



**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL BIOLOGI DAN
PEMBELAJARANNYA
KE-6 TAHUN 2020**

**TEMA:
PERKEMBANGAN BIOLOGI DAN LITERASI
PEMBELAJARAN DI ERA NEW NORMAL
MENUJU MERDEKA BELAJAR**

*THE
Character Building
UNIVERSITY*

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN, MEDAN 7 NOVEMBER 2020

**Penerbit
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Medan**

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL BIOLOGI
DAN PEMBELAJARANNYA
KE-6 TAHUN 2020**

**TEMA
PERKEMBANGAN BIOLOGI DAN LITERASI PEMBELAJARAN DI
ERA NEW NORMAL MENUJU MERDEKA BELAJAR**

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN, MEDAN 7 NOVEMBER 2020



*THE
Character Building
UNIVERSITY*

**PENERBIT
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
NOVEMBER 2020**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL BIOLOGI DAN PEMBELAJARANNYA KE-6 TAHUN 2020

TEMA
PERKEMBANGAN BIOLOGI DAN LITERASI PEMBELAJARAN DI
ERA NEW NORMAL MENUJU MERDEKA BELAJAR

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN, MEDAN 7 NOVEMBER 2020

REVIEWER:

Prof. Dr. Herbert Sipahutar, M.Sc
Prof. Dr. Martina Restuati, M.Si
Prof. Dr. Tri Harsono, M.Si
Prof. Dr. Rer.Nat Binari Manurung, M.Si
Prof. Dr. Fauziah Harahap, M.Si
Dr. Melva Silitonga, M.Si
Dr. Diky Setya Diningrat, M.Si
Endang Sulistyarini Gultom, M.Si Apt
Aida Fitriani Sitompul, S.Pd, M.Si
Ahmad Shafwan S. Pulungan, S.Pd, M.Si
Wasis Wuyung Wisnu Brata, S.Pd, M.Pd

EDITOR:

Salwa Rezeqi, S.Pd, M.Pd
Eko Prasetya, S.Pd, M.Sc
Widia Ningsih, S.Pd, M.Pd
Nanda Pratiwi, S.Pd, M.Pd

PENERBIT
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
NOVEMBER 2020

SUSUNAN PANITIA

Ketua Panitia:

Ahmad Shafwan S. Pulungan, S.Pd., M.Si

Sekretaris:

Eko Prasetya, S.Pd., M.Sc

Bendahara:

Aida Fitriani Sitompul, M.Si.

Administrasi, Kesekretariatan dan IT:

Wasis Wuyung Wisnu Brata, S.Pd., M.Pd.

Salwa Rezeqi, S.Pd., M.Pd.

Nanda Pratiwi, S.Pd., M.Pd.

Prosiding:

Dra. Media Nugrahalia, M.Sc

Widia Ningsih, M.Pd

Dr. Aswarina Nasution, M.Pd

Acara:

Halim Simatupang, S.Pd., M.Pd.

Dr. Syahmi Edi, M.Si

Akomodasi:

Drs. Puji Prastowo, M.Si.

Drs. Lazuardi, M.Si.

Konsumsi:

Wina Dyah Puspitasari, S.Si., M.Si.

Dina Handayani, S.Pd., M.Si.

Dra. Aryeni, M.Pd.

Humas & Dokumentasi:

Dirga Purnama, S.Pd., M.Pd.

Dra. Martina Napitupulu, M.Sc.

Amrizal, S.Si., M.Pd

Perlengkapan:

Hendro Pranoto, S.Pd. M.Si.

Frends Silaban, S.Si., M.Si.

Narasumber

1. Prof. Dr. Budi Setiadi Daryono, M.Agr.Sc.
Universitas Gadjah Mada
2. Prof. Amin Setyo Leksono, M.Si., Ph.D
Universitas Brawijaya
3. Prof. Dr. Harbert Sipahutar, MS., M.Sc.
Universitas Negeri Medan





SAMBUTAN KETUA PANITIA

Yth. Dekan FMIPA Dr. Fauziah Harahap, M.Si

Yth. Bapak/Ibu Pemakalah Utama

1. Prof. Dr. Budi Setiadi Daryono, M.Agr.Sc

2. Prof. Amin Setyo Leksono, M.Si., Ph.D

3. Prof. Dr. Harbert Sipahutar, MS., M.Sc.

Yth. Bapak Wakil Dekan FMIPA I, II dan III

Yth. Bapak Ketua Jurusan, Ibu Sekretaris dan Ibu Prodi Pendidikan dan Sains

Yth. Bapak Ibu Pemakalah

Yth. Bapak/Ibu Dosen

Yth. Bapak/Ibu dan Sdr. Peserta Seminar yang kami muliakan dan para mahasiswa yang kami banggakan.

Assalamu'alaikumWr. Wb.

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Alloh SWT, Tuhan yang Maha Esa, atas segala limpahan karunia-Nya kepada kita semua yang berupa nikmat kesehatan dan kesempatan untuk bersilaturahmi saling bertukar ilmu, dan berdiskusi secara daring dalam kegiatan Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya ke-6 yang diselenggarakan oleh Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan. Pada kegiatan seminar tahunan ini tema yang diangkat adalah Perkembangan Biologi dan Literasi Pembelajaran di Era *New Normal*, Menuju Merdeka Belajar. Atas nama panitia, kami mengucapkan terima kasih kepada narasumber atas kesediannya menjadi pembicara utama. Seminar nasional kali ini diikuti oleh kalangan dosen, guru, peneliti, praktisi, dan pemerhati Biologi maupun pendidikan Biologi yang berasal dari wilayah di Indonesia. Di samping makalah utama, terdapat juga makalah-makalah yang disajikan pada sesi paralel yang terbagi menjadi dua bidang, yakni: Biologi dan Pendidikan Biologi. Pada kesempatan ini, panitia menyampaikan rasa terimakasih yang tak terkira kepada Rektor Universitas Negeri Medan, Dr. Syamsul Gultom, SKM., M.Kes atas dukungannya serta Dekan FMIPA Universitas Negeri Medan, Dr. Fauziah Harahap, M.Si beserta Ketua Jurusan Biologi Dr. Hasruddin, M.Pd dan jajaran fungsionaris, atas dorongan, dukungan, dan fasilitas yang disediakan. Selain itu, rasa terima kasih kami sampaikan pula kepada pendukung kegiatan yang ikut menyukseskan dan meramaikan kegiatan ilmiah ini. Sebagai ketua, saya memberikan penghargaan yang tinggi kepada seluruh anggota panitia serta para mahasiswa yang telah bekerja keras secara ikhlas demi kelancaraan pelaksanaan seminar ini. Atas nama panitia, kami mohon maaf yang sebesar-besarnya bila kami melayani masih terdapat hal-hal yang kurang berkenan, baik pada waktu pendaftaran, pelaksanaan, maupun pelayanan pasca seminar. Akhir kata, kami berharap semoga



seminar ini memberikan sumbangan yang signifikan bagi kemajuan bangsa Indonesia, terutama dalam memajukan bidang Biologi dan pendidikan Biologi dalam masa new normal dan semangat untuk memajukan Pendidikan melalui merdeka belajar. Selamat berseminar!

Medan, 7 November 2020

Ketua Panitia

Ahmad Shafwan Pulungan, M.Si.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED

THE
Character Building
UNIVERSITY



SAMBUTAN DEKAN FMIPA UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

Yth. Bapak/Ibu Pemakalah Utama

1. Prof. Dr. Budi Setiadi Daryono, M.Agr.Sc
2. Prof. Amin Setyo Leksono, M.Si., Ph.D
3. Prof. Dr. Harbert Sipahutar, MS., M.Sc.

Yth. Bapak Wakil Dekan FMIPA I, II dan III

Yth. Bapak Ketua Jurusan, Ibu Sekretaris dan Ibu Prodi Pendidikan dan Sains

Yth. Bapak Ibu Pemakalah

Yth. Bapak/Ibu Dosen

Yth. Bapak/Ibu dan Sdr. Peserta Seminar yang kami muliakan dan para mahasiswa yang kami banggakan

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Selamat pagi, salam sejahtera untuk kita semua.

Pertama sekali kita sampaikan rasa syukur kepada Allah Swt, karena atas rahmat dan karunia-Nya, kita dapat berkumpul di tempat ini dalam rangka mengikuti pembukaan Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya Ke – 6 Tahun 2020. Selamat datang kepada seluruh peserta yang hadir dan berpartisipasi pada kegiatan ini.

Pada era *new normal* ini, amanat untuk mengemban tugas pelayanan yang tertuang dalam Tri Darma Perguruan Tinggi, terus berusaha kami penuhi dengan sebaik-baiknya. Salah satu bentuk komitmen untuk terus berkontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan, Jurusan Biologi UNIMED mengupayakan kegiatan seminar ilmiah nasional secara daring. Respon FMIPA dan Jurusan Biologi sejak awal masa pandemik Covid-19 telah ditunjukkan dengan menyelenggarakan berbagai kegiatan ilmiah baik melalui berbagai webinar yang diselenggarakan, maupun melalui penelitian terkait covid-19. Sejalan dengan peningkatan peran Jurusan Biologi Universitas Negeri Medan sebagai mitra bagi *stakeholder*, perlu dilakukan serangkaian langkah percepatan bagi penyebaran data dan informasi tentang hasil-hasil penelitian dan pemikiran para dosen di Jurusan Biologi. Salah satu kegiatan yang penting dan telah menjadi rutinitas setiap tahunnya adalah Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya yang sudah memasuki tahun ke – 6. Oleh karena itu, saya menyambut baik acar seperti ini untuk berbagi informasi dan pengetahuan bidang biologi dan pendidikan biologi. Buku kumpulan abstrak ini diharapkan menjadi sarana penyebaran informasi tentang penelitian-penelitian bidang biologi dan pendidikan biologi. Akhirnya, semoga kumpulan abstrak ini dapat dimanfaatkan oleh segenap masyarakat,



civitas akademika, lembaga pemerintah, dunia usaha dan industri. Tidak lupa, ucapan terimakasih saya sampaikan juga kepada Jurusan Biologi dan seluruh Panitia Seminar yang telah melakukan Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya Ke – 6 Tahun 2020.

Dekan FMIPA UNIMED

Dr. Fauziah Harahap, M.Si.

THE
Character Building
UNIVERSITY



RUNDOWN
SEMINAR NASIONAL BIOLOGI DAN PEMBELAJARANNYA KE-6
TAHUN 2020
Universitas Negeri Medan, 7 November 2020

Waktu	Kegiatan	Pengisi Acara
08.00-08.14	Penyambutan Peserta Dengan Tarian Persembahan	Video Tari Persembahan dipandu oleh MC
08.15-08.25	Pembukaan oleh pembawa acara	Aida Fitriani Sitompul, M.Si (MC)
08.26-08.32	Menyanyikan lagu Indonesia Raya (Peserta diharapkan untuk berdiri)	MC
08.33-08.38	Pembacaan Doa	Dr. Syahmi Edi, M.Si
08.39-08.45	Laporan Ketua Panitia	Ahmad Shafwan S Pulungan
08.45-09.00	Sambutan sekaligus membuka acara kegiatan oleh Dekan FMIPA Unimed	Dr. Fauziyah Harahap, M.Si
09.01-09.04	Break (Persiapan Pemaparan Narasumber)	MC
09.05-11.00	Pemaranan Narasumber Utama 1. Narasumber 1 Prof. Dr. Budi Setiadi Daryono, M.Agr.Sc. 2. Narasumber 2 Prof. Amin Setyo Leksono, M.Si., Ph.D 3. Narasumber 3 Prof. Dr. Herbert Sipahutar, MS., M.Sc.	Moderator Dr. Diky Setia Diningrat, M.Si
11.01-11.03	Persiapan Sesi Paralel	Penjelasan teknis oleh Eko Prasetya, MSc
11.04-12.20	Sesi Paralel dan pemaparan Invited Speaker	Moderator Sesi Paralel
12.21-13.30	Ishoma	
13.31-13.50	Sesi Paralel (lanjutan)	Moderator Sesi Paralel
13.51-14.10	Pelantikan Ikatan Alumni Biologi	<ul style="list-style-type: none">▪ Pembacaan SK Dekan Tentang Susunan Pengurus Ikatan Alumni Biologi Periode 2020-2025 oleh Ketua Jurusan▪ Pelantikan Pengurus Ikatan Alumni Biologi Periode 2020-2025 oleh Dekan FMIPA (seluruh pengurus dipersilahkan untuk berdiri)
14.11-14.15	Pengumuman Prs presenter terbaik	MC
14.16-14.30	Penutupan	Dekan FMIPA



DAFTAR ISI

Bidang Pendidikan Biologi		
Nama	Judul	Halaman
Abdu Mas'ud, Nurhasanah, Ade Haerullah, Sundari	Pengembangan Model Simulasi Lesson Study Di Ppl 1 Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Khairun	1-6
Afiyah Al Fajriyyah, Meida Nugrahalia	Efektivitas Aplikasi Kahoot! Sebagai Alat Evaluasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi	7-10
Aisyah Rahma Nasution, Halim Simatupang, Sri Sumarni, Saripayani	Profil Pedagogical Content Knowledge (Pck) Guru Dalam Pembelajaran Biologi Di Sma Negeri 11 Medan Tembung Kota Medan Tahun Pembelajaran 2019/2020	11-20
Angga Dwi Saputra, Puji Prastowo	Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Peserta Didik Pada Materi Ekosistem	21-27
Anggie Arisa Putri Harahap, Fauziyah Harahap	Pengembangan Video Tutorial Bioteknologi Sebagai Sumber Belajar Mahasiswa Di Universitas Negeri Medan	28-33
Asih Luklu Susiati, Muhiddin Palennari, Arsad Bahri	Profil Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Sma Pada Pembelajaran Biologi Kelas Xi Mia Materi Sistem Eksresi Se-Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar	34-40
Aulia Sari Nuriza, Widya Arwita	Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sma Negeri 13 Medan Pada Materi Ekosistem	41-46
Chintia Monika Sihaloho, Binari Manurung	Pengembangan Lkpd 3r Berbasis Stem (Science, Technology, Engineering, Mathematics) Pada Materi Perubahan Lingkungan Sma Negeri 2 Percut Sei Tuan	47-53
Cindy Oktafina Nengsih, Lisa Deswati, Wince Hendri	Efektivitas Pembelajaran E-Learning Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X Ipa Sma Di Nagari Punggung Kasik Kecamatan Lubuk Alung	54-59
Desika Sirait, Binari Manurung	Pengembangan Video Tutorial Pada Materi Biomassa Sebagai Substrat Bioteknologi Sebagai Pendukung Sumber Belajar Mahasiswa	60-67
Dinda Arifani, Fauziyah Harahap	Pengembangan Video Tutorial Pada Materi Biomassa Sebagai Substrat Bioteknologi Sebagai Pendukung Sumber Belajar Mahasiswa	68-73
Donna Karolina Br Surbakti. Ahmad Shafwan S. Pulungan	Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Materi Sistem Respirasi Di Kelas Xi Ipa Sma Negeri 15 Medan Tahun Pembelajaran 2019/2020	74-79
Emelia Ginting, Elviani Br Ginting	Profil Pembelajaran Biologi Materi Sistem Imun Di Kelas Xi Mia Sma Negeri 1 Delitua	80-84
Fitriani Dalimunthe, Endang	Production Of Student Worksheets Based On	85-94



Sulistyarini Gultom	Guided Inquiry On Bacterial Subject Matter At Sman7 Tanjungbalai	
Hasruddin, Aryeni, Dirga Purnama	Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Di Masa Pandemi Pada Pembelajaran Mikrobiologi	95-100
Intan Khairani, Martina Restuati	Hubungan Pelaksanaan Tugas Critical Journal Review (Cjr) Dan Critical Book Report (Cbr) Pada Matakuliah Taksonomi Hewan Invertebrata Terhadap Minat Membaca Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi Angkatan 2018 Di Universitas Negeri Medan	101-110
Jesika Pratiwi Ulina Simanjuntak, Erlintan Sinaga	Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dan Aktivitas Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match (Mam) Dengan Mind Mapping Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Di Kelas Xi Ipa Sma Negeri 15 Medan Tp. 2019/2020	111-116
Lastiar H. Pardede	Analisis Literasi Sains Materi Ekosistem Pada Buku Teks Biologi Kelas X Di Kecamatan Pancur Batu	117-122
M. Nasirudin	Menumbuhkan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Kegiatan Konservasi In-Situ S. Crassicolis Di Sman Sukakarya	123-127
Mailin Sonia Gira Sihombing	Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Protista Menggunakan Tes Diagnostik Dua Tingkat	128-136
Miftah Saddatin Nur, Arsad, Hartati	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Gerak Kelas Xi Sma	137-142
Ninda Paramitha, Fauziah Harahap	Pengembangan Video Tutorial Antibodi Monoklonal Sebagai Sumber Belajar Mahasiswa	143-149
Novia G. Siagian, Endang Sulistyarini Gultom	Produksi Buku Saku Materi Poriferaberbasis Potensi Lokal Di Sibolga Sumatera Utara Sebagai Sumber Belajar	150-153
Nur Fatimah Azhara S, M. Yusuf Nasution	Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Dengan Tipe Word Square Pada Materi Sistem Peredaran Darah	154-159
Oktavianingsih, Widya Arwita	Mengukur Keterampilan Metakognitif Siswa Sma Pada Pembelajaran Animalia Menggunakan Media Flipbook	160-164
Rafi Alwaliyyu, Cicik Suriani	Kontribusi Micro Teaching Terhadap Kompetensi Pedagogik Dan Kompetensi Profesional Mahasiswa Pendidikan Biologi Dalam Mengajar Terbimbing	165-171
Rizki Fadillah, Hasruddin	Analisis Standar Proses Pembelajaran Biologi Pada Materi Kingdom Animalia	172-177
Rizky Antonius Silaen, Uswatun Hasanah	Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Sistem Saraf Di Kelas Xi Mia Sma Swasta Imelda Medan Tahun Pembelajaran 2019/2020	177-184
Said Hasan, Abdu Mas'ud, Sundari, Eko Purnomo	Profil Pengetahuan Guru Sdn 50 Kota Ternate Tentang Virus Dan Protokol Kesehatan Di Area Pendidikan Di Masa New Normal	185-189
Siska Ramadhani, Ahmad Safwan S.Pulungan	Analisis Pemanfaatan Brainly Sebagai Sumber Belajar Online Pada Materi Sistem Koordinasi	190-193



Siti Chaliza Harun Dan Hasruddin	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Masa Wabah Covid 19 Siswa Sma	194-199
Sriyadi, Fitri Arum Sasi, Naufal Sebastian Anggoro, Kholiq Budiman	Cats (Catalog Of Animal Tissue Structures) Modifikasi Atlas Histologi Berbasis Quick Response (Qr) Code	200-207
Sundari, Abdu Mas'ud, Hapsa Usman Hidayat	Lesson Learn Lesson Study For Learning Community (Lslc) Sebagai Inovasi Pembelajaran Abad 21 Bagi Guru Kkg Gugus 1 Kota Ternate Selatan	208-212
Tagonna Siburian, Masdiana Sinambela	Perbedaan Hasil Belajar Biologi Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Dengan Tipe Bamboo Dancing Pada Materi Sel Di Kelas Xi Sma Negeri 10 Medan	213-218
Toberia Hutapea, Melva Silitonga	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Dengan Penerapan Pendekatan Stem	219-223
Vony Dwijayanti Br Saragih, Ahmad Shafwan S. Pulungan	Kemampuan Literasi Informasi Siswa Dalam Strategi Pencarian Informasi Pembelajaran Biologi Pada Materi Protista	224-228
Bidang Biologi		
Adi Hartono, Indayana Febriani Tanjung, Miza Nina Adlini	Dentifikasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Di Kampus Ii Uinsu	229-235
Ahmad Fahrezi Diab, Husnaeni, Ummul Kalsum	Isolasi Dan Identifikasi Morfologi Bakteri Udara Pada Pujasera Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar	236-240
Alfi Sapitri, Prima Jaya Nazara, Vivi Asfianti	Uji Efektifitas Ekstrak Etanol Daun Jarak Pagar (Jatropha Curcas L.) Terhadap Bakteri Staphylococcus Epidermidis Dan Propionibacterium Acnes Secara In Vitro	241-249
Aulia Juanda Djs, Eka Bobby Febrianto, Andre Mangituah Saragih	Korelasi Jumlah Klorofil Daun Terhadap Produksi Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq) Pada Elevasi Dataran Rendah 0-400 M Dpl Di Kebun Ptp Nusantara Iv Adolina.	250-257
Bominan Syatriandi, Dewi Puspita Sari, Rusdi Hasan	Inventarisasi Serangga Hama Pada Tanaman Merica (Piper Nigrum L) Desa Tebat Karai Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu	258-264
Fitri Chairani, Mhd. Yusuf Nasution	Uji Kandungan Coliform Pada Depot Air Minum Isi Ulang Di Desa Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan	265-270
Ibnu Arief Habibie Pulungan, Diky Setya Diningrat	Analisis Antibakteri Minyak Atsiri Hanjeli (Coix Lacryma-Jobi L.) Dengan Metode Gc-Ms Dan Software Chebi	271-279
Indra Jaya Purba, Saraswati, Septe Vionly Ambarita	Pemanfaatan Limbah Tongkol Jagung (Zea Mays) Dalam Pembuatan Briket Arang Sebagai Bahan Bakar Alternatif Bernilai Ekonomis Dan Ramah Lingkungan	280-283
Inka Sara Sianturi, Idramsa	Karakterisasi Jamur Endofit Pada Benalu Kopi	284-289
Jayusman	Parameter Genetik Pertumbuhan Uji Keturunan Surian (Toona Sinensis Roem.) UMUR 2 DI Candiroto, Jawa Tengah	290-296
M. Yusuf, Nurbina Septiani	Isolasi Dan Identifikasi Morfologi Koloni Kapang	297-302



Jamaluddin, Nur Alisa Saiful, Wulandari	Udara Pada Ruang Laboratorium Mikrobiologi Universitas Negeri Makassar	
Mariana Simangunsong, Masdiana Sinambela	Analisis Komunitas Makrozoobentos Di Danau Toba, Kabupaten Toba Samosir, Sumatera Utara	303-312
Nur Laili Dwi Hidayati, Ghina Nadhifah, Hendy Suhendy	Standarisasi Simplisia Dan Uji Aktivitas Antihiperurisemia Beberapa Ekstrak Daun Mangga (<i>Mangifera Indica</i> L) Var. Cengkir Terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi Kalium Oksonat	313-322
Rouli Harianja, Tumiur Gultom	Keragaman Warna Kembang Kertas (<i>Zinnia Elegans</i> Jack.) Di Sumatera Utara Pada Dua Tempat Di Ketinggian Yang Berbeda	323-329
Sanita Hutajulu, Nusyirwan	Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Merah (<i>Capsicum Annum</i> L)	330-336
Sri Astuty Hasugian, Khairiza Lubis	Profil Histopatologi Jaringan Kanker Serviks Pada Pasien Di Laboratorium Patologi Anatomi Rsud Dr. Pirngadi Medan Periode Tahun 2019	337-344
Tias Estu Pramono, Meida Nugrahalia	Pengaruh Ekstrak Daun Kemangi (<i>Ocimum Sanctum</i>) Terhadap Abnormalitas Morfologi Spermatozoa Tikus Putih (<i>Rattus Norvegicus</i>) Yang Terpapar Asap Rokok	335-349
Tumiur Gultom, Hendra Siringo Ringo, Rina Hutabarat	Identifikasi Karakter Kualitatif Dari Hasil Pertumbuhan Dan Produksi Mutan Bawang Putih (<i>Allium Sativum</i>) Cv. Doulu Generasi Mv3	350-354
Ulfa Jamily Tanjung, Syahmi Edi	Pengaruh Suhu Dan Ph Terhadap Jamur Endofit Tumbuhan Raru (<i>Cotylelobium Melanoxylon</i>) Penghasil Alkaloid Dalam Menghambat <i>Staphylococcus Aureus</i>	355-362
Uswatun Hasanah, Idramsa	Pengaruh Suhu Dan Ph Terhadap Jamur Endofit Tumbuhan Raru (<i>Cotylelobium Melanoxylon</i>) Penghasil Alkaloid Dalam Menghambat <i>Staphylococcus Aureus</i>	363-371



KONTRIBUSI *MICRO TEACHING* TERHADAP KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI PROFESIONAL MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI DALAM MENGAJAR TERBIMBING

Rafi Alwaliyyu, Cicik Suriani

Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan,
Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate

Contact: rafialwaliyyu02@gmail.com

Abstrak

Universitas Negeri Medan menerapkan Kurikulum berbasis KKNi (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia) untuk mencetak calon guru yang berkompotensi. Program yang sudah dijalankan dan merupakan aplikasi dari KKNi di Universitas Negeri Medan untuk meningkatkan kompetensi calon guru adalah dengan memberikan mata kuliah *Micro Teaching* dan mata kuliah Mengajar Terbimbing. Pelaksanaan mata kuliah *Micro Teaching* harus memberikan kontribusi yang besar bagi pelaksanaan mata kuliah Mengajar Terbimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan mahasiswa mengenai kontribusi *Micro Teaching* terhadap kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional mahasiswa Pendidikan Biologi dalam Mengajar Terbimbing. Penelitian ini merupakan penelitian *ex post facto* dengan metode penelitian yang bersifat deskriptif kuantitatif jenis studi korelasional. Tanggapan mahasiswa terhadap pelaksanaan mata kuliah *Micro Teaching* sebesar 73% pada kategori tinggi yang tersebar pada indikator-indikator mata kuliah *Micro Teaching*. Tanggapan mahasiswa terhadap kompetensi pedagogik dan profesional dalam Mengajar Terbimbing sebesar 62,5 % pada kategori tinggi yang tersebar pada indikator-indikator mata kuliah Mengajar Terbimbing. Ada hubungan yang signifikan antara tanggapan mahasiswa terhadap kontribusi *Micro Teaching* dengan tanggapan mahasiswa terhadap kompetensi pedagogik dan profesional dalam Mengajar Terbimbing dengan koefisien korelasi sebesar 0,82, uji t yaitu $t_{hitung} (11,28) > t_{tabel} (1,999)$ dan kontribusi *Micro Teaching* terhadap kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional dalam Mengajar Terbimbing sebesar 67%.

Kata Kunci: *Micro Teaching*, Mengajar Terbimbing, KKNi, Kompetensi Pedagogik, Kompetensi Profesional.

1 Pendahuluan

Pengembangan kurikulum pendidikan untuk setiap Program Studi di Universitas Negeri Medan didasarkan pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang mencakup pengembangan kecerdasan

intelektual, akhlak mulia dan keterampilan, sebagaimana termaktub dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 pasal 35. Selanjutnya Universitas Negeri Medan menerapkan Kurikulum KKNi (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia) yang telah diamanatkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan



Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013. KKNi dirancang sebagai upaya menyelaraskan kualitas lulusan universitas yang dihasilkan dengan kualifikasi profesi yang ada di dunia kerja.

Sebagai salah satu Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) yang mencetak calon guru yang berkualifikasi dibidang studi masing-masing dan khususnya dalam melaksanakan pembelajaran, Universitas Negeri Medan terus berupaya meningkatkan kualitas lulusannya agar dapat bersaing dan dapat memenuhi tuntutan lapangan pekerjaan pada era globalisasi sekarang ini. Persiapan menghasilkan guru yang profesional melalui proses pelatihan dan edukasi sangat krusial untuk dilaksanakan. Profesionalisme guru merupakan salah satu dari empat kompetensi yang harus dimiliki seorang guru. Kompetensi guru merupakan instrumen yang melibatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dikuasai guru agar dapat menjalankan tugas secara profesional (Saragih, 2008). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Pasal 8 mengisyaratkan empat kompetensi yang harus dikuasai guru, yaitu (1) kompetensi pedagogik, (2) kompetensi kepribadian, (3) kompetensi sosial, dan (4) kompetensi profesional.

Program yang sudah dijalankan dan merupakan implementasi dari KKNi di Universitas Negeri Medan dalam upaya peningkatan kualitas dan kompetensi calon guru salah satunya dengan memberikan mata kuliah Micro Teaching dan mata kuliah Mengajar Terbimbing. Pemberian mata kuliah-mata kuliah ini dimaksudkan agar dapat meningkatkan profesionalisme mahasiswa calon guru. Sabri (2010) mengatakan bahwa tujuan micro teaching yaitu menyiapkan ilmu, keterampilan, kapabilitas dan sikap mahasiswa yang mencerminkan guru profesional serta dapat menjadikan mahasiswa yang mampu menganalisis cara dan sikap mengajar mahasiswa lain, menerapkan keterampilan khusus ketika mengajar, menerapkan teknik mengajar yang bervariasi dengan benar, mampu membangun suasana pembelajaran yang efektif, produktif dan efisien, serta memiliki sikap profesional keguruan. Kemampuan menguasai keterampilan dasar mengajar bagi mahasiswa calon guru menjadi

salah satu syarat penting dalam proses pembelajaran (Helmiati, 2013). Keterampilan dasar mengajar seorang yang harus dimiliki calon guru yaitu: keterampilan membuka dan menutup pembelajaran, keterampilan menjelaskan, keterampilan bertanya, keterampilan memberikan penguatan, keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, keterampilan pengelolaan kelas, dan keterampilan mengadakan variasi (Lubis et al. (2019)).

Mata kuliah mengajar terbimbing merupakan bagian dari mata kuliah magang yang diberlakukan sejak tahun 2016 di Universitas Negeri Medan. Program mengajar terbimbing dilaksanakan sebagai upaya peningkatan kompetensi mahasiswa calon guru Biologi khususnya pada kompetensi pedagogik. Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan yang harus dimiliki seorang guru agar mampu melaksanakan dan mengatur pembelajaran mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan hasil pembelajaran (Evanita, 2013). Fakta di lapangan memperlihatkan sebagian guru yang belum menguasai kompetensi pedagogik secara utuh (Bhakti, 2016). Lemahnya kompetensi pedagogik guru karena masih kurangnya keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran serta minimnya penghayatan guru terhadap profesi keguruan. Mayoritas guru menguasai pengetahuan teori pendidikan dan materi yang diajarkan, akan tetapi masih lemah dalam praktik terutama strategi pembelajaran dan penguasaan psikologi pendidikan (Hasan, 2015).

Ada indikasi yang menunjukkan pelaksanaan mata kuliah Micro Teaching belum memperoleh hasil yang maksimal dan belum cukup untuk membantu mahasiswa saat melaksanakan mata kuliah Mengajar Terbimbing. Hal ini karena masih terdapat banyak kendala pada saat mengajar terbimbing seperti kesulitan dalam mencari materi yang akan diajarkan, kesulitan dalam membuat media, kesulitan dalam menghadapi tingkah laku peserta didik, sarana pembelajaran yang belum memadai, rasa percaya diri yang masih kurang saat menjelaskan materi, penguasaan kelas yang masih kurang, cara mengajar mahasiswa yang masih kaku, kurangnya bimbingan dari guru pamong dan kurangnya kemampuan dalam mengelola kelas dan kurang mampu dalam



manajemen waktu saat mengajar. Simatupang (2018) menguraikan lebih jelas kendala-kendala yang dialami mahasiswa biologi saat perkuliahan *Micro Teaching* yaitu: (1) pemahaman penyusunan RPP yang belum baik, (2) penguasaan model atau metode dan strategi pembelajaran yang kurang, dan (3) pengalaman mengajar yang belum ada yang berakibat kepada perkuliahan tidak maksimal.

2 Bahan dan Metode

Penelitian ini merupakan penelitian *ex post facto* yaitu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi, serta meneliti faktor-faktor penyebab yang memungkinkan peristiwa tersebut terjadi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian yang bersifat deskriptif kuantitatif jenis studi korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi Pendidikan Biologi angkatan tahun 2016, Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan yang telah melaksanakan mata kuliah mengajar terbimbing pada tahun ajaran 2018/2019. Sampel yang diambil sebesar 64 mahasiswa yang ditentukan dengan rumus Taro Yamane atau Slovin dan dipilih secara simple random sampling.

Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah tanggapan mahasiswa terhadap pelaksanaan mata kuliah *Micro Teaching* (variabel bebas) dan tanggapan mahasiswa terhadap Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional dalam Mengajar Terbimbing (Variabel terikat). Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan cara menyebarkan angket dengan model skala Likert untuk diisi oleh mahasiswa. Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif dengan perhitungan persentase dengan rumus:

$$NP = \frac{\text{Skor riil}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

(Riduwan dan Akdon, 2015)

Uji-uji yang dilakukan yaitu uji persyaratan data (uji normalitas dan homogenitas), uji koefisien korelasi *product moment* Karl Pearson, uji hipotesis dan uji determinasi.

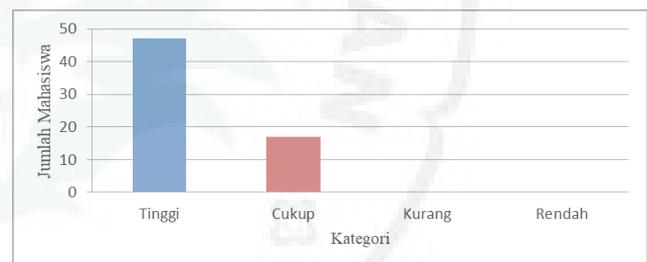
3 Hasil dan Pembahasan

Hasil perhitungan data tanggapan mahasiswa terhadap pelaksanaan mata kuliah *Micro Teaching* dari 64 responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor Tanggapan Mahasiswa Terhadap Pelaksanaan Mata Kuliah *Micro Teaching*

Skor	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Kategori
130 – 160	47	73%	Tinggi
100 – 129	17	27%	Cukup
70 – 99	0	0%	Kurang
40 – 69	0	0%	Rendah

Penjelasan lebih secara visual dari hasil perhitungan tanggapan mahasiswa terhadap pelaksanaan mata kuliah *Micro Teaching* dapat dilihat pada grafik yang ditunjukkan Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Skor Tanggapan Mahasiswa Terhadap Pelaksanaan Mata Kuliah *Micro Teaching*

Hasil pada Tabel 1. menunjukkan sebesar 73% (responden 47 mahasiswa) memberikan tanggapan pada kategori tinggi terhadap pelaksanaan mata kuliah *Micro Teaching*. Tanggapan dengan kategori tinggi ini tersebar di tujuh indikator dari 8 indikator yang terdapat pada mata kuliah *Micro Teaching*. Indikator-yang dimaksud yaitu: (1) keterampilan membuka pelajaran, (2) keterampilan menutup pelajaran, (3) keterampilan menjelaskan pembelajaran, (4) keterampilan bertanya, (5) keterampilan memberikan penguatan, (6) keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, (7) keterampilan pengelolaan kelas, dan (8) keterampilan mengadakan variasi. Secara keseluruhan rata-rata tanggapan mahasiswa ini tergolong pada kategori tinggi.

Tingginya tanggapan mahasiswa disebabkan karena sebelum pelaksanaan mata kuliah *Micro Teaching* mahasiswa sudah mendapatkan



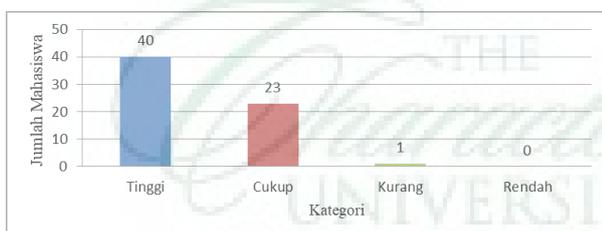
pengetahuan dan keterampilan terkait kedelapan indikator tersebut. Kedelapan indikator tersebut diperoleh mahasiswa dari mata kuliah Strategi Belajar Mengajar, Perencanaan Pembelajaran Biologi, dan Evaluasi Hasil Belajar. Khusus indikator keterampilan menjelaskan pembelajaran, selain diperoleh melalui mata kuliah tersebut, kontennya juga diperoleh melalui mata kuliah-mata kuliah bidang studi biologi. Hal ini sejalan dengan pernyataan Sukmawati (2019) bahwa sebelum melaksanakan mata kuliah *Micro Teaching* telah ada mata kuliah prasyarat yang harus dituntaskan yaitu mata kuliah SBM, Media Pembelajaran dan Evaluasi.

Hasil perhitungan data tanggapan mahasiswa terhadap kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Skor Tanggapan Mahasiswa Terhadap Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional dalam Mengajar Terbimbing

Skor	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Kategori
130 – 160	40	62,5%	Tinggi
100 – 129	23	36%	Cukup
70 – 99	1	1,5%	Kurang
40 – 69	0	0%	Rendah

Penjelasan lebih secara visual dari hasil perhitungan tanggapan mahasiswa terhadap kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional dalam Mengajar Terbimbing dapat dilihat pada grafik yang ditunjukkan Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Skor Tanggapan Mahasiswa Terhadap Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional dalam Mengajar Terbimbing

Hasil untuk tanggapan mahasiswa terhadap kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional dalam Mengajar Terbimbing diperoleh persentase sebesar 62,5 % (responen 40 mahasiswa) yang memberikan tanggapan pada kategori tinggi. Tanggapan dengan kategori tinggi

ini tersebar di tiga belas indikator dari 15 indikator yang terdapat pada mata kuliah Mengajar Terbimbing. Indikator pada ranah kompetensi pedagogik yaitu: (1) menguasai karakteristik peserta didik, (2) menguasai prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik, (3) mengembangkan kurikulum, (4) menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik, (5) memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran, (6) memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik, (7) berkomunikasi secara efektif, empatik dan santun, (8) menyelenggarakan evaluasi hasil belajar, (9) memanfaatkan hasil evaluasi untuk kepentingan pembelajaran, dan (10) melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran. Sedangkan indikator pada ranah kompetensi profesional yaitu: (1) menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu, (2) menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu, (3) mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif, (4) mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan, dan (5) memanfaatkan teknologi informasi komunikasi untuk mengembangkan diri. Secara keseluruhan rata-rata tanggapan mahasiswa ini tergolong pada kategori tinggi.

Tingginya tanggapan mahasiswa disebabkan karena sebelum pelaksanaan mata kuliah Mengajar Terbimbing mahasiswa sudah mendapatkan pengetahuan dan keterampilan terkait dengan kelima belas indikator tersebut. Indikator pada ranah kompetensi pedagogik diperoleh mahasiswa melalui mata kuliah *Micro Teaching*, Evaluasi Hasil Belajar, Strategi Belajar Mengajar, Telaah Kurikulum, Perencanaan Pembelajaran Biologi, Perkembangan Peserta Didik, Profesi Kependidikan dan Psikologi Pendidikan. Indikator pada ranah kompetensi profesional diperoleh mahasiswa dari mata kuliah bidang studi Biologi dan Perencanaan Pembelajaran Biologi. Sedangkan praktik untuk semua indikator tersebut diperoleh mahasiswa dari mata kuliah *Micro Teaching*. Hal ini sejalan dengan pernyataan Bhakti (2016) yang menyatakan bahwa pengembangan kompetensi pedagogik mahasiswa dapat dilakukan dengan



memberikan mata kuliah kependidikan Psikologi Kependidikan, Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran, Pengantar Ilmu Pendidikan dan Pengembangan Profesi. Wati (2017) juga menyatakan bahwa mahasiswa Praktik Lapangan Kependidikan sudah dibekali pengetahuan tentang merancang RPP melalui mata kuliah Perencanaan Program Pengajaran Biologi, serta melaksanakan pembelajaran melalui mata kuliah SBM dan *Micro Teaching*. Mansyur (2017) menyatakan bahwa implementasi dari keempat kompetensi (termasuk kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional) dapat dilakukan saat praktik *micro teaching*, dimana perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program pembelajaran serta keterampilan dalam menyampaikan materi merupakan bagian dari kompetensi pedagogik yang juga terdapat pada *micro teaching*, dan penguasaan materi merupakan bagian dari kompetensi profesional yang juga terdapat pada *micro teaching*.

Afidah dan Mellani (2018) menyatakan bahwa mata kuliah Telaah Kurikulum berperan penting dalam mempersiapkan mahasiswa yang terampil dalam bertugas untuk merancang perangkat pembelajaran, membentuk mahasiswa yang memiliki tanggung jawab dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai seorang pendidik. Mata kuliah Psikologi Pendidikan sangat penting bagi mahasiswa calon guru dalam memahami peserta didik sebagaimana yang dikatakan oleh Sanjaya (2019) Psikologi Pendidikan memiliki tujuan memberikan pemahaman kepada guru tentang kondisi pendidikan khususnya tentang kondisi peserta didik.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa $t_{hitung} (11,28) > t_{tabel} (1,999)$ yang berarti H_a diterima sehingga ada hubungan antara tanggapan mahasiswa terhadap pelaksanaan mata kuliah *Micro Teaching* dengan tanggapan mahasiswa terhadap kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional dalam Mengajar Terbimbing pada mahasiswa Pendidikan Biologi. Hubungan ini termasuk ke dalam kategori hubungan yang sangat tinggi (koefisien korelasi 0,82) dengan kontribusi mata kuliah *Micro Teaching* terhadap pelaksanaan mata kuliah Mengajar Terbimbing sebesar 67% sedangkan 33% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

Hasil penelitian di atas sejalan dengan penelitian Sohibun (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang tinggi dan signifikan antara mata kuliah Profesi Kependidikan dan *Micro Teaching* terhadap PPL dengan sumbangan kontribusi persentase yang tinggi dari tiap mata kuliah. Tingginya kontribusi mata kuliah *Micro Teaching* terhadap suksesnya pelaksanaan Mengajar Terbimbing sangat beralasan karena banyak keterampilan yang dapat dikuasai mahasiswa jika *Micro Teaching* dilaksanakan dengan baik. Widiarini (2015) juga mengatakan pelaksanaan *micro teaching* yang efektif akan meningkatkan kemampuan mengajar mahasiswa PPL.

Ulasan-ulasan di atas memberikan pemahaman bahwa *Micro Teaching* berperan penting dalam mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan Mengajar Terbimbing. Peranan ini tampak jelas karena *Micro Teaching* berkedudukan sebagai bekal untuk mempersiapkan mahasiswa dalam mengajar secara langsung. Sebagaimana dinyatakan oleh Novianingtyas (2018) bahwa *micro teaching* berperan sangat penting bagi keberhasilan magang 3 karena bekal mengajar dan teori-teori kependidikan yang diperoleh dapat diterapkan dan ditingkatkan pada saat magang 3.

Proses mengajar mahasiswa di sekolah dapat berjalan dengan baik dan lancar karena maksimalnya kesiapannya untuk mengajar. Jelas karena keterampilan mengajar yang sudah diperoleh dari mata kuliah *Micro Teaching*. Kesiapan mengajar maksimal ini berkaitan dengan persepsi yang baik terhadap *micro teaching*. Sebagaimana yang dikatakan Azizah dan Rahmi (2019) bahwa jika persepsi mahasiswa terhadap peranan *micro teaching* semakin baik akan berakibat kepada kesiapan mengajar mahasiswa yang semakin tinggi.

4 Kesimpulan

Tanggapan mahasiswa terhadap pelaksanaan mata kuliah *Micro Teaching* sebesar 73% pada kategori tinggi dan ini tersebar pada indikator-indikator yang terdapat pada mata kuliah *Micro Teaching*. Tanggapan mahasiswa terhadap kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional dalam Mengajar Terbimbing sebesar



62,5 % pada kategori tinggi dan ini tersebar pada indikator-indikator yang terdapat pada mata kuliah Mengajar Terbimbing. Kemudian ada hubungan yang sangat tinggi dan signifikan antara tanggapan mahasiswa terhadap pelaksanaan mata kuliah *Micro Teaching* dengan tanggapan mahasiswa terhadap kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional dalam Mengajar Terbimbing dengan koefisien korelasi sebesar 0,82, uji t yaitu $t_{hitung} (11,28) > t_{tabel} (1,999)$ dan kontribusi *Micro Teaching* terhadap pelaksanaan Mengajar Terbimbing sebesar 67%.

5 Referensi

- [1] Afidah, M., dan Mellani, R., (2018), Persepsi Mahasiswa Pendidikan Biologi Terhadap Mata Kuliah Telaah Kurikulum Pada Pelaksanaan PPL T. A. 2017/2018, *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(2): 140 – 149.
- [2] Bhakti, C. P., dan Maryani, I., (2016), Peran LPTK dalam Pengembangan Kompetensi Pedagogik Calon Guru, *Jurnal Pendidikan (Teori dan Praktik)*, 1(2): 98 – 106.
- [3] Azizah, N., dan Rahmi, E., (2019), Persepsi Mahasiswa Tentang Peranan Mata Kuliah *Micro Teaching* Terhadap Kesiapan Mengajar Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi UNP, *EcoGen*, 2(2): 197 – 205.
- [4] Bhakti, C. P., dan Maryani, I., (2016), Peran LPTK dalam Pengembangan Kompetensi Pedagogik Calon Guru, *Jurnal Pendidikan (Teori dan Praktik)*, 1(2): 98-106.
- [5] Evanita, E. L., (2013), *Analisis Kompetensi Pedagogik dan Kesiapan Guru Sekolah Menengah Atas dalam mendukung Impementasi Kurikulum 2013*, Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Semarang.
- [6] Hasan, I., (2015), Pengembangan Kurikulum LPTK (Penyiapan Calon Guru PAI) Berbasis KKNI, *Islamadina*, 14(1): 24-40.
- [7] Helmiati, (2013), *Micro Teaching: Melatih Keterampilan Dasar Mengajar*, Aswaja Pressindo, Yogyakarta.
- [8] Lubis, A., Hanafi, dan Siregar, R. A., (2019), *Sistem Pengelolaan Microteaching dengan Siklus Perencanaan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, Peningkatan (PPEPP) untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar Mahasiswa Calon Guru*, CV Berkah Prima, Padang.
- [9] Mansyur, (2017), Keterampilan Dasar Mengajar dan Penguasaan Kompetensi Guru (Suatu Proses Pembelajaran *Micro*), *el-Ghroh*, 7(1): 130 – 147.
- [10] Novianingtyas, D., (2018), *Peran Microteaching Terhadap Keberhasilan Magang 3 Mahasiswa Program Studi Pendidikan Akuntansi Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun Ajaran 2014*, Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [11] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 Tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi.
- [12] Riduwan, dan Akdon, (2015), *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*, Alfabeta, Bandung.
- [13] Sabri, A., (2010), *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching*, Quantum Teaching, Ciputat.
- [14] Sanjaya, P., (2019), Peranan Psikologi Pendidikan Sebagai Kompetensi Dasar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, *Guna Widya: Jurnal Pendidikan Hindu*, 4(2): 47 – 56.
- [15] Saragih, A. H., (2008), Kompetensi Minimal Seorang Guru dalam Mengajar, *Jurnal Tabularasa*, 5 (1): 23-34.
- [16] Simatupang, H., dan Aryeni, (2018), Model Pendekatan *Lesson Study* untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar Mahasiswa pada Mata Kuliah *Micro Teaching*, *Jurnal Biolokus*, 1(2): 77-83.
- [17] Sohibun., Febriani, Y., dan Maisaroh, I., (2017), Peranan Mata Kuliah Profesi Kependidikan dan *Microteaching* Terhadap Kompetensi Profesional Mahasiswa PPL Fisika, *Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 02(1): 57-65.



Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 pasal 35
Tentang Pendidikan Tinggi.

- [17] Sukmawati, Rika. (2019) Analisis Kesiapan Mahasiswa Menjadi Calon Guru Profesional Berdasarkan Standar Kompetensi Pendidik. *Jurnal Analisa*, 5(1): 95 – 102.
- [18] Undang-undang Republik Indoesesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen.
- [19] Wati, D. D. E., (2017), Persepsi Guru Pamong Terhadap Profesional Mahasiswa Praktek Lapangan Kependidikan, *BioCONCETTA – Jurnal Biologi dan Kependidikan Biologi*, 3(2): 9 – 21.
- [20] Widiarini, I. A. K., Tripalupi, L. E., dan Meitriana, M. A., (2015), Hubungan Hasil Belajar Mata Kuliah Micro Teaching (PPL I) Dengan Hasil Belajar Program Pengalaman Lapangan (PPL II) Mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi pada Semester Genap Tahun Akademik 2013/2014 dan Semester Ganjil Tahun Akademik 2014/2015, *Jurnal Jurusan Pendidikan Ekonomi*, 5(10).

THE
Character Building
UNIVERSITY