semester 5

8. Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Semester 5

Selanjutnya, akan diuraikan kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik bidang keahlian teknik mesin semester 5. Tabel 15, menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik dari mahasiswa P. T. Mesin Semester 5 berdistribusi seperti berikut. Skor minimum 40,62 dan maksimum 68,75. Rerata (*Mean*) nilai kompetensi mahasiswa calon guru pendidikan teknik mesin pada akhir semester 5 adalah: Mean = 54,91; Median = 53, 12; Standar Deviasi = 6, 44.

Tabel 16, menunjukkan bahwa frekuensi paling tinggi pada distribusi skor kompetensi pedagogik mahasiswa pendidikan teknik mesin pada semester 5 adalah ada pada rentang skor 52-56, yaitu sebanyak 9. Frekuensi paling tinggi

kedua, yaitu pada rentang skor 57-61 yaitu sebanyak 7. Nilai mode dari tabel 15 menunjukkan pada angka 53,12, diambil dua digit di belakang koma.

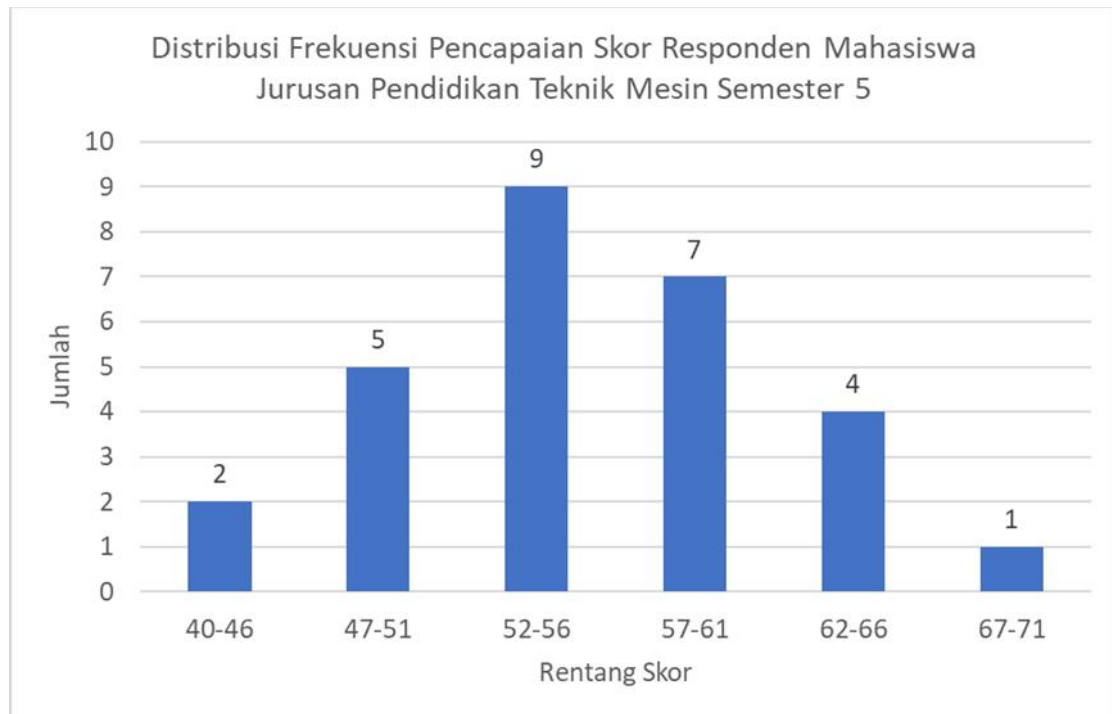
Tabel 15. Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Semester 5

<i>SKOR</i>	
Mean	54,91071429
Standard Error	1,218058448
Median	53,125
Mode	53,125
Standard Deviation	6,445359473
Sample Variance	41,54265873
Kurtosis	0,244758298
Skewness	0,135823385
Range	28,125
Minimum	40,625
Maximum	68,75
Sum	1537,5
Count	28
Confidence Level (95,0%)	2,499249495

Tabel 16. Rentang Skor Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Semester 5

Rentang Skor	Jumlah
40-46	2
47-51	5
52-56	9
57-61	7
62-66	4
67-71	1

Pada diagram dari distribusi frekuensi Gb. 8., dapat dilihat distribusi frekuensi dibagi menjadi enam rentang skor dan masing-masing frekuensi untuk setiap rentang skor. Dari diagram dapat ditunjukkan bahwa frekuensi paling tinggi (9) ke yang paling rendah (1). Diagram menunjukkan kecenderungan distribusi juling ke kanan dengan nilai skewness 0,135823385 (lihat tabel 15). Nilai skewness kecil positif, hal ini menunjukkan bahwa distribusi skor dari kompetensi pedagogik mahasiswa calon guru pendidikan mesin pada semester 5, cenderung membentuk kurva normal, karena distribusi skor paling banyak ada pada rentang skor antara 47-51; 52-56 dan 57-61, yaitu secara keseluruhan sebanyak 21 dari total 28.



Gb. 8. Distribusi Frekuensi Data Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Semester 5

9. Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif Semester 5

Selanjutnya, diuraikan kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik bidang keahlian otomotif semester 5. Tabel 17, menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik dari mahasiswa P. T. Otomotif Semester 5 berdistribusi seperti berikut.

Tabel 17. Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif Semester 5

SKOR	
Mean	50,72916667
Standard Error	2,761483881
Median	50
Mode	25
Standard Deviation	15,12527014
Sample Variance	228,7737967
Kurtosis	-0,810141118
Skewness	-0,365899287
Range	50
Minimum	21,875
Maximum	71,875
Sum	1521,875
Count	30
Confidence Level (95,0%)	5,647868689

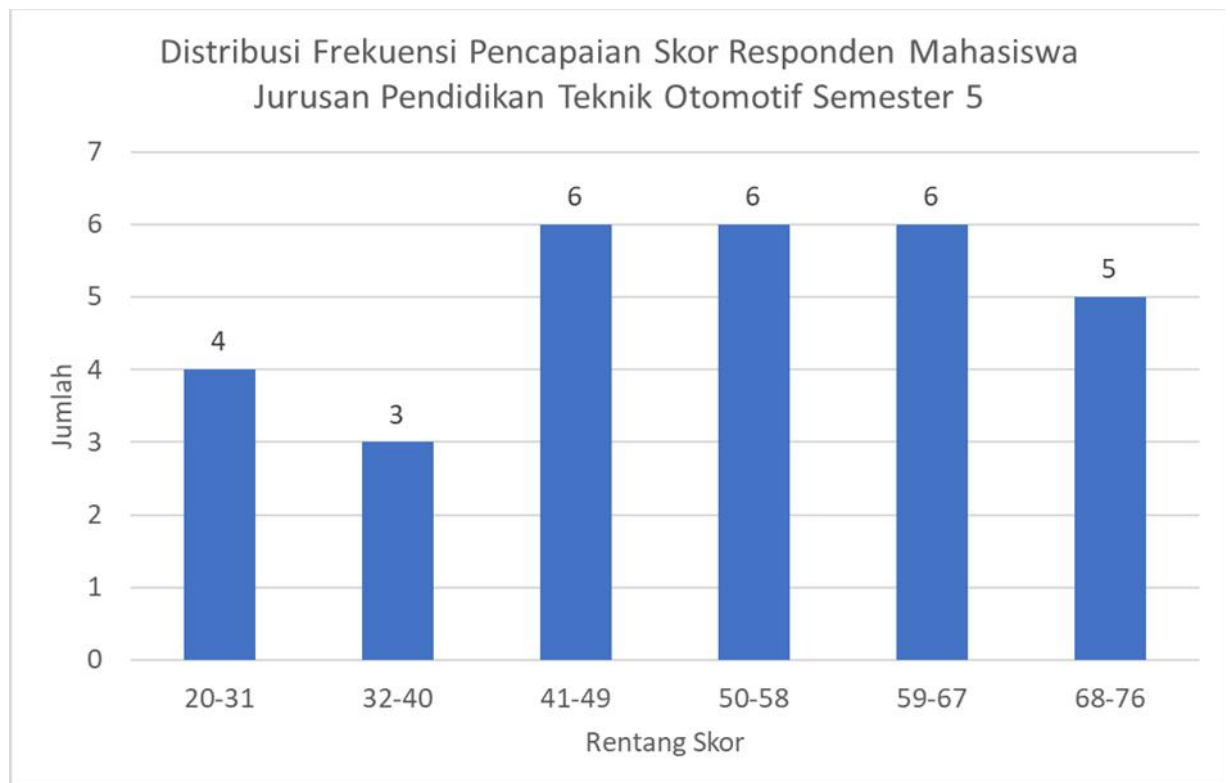
Skor minimum 21,87 dan maksimum 71,87. Rerata (*Mean*) nilai kompetensi mahasiswa calon guru pendidikan teknik mesin pada akhir semester 5 adalah: Mean = 50,72; Median = 50; Standar Deviasi = 15,12.

Tabel 18, menunjukkan bahwa frekuensi paling tinggi pada distribusi skor kompetensi pedagogik mahasiswa pendidikan teknik otomotif pada semester 5 adalah ada pada rentang skor 41, 49; 50-58; dan 59-67 masing-masing memiliki frekuensi 6. Nilai mode dari tabel 17 adalah 25.

Tabel 18. Rentang Skor Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif Semester 5

Rentang Skor	Jumlah
20-31	4
32-40	3
41-49	6
50-58	6
59-67	6
68-76	5

Pada diagram Gb. 8 ditunjukkan bahwa distribusi frekuensi dibagi menjadi enam rentang skor dan masing-masing frekuensi untuk setiap rentang skor dapat dilihat pada diagram tersebut. Dari diagram dapat ditunjukkan bahwa frekuensi paling tinggi (6) ke yang paling rendah (3). Diagram menunjukkan kecenderungan distribusi juling ke kanan dengan nilai skewness -0,365899287 (lihat tabel 17). Nilai skewness cukup besar dan bernilai negatif. Hal ini menunjukkan bahwa distribusi skor dari kompetensi pedagogik mahasiswa calon guru pendidikan otomotif pada semester 5, cenderung membentuk kurva juling ke kanan, karena distribusi skor paling banyak ada pada rentang skor antara 41-49; 50-58; dan 59-67, dan masing-masing frekuensinya 6. Selain itu pada rentang skor 68-76 memiliki frekuensi 5. Bila ditotal maka skor dengan frekuensi tinggi dan tinggi kedua ada 23 dari keseluruhan 30 mahasiswa. Ini menunjukkan bahwa kemampuan pedagogik mahasiswa calon guru bidang keahlian otomotif pada semester 5 sebagian besar tinggi, yaitu sekitar 77%.



Gb. 9. Distribusi Frekuensi Data Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif Semester 5

B. Pembahasan

1. Perkembangan Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Pendidikan Teknik

Secara umum hasil analisis data menunjukkan bahwa mahasiswa pendidikan teknik menunjukkan kompetensi pedagogik menunjukkan kenaikan dari tahun ke tahun, yaitu dilihat dari pengukuran pada akhir semester 3 dan semester 5. Dari hasil analisis pada seluruh sampel ditunjukkan bahwa angka rerata (mean) mahasiswa semester 3 adalah 44, 71 dan 50,60 untuk semester 5. Ini menunjukkan kenaikan kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru dari hasil pendidikan pada akhir semester 3 dan akhir semester 5. Bila dilihat dari skewness masing-masing distribusi, maka bisa dikemukakan bahwa skewness skor untuk semester 3 adalah -0,38 dan semester 5 adalah -0,80. Nilai minus pada skewness menunjukkan kecenderungan skor berdistribusi pada juling ke kanan. Artinya semakin banyak skor dari pedagogi dari mahasiswa yang ada pada skor yang tinggi dan semakin tinggi. $-0,80 > -0,38$ menunjukkan ada kenaikan jumlah mahasiswa yang memiliki skor tinggi.

2. Perkembangan Kompetensi Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektronika

Dari hasil penelitian yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa, rerata skor tes kompetensi pedagogi pada semester 3 dari mahasiswa pendidikan teknik elektronika adalah dengan Rerata 54, 80 dan pada semester 5 dengan Rerata 54, 91. Dilihat dari nilai rerata, ada perkembangan kemampuan pedagogi yang positif dari mahasiswa pendidikan teknik elektronika bila dilihat dari nilai rerata yang semakin tinggi. Selain itu dilihat pula dari nilai skewness distribusi skor, bahwa pada semester 3 skewnessnya adalah -0,12 dan semester 5, nilai skewness semakin tinggi, yaitu -0,49. Ini menunjukkan ada perkembangan jumlah mahasiswa yang berkemampuan pedagogik tinggi, karena kurva cenderung ke kanan. Selain itu bisa dilihat juga prosentasi mahasiswa dengan skor tinggi di atas rerata pada rerata sebanyak 73 % (19 dari 26) dan semester 5 adalah 63% (19 dari 30).

3. Perkembangan Kompetensi Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Mesin.

Untuk mahasiswa pendidikan teknik mesin, Rerata skor kompetensi pedagogik semester 3 adalah 50, 24 dan semester 5 adalah 54, 91. Ini juga menunjukkan kenaikan rerata skor kemampuan pedagogi. Dengan demikian ada dampak positif pembelajaran matakuliah kelompok pedagogi yang ada pada program studi PT. Mesin. Dilihat dari nilai skewness, mahasiswa semester 3 adalah -0,49 dan semester 5 adalah -0,13. Dengan demikian pada semester 3, lebih banyak mahasiswa yang memiliki skor di atas rerata dan pada rerata karena distribusi cenderung juling kanan. Sebaliknya pada semester 5, skor kompetensi pedagogi membentuk kurva normal, meskipun skewness tidak nol, tetapi bernilai minus tetapi kecil, (-0,13). Jumlah mahasiswa yang memiliki skor di atas rerata, masing-masing, semester 3 adalah 76% dan semester 5 adalah 75%. Ini menunjukkan perkembangan positif dari kompetensi pedagogi dari mahasiswa PT Mesin.

4. Perkembangan Kompetensi Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Otomotif.

Mahasiswa PT Otomotif menunjukkan perkembangan yang berbeda dengan mahasiswa PT. Elektronika dan PT Mesin. Untuk mahasiswa pendidikan teknik otomotif, Rerata skor kompetensi pedagogik semester 3 adalah 24, 18 sedangkan semester 5 adalah 50, 72. Bila dilihat dari skor rerata ini kenaikannya sangat tinggi, dan yang menarik skor rerata mahasiswa semester 3 rendah dibandingkan mahasiswa dari dua prodi yang lain. Dengan demikian ada dampak positif pembelajaran

matakuliah kelompok pedagogi yang ada pada program studi PT. Otomotif pada semester 4 dan semester 5 berdampak sangat tinggi terhadap mahasiswa. Dilihat dari nilai skewness, mahasiswa semester 3 adalah +1,18 dan semester 5 adalah -0,36. Dengan demikian pada semester 3, lebih banyak mahasiswa yang memiliki skor di bawah rerata karena kurva cenderung juling ke kiri. Sebaliknya pada semester 5, skor kompetensi pedagogi membentuk kurva juling ke kanan cukup tinggi. Jumlah mahasiswa yang memiliki skor di atas rerata, semester 3 hanya 8.6 % dan pada semester 5 naik drastis yaitu 56,7%. Ini juga menunjukkan perkembangan positif kompetensi pedagogi dari mahasiswa PT Otomotif dan diperkirakan dampak dari proses pembelajaran dan kurikulum pada prodi ini.

Tidak ada perbedaan kurikulum mata kuliah kependidikan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Termasuk dalam hal ini adalah struktur dari kurikulum mata kuliah kependidikan yang memiliki tujuan memberikan dasar-dasar kompetensi pedagogi adalah sama. Oleh karena itu ada perbedaan kompetensi masing-masing prodi diperkirakan pengaruh pada proses pembelajaran dan karakteristik mahasiswa masing-masing yang berbeda.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik adalah cukup tinggi. Rata-rata skor 50, 24 dan jumlah mahasiswa yang memiliki skor sama dengan rerata dan di atas rerata adalah 65,14%. Hal ini juga dikuatkan dengan nilai skewnes distribusi yaitu -0.60 yang menunjukkan kurve juling kanan, yang berarti sebagian besar mahasiswa berkemampuan pedagogi di atas rerata.
2. Ada perkembangan dari kompetensi pedagogi mahasiswa bila dilihat dari tahun ke tahun. Pada akhir semester 3 rerata skor kompetensi pedagogi adalah 44, 71, dan semester 5 adalah 50,60. Hal ini menunjukkan adanya perkembangan kompetensi pedagogi dilihat dari tahun ke tahun.
3. Pada umumnya ada perkembangan kompetensi pedagogi ke arah positif, bila dilihat dari skor rerata keculi prodi PT. Elektronika, yaitu rerata semester 3 adalah 54, 80 dan semester 5 adalah 46, 45. Untuk Prodi PT Mesin, rerata semester 5 adalah 50, 24 dan semester 5 adalah 54, 91. Sedangkan mahasiswa PT. Otomotif, rerata semester 3 adalah 24, 18 dan semester 5 adalah 50, 72.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka saran-saran untuk perbaikan dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Meskipun kompetensi pedagogi mahasiswa calon guru teknik adalah cukup tinggi, dilihat dari rerata skor, namun jumlah yang di atas rerata baru sekitar 65%. Hal ini perlu ditingkatkan kualitas pembelajaran matakuliah kependidikan agar kompetensi pedagogi dapat ditingkatkan dengan meningkatkan kualitas pembelajarannya.
2. Secara umum ada perkembangan kompetensi pedagogi mahasiswa calon pendidik teknik bila dilihat dari tahun ke tahun, namun rerata masih 50, 60 dari skor maksimum 75. Oleh karena itu untuk meningkatkan kompetensi maka juga perlu ada perbaikan kualitas pada pembelajaran matakuliah kependidikan, baik pada semester 1 dan 2 maupun semester 4 dan 5.

3. Pada kesimpulan ditunjukkan beberapa hal yang perlu mendapatkan perhatian. Untuk Prodi Elektronika pada semester 5 skor rerata lebih rendah dibandingkan dengan semester 3. Pada prodi otomotif ditemukan bahwa rerata kemampuan pedagogi mahasiswa semester 3 sangat rendah, yaitu hanya 24,18. Hal perlu mendapatkan perhatian pada pelaksanaan pembelajaran matakuliah kependidikan pada semester 1 dan 2. Perlu ditingkatkan kualitas pembelajaran matakuliah kependidikan pada semester tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrori, M. (2009). Psikologi pembelajaran. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Azman, N. (2013). "Choosing teaching as a Career: Perspectives of Male and Female Malaysian Student Teachers in Training: *European Journal of Teacher Education* 36(1). doi: 10.1080/0261976 8.2012.678483.
- Balyer, A., & K. Ozcan. (2014). Choosing Teaching Profession as a Career: Students' Reasons. *International Education Studies* 7(5): 140-115. Doi: 10.5539/ies.v7n5p104.
- Finch, Curtis. R and Crunkilton, John. R. (1999). *Curriculum development in vocational and technical education: Planning, content, and implementation*. Boston: Allyn and Bacon.
- Hamalik, Oemar. (2010). *Perencanaan pengajaran berdasarkan pendekatan sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Irwanto dkk. (1991). Psikologi umum. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Klassen, R. M., S. Al-Dhafri, W. Hannock, and S. M. Betts. (2011). "Investigating Pre-service Teacher Motivation across Cultures Using the Teachers' Ten Statement Test.: *Teaching and Teacher Education* 27 (3): 579-588. doi: 10.1016/j.tate/2010.10.012.
- Kristiadi. (2016). Sertifikasi Kompetensi di Era Persaingan Global. *Humancapitaljournal*. Diakses dari <http://humancapitaljournal.com/pentingnya-sertifikasi-kompetensi-di-era-persaingan-global/> pada tanggal 9 April 2017.
- Makmun, Abin S. (2003). Psikologi pendidikan. Bandung: PT. Rorda Karya Remaja.
- Mendiknas (2006). Standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru. Jakarta: Depdikbas.
- McAshan, H. H. (1979). *Competency-based education and behavioral objectives*. Englewoods Cliffs: Educational Technology.
- Prideaux, D. (2003). Curriculum design. *Bmj*, 326(7383), 268-270. Diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1125124/pdf/268.pdf>.
- Robbins, S. P. (1996). *Perilaku organisasi: Konsep, kontroversi, aplikasi*. Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta: PT. Prehalindo.
- Rohman, A. (2009). Memahami pendidikan & ilmu pendidikan. Yogyakarta: Laksbang Mediatama,
- Sarwono, Sarlito Wirawan (1976). *Pengantar umum psikologi*. Jakarta: PT. Bulan Bintang.

- Slameto, (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tisher, P. R. (1987). Research on teacher education in Australia dalam K. J. Eltis, *Australian Teacher Education in Review*. pp. 157-181. Bedford Park, S. A.: South Pasific Association for Teacher Education.
- Toha, Miftah. (2003). *Perilaku organisasi konsep dasar dan aplikasi*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Tomlison, H. (2004). *Educational leadership*. London: Sage Publication Ltd.
- Yuce, K., E. Y. Sahin, O. Kocer, & F. Kana (2013). "Motivation for choosing teaching as a Career: A Perspective of Pre-Service Teachers from a Turkish Context. *Asia Pasific Education Review* 14(3): 295-306. doi: 10.1007/s12564-013-9258-9.
- Yuksel, S. (2003). Kohlberg & Hidden Curriculum in moral education: An opportunity for Student's acqition of moral values in the New Turkish. *Primary Education Curriulum, Educational Science: Ytheory &Practive*.
- Walgito, B. (1989). *Pengantar psikologi umum*. Surabaya: Bina Ilmu.
- Wan. 2017. Lulusan Politeknik bisa jadi Guru SMK. Pontianakpost.co.id. Diakses dari <http://www.pontianakpost.co.id/lulusan-politeknik-bisa-jadi-guru-smk> pada tanggal 9 April 2017.
- Watt, H. M. G., P. W. Richarson, U. Klusmann, M. Kunter, B. Beyer, U. Trautwein, and J. Baumert (2012). "Motivations for Choosing Teaching as s Career: An International Comparison Using the FIT-Choice Scale:. *Teaching and Teacher Education* 28(6): 791-805. doi: 10.1016/j.tate.2012.03.003.
- Winataputra, U. S., et al. (2008). *Teori belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka.
- Zais, R. S. (1976). *Curriculum: Principles and foundations*. New York: Harper & Row.
- <http://asepkitainspirasi.blogspot.co.id/2013/05/gurukita-berbagai-macam-motif-menjadi.html>.