



Penanggung jawab : Program Studi Pendidikan Biologi

Ketua Prodi : Dr. Fauziah Harahap, M.Si

Sekretaris Prodi : Dr. Tumiur Gultom, SP., MP

Susunan Panitia Pelaksana :

Ketua : Lola Zeramenda Br Tarigan, S.Pd

Wakil Ketua : Gittha Indriani, S.Pd

Sekretaris : 1. Sariyani Kudadiri, S.Si
2. Uswatun Hasanah Harahap, S.Pd
3. Desy Ardina, S.Pd

Bendahara : Febrina Suci Ramadhoni, S.Pd

Seksi-seksi

a. Persidangan

Koordinator : Mullawati, S.Pd
Anggota : Tri Rahmatika, S.Pd

b. Konsumsi

Koordinator : Siti Hafiza Al Khairiyah Bintang, S.Pd
Anggota : 1. Armaya Sari, S.Pd
2. Siti Mukhayyaroh, S.Pd

c. Humas dan Dokumentasi

Koordinator : Wulan Ramadhani Nasution, S.Pd
Anggota : Mutia Daramita, S.Pd

d. Transportasi

Koordinator : Roberi Sepda Fian Sinaga, S.Pd
Anggota : Boby Yuda Aditya Utama, S.Pd

e. Paper dan Riviewer

Koordinator : Rotuanita Butar-butur, S.Pd
Anggota : Damayani Panggabean, S.Pd

f. Acara

Koordinator : Tri Rahmatika, S.Pd
Anggota : Mullawati, S.Pd

g. Workshop

Koordinator : Armaya Sari, S.Pd

1. Pelatihan Pembuatan Media Untuk Biologi dan Pembelajaran Biologi :
Dewi Sri Lestari Sigalingging, S.Pd

2. PTK untuk Pembelajaran IPA :
Armaya Sari, S.Pd

3. Isolasi DNA/Karyotipe Kromosom :
Rani Asima Silean, S.Si

4. Manajemen Laboratorium :
Siti Hafizah Al Khairiyah Bintang, S.Pd

h. Temu Kangen Alumni

Koordinator : Rani Asima Silean, S.Si
Anggota : 1. Roberi Sepda Fian Sinaga, S.Si
2. Siti Mukhayyaroh, S.Pd

i. Lomba Media

Koordinator : Wulan Ramadhani Nasution, S.Pd
Anggota : Dewi Sri Lestari Sigalingging, S.Pd

j. Penanaman Pohon/Pengolahan Sampah

Koordinator : Dedi Anlo S., S.Pd
Anggota : Boby Yuda Aditya Utama P., S.Pd

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL BIOLOGI DAN PEMBELAJARANNYA



**FOURTH
POSTGRADUATE
BIO EXPO 2019**

**SEMINAR NASIONAL
V, WORKSHOP
BIOLOGI DAN
PEMBELAJARANNYA**

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL BIOLOGI DAN PEMBELAJARANNYA

**Inovasi Pembelajaran dan Penelitian Biologi Berbasis
Kearifan Lokal dalam Meraih Peluang Revolusi Industri 4.0**





Prosiding

Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya

“Inovasi Pembelajaran dan Penelitian Biologi Berbasis Kearifan
Lokal dalam Meraih Peluang Revolusi Industri 4.0”



PROSIDING

Seminar Nasional Biologi Pembelajarannya

“Inovasi Pembelajaran dan Penelitian Biologi Berbasis Kearifan Lokal dalam Meraih Peluang Revolusi Industri 4.0”

Penyusun:

Program Studi Pendidikan Biologi Pascasarjana
Universitas Negeri Medan

Kantor Program Studi Pendidikan Biologi PPs Universitas Negeri Medan
Gedung Pascasarjana Lantai 4
Jalan Willem Iskandar, Pasar V Medan Estate
Kode Pos 20221, Sumatera Utara, Indonesia

Editor Ahli:

Dr. Fauziah Harahap, M.Si.
Dr. Tumiur Gultom, M.P.

Editor Pelaksana:

Lola Zeramenda br Tarigan, S.Pd
Damayani Panggabean, S.Pd
Muliawati, S.Pd
Dewi Sri Lestari Sigalingging, S.Pd
Uswatun Hasanah Harahap, S.Pd
Rotuanita Butar-Butar, S.Pd

Desain Sampul:

Uswatun Hasanah Harahap, S.Pd
Githa Indriani, S.Pd

Penerbit:

Universitas Negeri Medan
Jalan Willem Iskandar, Pasar V Medan Estate, Medan, Sumatera Utara
Jumlah : *xiii* + 517 halaman
Ukuran : 21 x 29 cm

Copyright © 2020 Hak cipta dilindungi undang-undang All right reserved
--

Kata Pengantar

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan kasih-Nya panitia Seminar Nasional V Biologi dan Pembelajarannya (Fourth Postgraduate Biologi Expo 2019) dapat menyelesaikan penyusunan prosiding. Dalam prosiding ini terdapat 85 makalah yang telah disampaikan dalam kegiatan Seminar Nasional IV yang diselenggarakan pada tanggal 04 Oktober 2019 di Gedung Digital Library Universitas Negeri Medan. Seminar nasional tahun ini mengusung tema “Inovasi Pembelajaran dan Penelitian Biologi Berbasis Kearifan Lokal dalam Meraih Peluang Revolusi Industri 4.0”. Dari tema tersebut kami berharap agar Biologi sebagai ilmu dapat semakin maju dan berkembang untuk menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi masyarakat saat ini. Makalah utama disampaikan oleh Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd, Prof. Dr. Dahelmi, M.Sc, dan Dr. Siti Sriyati, M.Si. Diselenggarakan pula penyampaian hasil kajian dan penelitian dalam bidang biologi dan pendidikan biologi yang dilakukan oleh peneliti, dosen, mahasiswa dan guru dari berbagai sekolah, perguruan tinggi dan lembaga penelitian lainnya dalam sidang paralel. Harapan kami, prosiding ini dapat membantu penyebaran hasil kajian dan penelitian dalam bidang pendidikan biologi dan biologi, sehingga dapat diakses lebih luas oleh masyarakat umum dan berguna untuk pembangunan bangsa.

April 2020

Tim Editor

Daftar Isi

Kata Pengantar	<i>iii</i>
Daftar Isi	<i>iv</i>

KATA SAMBUTAN

KS-01 Ketua Panitia - Lola Zeramenda Br Tarigan S.Pd	<i>x</i>
KS-02 Ketua Program Studi - Dr. Fauziyah Harahap, M.Si	<i>xii</i>
KS-03 Direktur Pascasarjana - Prof. Dr. Bornok Sinaga, M.Pd	<i>xii</i>

MATERI KEYNOTE SPEAKER

MKS-01 Prof. Dr. Dahelmi, M.Sc	<i>1</i>
MKS-02 Dr. Siti Sriyati, M.Si	<i>13</i>

BIODIVERSITAS EKOLOGI DAN KONSERVASI

Identifikasi Karakter Morfologi Pisang (<i>Musa Sp.</i>) di Kecamatan Batunandua Padangsidempuan, Sumatera Utara <i>Uswatun Hasanah Harahap, Tumiur Gultom</i>	<i>27- 37</i>
Karakteristik Morfologi Beberapa Spesies Pada Famili Malvaceae di Kecamatan Patumbak <i>Damayani Panggabean, Ashar Hasairin</i>	<i>38- 48</i>
Keanekaragaman Jenis Araceae di Daerah Tanjung Morawa, Deli Serdang <i>Dewi Sri Lestari Sigalingging, Mutia Daramita, Wulan Ramadhani</i>	<i>49-59</i>
Keragaman Fenotipik Bawang Putih (<i>Allium Sativum L.</i>) Kultivar Doulu Generasi Mv2 Yang Diradiasi Sinar Gamma <i>Rahel Anggita Siregar, Tumiur Gultom, Rina Hutabarat</i>	<i>60-66</i>
Keragaman Fenotipik Bawang Putih (<i>Allium Sativum L.</i>) Kultivar Doulu Generasi Mv2 yang Diradiasi Sinar Gamma 6 Gy, 8 Gy Dan 10 Gy. <i>Ruth Dewi Simanjuntak, Tumiur Gultom</i>	<i>67-76</i>
Studi Morfometri Ikan Pari di Pantai Timur Sumatra Utara <i>Khairiza Lubis, Mufti Sudibyo</i>	<i>77-82</i>

FISIOLOGI STRUKTUR DAN PERKEMBANGAN

- Profil Histopatologi Jaringan Payudara Pada Pasien Fam dan Suspek Kanker di Laboratorium Patologian Atomi Rsud Dr. Pirngadi Medan**
Eka Mayasari Harahap, Meida Nugrahalia 84-95
- Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh 2,4-D Acid dan Ba Terhadap Induksi Kalus Nanas (*Ananas comosus* L.) Secara *In Vitro***
English D Simamora, Fauziyah Harahap 96-107
- Pengaruh Pemberian Air dengan Kondisi Berbeda Terhadap Laju Transpirasi Pada Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica Juncea* L.)**
Muliawati, Fauziyah Harahap 108- 117
- Analisis Korelasi Sifat Produksi Terhadap Sifat Agronomi Bawang Putih (*Allium Sativum* L) Generasi Mv2 Yang di Radiasi Sinar Gamma**
Wandes Sanbara Nainggolan, Ruth Dewi Simanjuntak, Tumiur Gultom 118- 124
- Pengaruh Pemberian Pakan Suplementasi Tepung Daunbangunbangun (*Plectranthus Amboinicus* Lour. Spreng) Terhadap Kolesterol Total Darah Ayam Arab Petelur**
Febriyanti Wahyuni Simanjuntak, Meida Nugrahalia, Melva Silitonga 125-135
- Perbandingan Pemberian H₂SO₄ dengan Perlakuan Skarifikasi Fisik Terhadap Pematangan Dormansi Biji**
Tri Rahmatika 136- 158
- Pertumbuhan Nanas (*Ananas Comosus* L.) Sipahutar Secara *In Vitro* Hasil Perlakuan Kinetin**
Fauziyah Harahap, Ely Djulia, Dirga Purnama, Nusyirwan, Suci Rahayu, Rifa Fadhilah Munifah 149-157

PEMBELAJARAN BIOLOGI DAN PTK

Profil Pembelajaran Mata Kuliah Morfologi Tumbuhan untuk Mahasiswa Calon Guru Biologi <i>Abdul Rasyid Fakhrun Gani, Widya Arwita</i>	159-171
Peningkatan Mutu Pendidikan Berbasis <i>Transferable Skill</i> dan Kecerdasan Jamak Untuk Menciptakan Generasi Yang Unggul Di Era Revolusi Industri 4.0 <i>Adi Hartono, Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, Indayana Febriani Tanjung</i>	172-182
Pengembangan Bahan Pembelajaran Biologi Smp/Mts Berorientasi Inkuiri Dilengkapi <i>Mind Map</i> <i>Amrullah M, Fauziyah Harahap, Syahmi Edi</i>	183-195
Sikap Siswa SMA Dalam Menjaga Sistem Ekskresi Tubuh <i>Desy Ardina, Dedi Anto, Elly Djulia</i>	196- 205
Penerapan Metode Pembelajaran Two Stay Two Stray (Tsts) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA <i>Dinda Widyastika</i>	206-213
Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Topik Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan <i>Edith Jessica P Situmorang, Fauziyah Harahap</i>	214-224
Analisis Kesulitan Belajar Biologi Pada Materi Sistem Saraf di Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Rantau Selatan T.P 2017/2018 <i>Elfi Syafrida Taufik</i>	225-235
Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan di SMA Negeri Se-Kota Tanjungbalai <i>Endang Kesumawati, Fauziyah Harahap, Tumiur Gultom</i>	236-249

<p>Pengaruh Model Pembelajaran <i>Think Talk Write</i> (Ttw) Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup <i>Ermila Hafni Nasution</i></p>	250-257
<p>Pengetahuan Siswa Tentang <i>Science, Technology, Engineering, And Mathematics</i> (Stem) Pada Materi Virus <i>Evi Lestari, Putri Arsila, Mita Irawati, Hasruddin</i></p>	258-263
<p>Aplikasi Pendekatan Ilmiah Dalam Kegiatan Belajar Siswa Pada Topik Sistem Reproduksi Manusia <i>Febrina Suci Ramadhoni, Elly Djulia</i></p>	264-271
<p>Sikap Siswa Sma Dalam Menjaga Sistem Ekskresi Tubuh <i>Githa Indriana, Elly Djulia</i></p>	272-283
<p>Analisis Kecakapan Sosial Dan Keterampilan Komunikasi Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Berbasis Pendekatan Saintifik di SMA Negeri 11 Medan Tahun Pembelajaran 2018/2019 <i>Hafizah Anggraini, Hasruddin, Alfrida Siregar</i></p>	284-293
<p>Pengaruh Pendekatan Pembelajaran <i>Inquiry</i> Terhadap Hasil Belajar dan Karakter Siswa di Mts Negeri 1 Rantauprapat <i>Maharani Gultom, Ika Chastanti</i></p>	294-300
<p>Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis <i>Power Point</i> Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa di Kelas XII SMA Negeri 1 Aek Natas <i>Rahmadani Putri, Miska Khairani Siregar, Jesica Oktavia Gultom</i></p>	301-309
<p>Pengaruh Motivasi Berprestasi Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Pelajaran Biologi Kelas Full Day di Kelas VII SMP Swasta Al-Ulum Medan Ta 2018/2019 <i>Khairunnisa Nasution, Nadya Khairun Nisa</i></p>	310-321
<p>Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Genap Mata Pelajaran Biologi Kelas XII MIPA SMA Negeri 7 Medan Tahun Pembelajaran 2018/2019 <i>Madeleine Diana, Martina Asiati Napitupulu</i></p>	322-335
<p>Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materisistem Saraf di Kelas XI IPA SMA Swasta Parulian 1 Medan T.P. 2018/2019 <i>Migel Florenzo Nababan, Meida Nugrahalia</i></p>	336-353

<p>Pengembangan Buku Penuntun Praktikum Biologi Kelas XII IPA SMA Swasta Indonesia Membangun (Yapim) Rantauprapat <i>Mintana Khoiriah Lubis, Melda Haryana, Khairul Amri</i></p>	354-368
<p>Respon Mahasiswa Jurusan Biologi Universitas Negeri Medan Terhadap Buku Ajar Genetika Mendel Pada Lalat Buah (<i>Drosophila Melanogaster</i>) <i>Naimatussyifa Daulay, Tumiur Gultom, Martina Restuati</i></p>	369-377
<p>Kompetensi Profesional dan Kompetensi Sosial Guru Ipa/Biologi SMP yang Sudah Lulus Sertifikasi di Kabupaten Aceh Tamiang <i>Nilawati, Elly Djulia, Syahmi Edi</i></p>	378-385
<p>Pengaruh <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Kemampuan Literasi Sains Dan Berpikir Kritis <i>Priskila Uli Arta Lumban Tobing, Meida Nugrahalia</i></p>	386-396
<p>Hubungan Gaya Belajar Visual, Auditori, Kinestetik (Vak) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIA MAN 1 Medan <i>Riska Fadhilah Hutasuhut, Nusyirwan</i></p>	397-414
<p>Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Orang Tua dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Biologi Pada Siswa Kelas XI IPA SMA <i>Sepany Ade Rowista Damanik, Susi Juliana Simanjuntak</i></p>	415-426
<p>Penerapan Model Pembelajaran Discovery Terbimbing Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran IPA-Biologi Kelas VII di SMP Negeri 24 Medan <i>Widya Mita Rahmadani Nasution, Frans Basten Nico Arlin Waruwu, Zulkifli Simatupang</i></p>	427-440
<p>Pengaruh Penggunaan Media Audio-Visual Terhadap hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Sel di Kelas XI SMA Negeri 1 Salapian <i>Yeni Syahputri</i></p>	441-449
<p>Perancangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Berbasis <i>Guided Inquiry</i> Pada Materi Fungi di Kkelas X SMA Swasta Santa Maria Medan <i>Yonanda Mellyrosa Tarigan, Desta Ratu Meilysa Sipahutar, Boy Sahat Manurung</i></p>	450-461

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> Berbasis Savi Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI di SMAN 1 Banguntapan <i>Zaria Triana Wahyuningtyas</i>	462-472
Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (<i>Tps</i>) Untuk Meningkatkan Pelayanan Individual Siswa Pada Pembelajaran IPA Biologi Kelas VII A SMP Negeri 1 Laguboti <i>Dewi Simangunsong</i>	473-487
Penerapan <i>Scientific Approach</i> Dalam Kegiatan Pembelajaran Biologi SMA Sistem Reproduksi Manusia <i>Lola Zeramenda Br Tarigan, Elly Djulia</i>	488-498
Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran IPA-Biologi di Sekolah Menengah Pertama Pada Penyelesaian Tugas Akhir Program Sarjana Pendidikan Biologi <i>Zulkifli Simatupang, Widya Mita Rahmadani Nasution, Wita Wulandari</i>	499-516

Sambutan Ketua Panitia Fourth Postgraduate Bio Expo 2019

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarokatuhu

Selamat Pagi dan Salam Sejahtera.

Selamat datang dan selamat berjumpa kami ucapkan kepada para hadirin sekalian.

Segala puji dan syukur saya sampaikan kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala, Tuhan yang Maha Esa, atas segala karunia yang diberikanNya kepada kita pada hari ini, sehingga kita dapat berkumpul di ruangan gedung Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd. yang berbahagia ini, guna mengikuti “*Fourth Postgraduate Biology Expo 2019: Seminar Nasional V, Workshop Biologi dan Pembelajarannya*” Program Studi S2 Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.

Yang terhormat :

- Bapak Rektor Universitas Negeri Medan, Bapak Dr. Syamsul Gultom, S.KM. M.Kes beserta Bapak-Bapak Wakil Rektor, dan Ibu-Bapak Dekan di lingkungan Universitas Negeri Medan.

Yang saya hormati:

- Bapak Direktur Pacasarjana Universitas Negeri Medan, Bapak Prof. Dr. Bornok Sinaga, M.Pd. beserta Para Wakil Direktur dan Ketua Program Studi di lingkungan Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.

Yang saya hormati:

- Ibu Ketua Program Studi S2 Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, Ibu Dr. Fauziah Harahap, M.Si. dan Ibu Sekretaris Program Studi, Ibu Dr. Tumiur Gultom, MP.

Yang saya hormati:

- Ibu-Bapak *Keynote Speaker*:
 - Bapak Prof.Dr. Syawal Gultom, M.Pd., dari Universitas Negeri Medan;
 - Bapak Prof.Dr. Dahelmi, M.Sc., dari Universitas Andalas – Padang; dan
 - Ibu Dr. Siti Sriyati, M.Si., dari Universitas Pendidikan Indonesia – Bandung.
- Yang saya hormati:
 - Ibu-Bapak Dosen Program Studi S2 Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.
 - Ibu-Bapak Peserta “*Fourth Postgraduate Biology Expo 2019: Seminar Nasional V, Workshop Biologi dan Pembelajarannya*”.
 - Teman-teman Panitia dan Hadirin sekalian.

Izinkan saya melaporkan pelaksanaan kegiatan ini. Bahwa kegiatan “*Fourth Postgraduate Biology Expo 2019*” mengambil tema: “Inovasi Pembelajaran dan Penelitian Biologi Berbasis Kearifan Lokal dalam Meraih Peluang Revolusi Industri 4.0”. Pemilihan tema ini didasari pada pemikiran: (1) Bahwa, revolusi industri 4.0 disamping memberi dampak disrupsi (*disruption*) lapangan kerja dan sistem perekonomian dunia, yang digantikan dengan *artificial intelligence*, tetapi juga memberi dampak kelimpahan (*abundance*) lapangan kerja baru yang belum pernah ada sebelumnya; (2) Bahwa, berbagai permasalahan yang muncul akibat divergensi globalisasi saat ini hanya dapat dipecahkan melalui ilmu pengetahuan; (3) Bahwa, kinerja penelitian biologi berbasis kearifan lokal, akan berkontribusi pada penyediaan “*big data*” yang akan digunakan dalam melakukan inovasi pembelajaran biologi berorientasi kebutuhan belajar abad 21, berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*), dan berbasis *internet of things*, untuk meraih berbagai peluang di era revolusi industri 4.0.

Kegiatan “*Fourth Postgraduate Biology Expo 2019*” bertujuan: (1) Meningkatkan peran ilmu biologi dan pembelajaran biologi dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0; (2)

Mengkomunikasikan dan mendiskusikan hasil-hasil penelitian terkait biologi dan pembelajaran biologi dengan sesama peneliti dan pendidik maupun kepada pemangku kepentingan lainnya; (3) Memfasilitasi komunikasi, diskusi dan pelatihan terkait permasalahan, peluang dan kemajuan aktual biologi dan pembelajaran biologi dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0.;

Tujuan tersebut akan dicapai melalui serangkaian kegiatan, yakni: (1) Seminar Nasional (Biologi dan Pembelajaran Biologi), yang dilaksanakan hari ini, Jum'at, 4 Oktober 2019. Dilanjutkan dengan kegiatan (2) Workshop; Pelatihan Pembuatan Media untuk Pembelajaran Biologi & IPA, Manajemen Laboratorium Strategi Penyusunan dan Pelaporan Penelitian Tindakan Kelas, serta Pelatihan Isolasi DNA/ Karyotipe Kromosom untuk Guru dan Umum (dilaksanakan pada hari Sabtu, 5 Oktober 2019); (3) Lomba pembuatan media pembelajaran biologi ICT dan Non-ICT (dilaksanakan hari Kamis, tanggal 10 Oktober 2019 dan (4) Pelatihan Manajemen Laboratorium Biologi Unimed (dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 02 November 2019).

Khusus kegiatan seminar hari ini dihadiri sebanyak 95 peserta sekaligus pemakalah, dan 75 orang peserta seminar yang berasal dari dosen, guru-guru, mahasiswa dan masyarakat luas. Dihadapan kita telah hadir ibu-bapak *keynote speaker* yang berasal dari Universitas Negeri Medan, Universitas Andalas, dan Universitas Pendidikan Indonesia. Suatu keberkahan dan rahmat bagi kita semua mendapatkan pencerahan ilmu pengetahuan dari ibu-bapak keynote speaker dalam wadah seminar nasional yang kita laksanakan pada hari ini.

Terimakasih kami sampaikan kepada Rektor, Direktur Program Pascasarjana, Ketua Program Studi S2 Pendidikan Biologi, para Dosen, pegawai, rekan-rekan mahasiswa Program Studi S2 Pendidikan Biologi Unimed, dan seluruh sivitas akademika Unimed yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan ini. Semoga kegiatan ini mendapat Ridho Allah Subhanahu wa Ta'ala, Tuhan Yang Maha Esa, sehingga memberikan manfaat bagi pengayaan khasanah Ilmu Pengetahuan, khususnya di bidang Biologi dan Pembelajarannya, dan bermanfaat bagi peningkatan daya saing bangsa.

Demikian laporan ini saya sampaikan, terimakasih atas kehadiran Ibu-Bapak para hadirin sekalian, dan atas segala kekurangan dari pelayanan kami panitia PBXPO V Tahun 2019 kepada Ibu-Bapak hadirin sekalian kami mohon maaf yang sedalamnya. Sudi kiranya Bapak Rektor Unimed, Bapak Dr. Syamsul Gultom, M.Kes. membuka dan merestui kegiatan ini.

Salam silaturahmi dari kami panitia PBXPO V Program S2 Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Unimed kepada kita semua.

Billahi taufik wal hidayah, Assalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarokatuhu.

Selamat Pagi dan Salam Sejahtera.

Medan, 4 Oktober 2019

Ketua Pelaksana,

Lola Zeramenda Tarigan, S.Pd
Mahasiswa Program S2 Pendidikan
Biologi
Program Pascasarjana Universitas
Negeri Medan

Sambutan Ketua Prodi Pendidikan Biologi PPs Universitas Negeri Medan

Bismillahirrahmanirrahim.
Assalamualaikum Wr. Wb.

Yth Bapak Rektor Unimed beserta jajarannya, Bapak Direktur Pascasarjana Unimed beserta jajarannya, Bapak/Ibu Ketua dan Sekretaris Prodi di Lingkungan Pascasarjana Unimed, Panitia dan Peserta Seminar: “Fourth Postgraduate Bio Expo 2019 Seminar Nasional V dan Workshop Biologi dan Pembelajarannya”.

Suatu kehormatan bagi kami atas kehadiran Bapak/Ibu seluruhnya di Gedung Prof. Syawal Gultom, M.Pd ini, untuk bersama-sama mengikuti seminar ini. Kegiatan seminar ini merupakan rangkaian kegiatan dari Acara “Fourth Postgraduate Bio Expo 2019” Seminar Nasional V dan Workshop Biologi dan Pembelajarannya”. Selain kegiatan seminar, kegiatan PBXPO ini juga esok hari akan dilanjutkan dengan workshop: Isolasi DNA/Karyotipe Kromosom, Pelatihan Pembuatan Media Untuk Biologi Dan Pembelajaran Biologi, serta dilanjutkan dengan Lomba Pembelajaran Media Biologi Berbasis ICT dan Non-ICT, dan Pelatihan Manajemen Laboratorium Biologi.

Seminar ini sangat penting karena berhubungan langsung dengan pengembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap kita dalam menjalankan profesi kita, juga merupakan wahana atau tempat berkumpulnya para ilmuwan Biologi dan Pendidikan Biologi, sehingga dapat menggali, berdiskusi lebih jauh tentang Biologi sebagai ilmu dasar, aplikasinya dan bagaimana membelajarkannya dalam tugas keseharian kita.

Pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih kepada Rektor Unimed baik sebagai nara sumber maupun sebagai pimpinan beserta jajarannya yang telah memberikan fasilitas untuk terlaksananya acara ini, terimakasih kepada Direktur Pascasarjana beserta jajarannya, seluruh keynote speaker pada seminar, fasilitator workshop, rekan sejawat serta seluruh panitia yang telah bekerja keras untuk terlaksananya acara ini. Kegiatan seminar dan workshop ini juga melibatkan alumni S2 Pendidikan Biologi sebagai Moderator dalam seminar paralel maupun workshop. Prodi mengucapkan Terimakasih banyak atas sumbangsiah ini.

Harapannya Tema “Inovasi Pembelajaran dan Penelitian Biologi Berbasis Kearifan Lokal dalam Meraih Peluang Revolusi Industri 4.0” dapat kita implementasikan dalam tugas keseharian dan aktivitas kita, sehingga melalui kegiatan ini kita dapat melaksanakan Visi dan Misi Unimed dengan membangun Atmosfer Akademik yang lebih kondusif.

Selamat melaksanakan seminar, workshop, lomba pembelajaran media biologi, penanaman pohon/pengolahan sampah dan pelatihan manajemen laboratorium Biologi. Semoga Allah SWT membalas semua jerih payah Bapak Ibu semua. Wassalamualaikum Wr. Wb.

Medan, 4 Oktober 2019
Ketua Prodi Pendidikan
Biologi PPs Unimed

Dr. Fauziyah Harahap, M.Si

Sambutan Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Medan

Salam sejahtera untuk kita semua.

Puji dan syukur kita panjatkan pada Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat rahmat dan karunianya kita dapat hadir di tempat ini untuk mengikuti kegiatan “Seminar Nasional V dan Workshop Biologi dan Pembelajarannya” yang diselenggarakan oleh Program Studi Magister Pendidikan Biologi Pascasarjana Universitas Negeri Medan. Kami mengucapkan Selamat Datang kepada para nara sumber (*keynote speaker*), seluruh peserta seminar, workshop dan pelatihan serta hadirin sekalian.

Seminar Nasional ini merupakan salah satu bentuk perwujudan dari visi-misi Program Pascasarjana (PPs) Unimed, yakni melakukan diseminasi dan implementasi hasil penelitian dan kajian kepada masyarakat terkait. Oleh karena itu kami sangat mendukung kegiatan seminar nasional ini yang juga merupakan rangkaian dari kegiatan besar *Fourth Postgraduate Bio Expo 2019*. Melalui seminar nasional ini para peserta akan saling bertukar informasi terkait riset terbaru dalam bidang ilmu Biologi maupun bidang pembelajaran inovatif. Sehingga diharapkan dapat memunculkan ide-ide baru dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang muncul khususnya dalam dunia Pendidikan Biologi itu sendiri.

Salah satu tantangan dimasa mendatang adalah tercapainya Unimed menjadi *the world class university*. Untuk mewujudkan capaian tersebut Program Pascasarjana Unimed terus meningkatkan atmosfer yang sehat dan dinamis, mampu memberi pelayanan pendidikan berkualitas, mendorong kegiatan penelitian dan publikasi ilmiah yang melibatkan mahasiswa serta melakukan kerjasama dengan *stakeholder* di tingkat nasional, regional maupun internasional.

Dalam kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dr. Fauziyah Harahap, M.Si, Ibu Dr. Tumiur Gultom, M.P selaku Ketua Dan Sekretaris Program Studi Magister Pendidikan Biologi Unimed yang telah menginisiasi kegiatan ini. Terimakasih juga disampaikan untuk semua panitia dan seluruh mahasiswa yang telah bekerja keras sehingga kegiatan ini dapat diselenggarakan dengan baik. Terimakasih juga disampaikan kepada pembicara kunci (*keynote speaker*) yang telah hadir pada hari ini. Kepada seluruh pemakalah, mudah-mudahan seminar nasional ini dapat menjadi ajang diskusi ilmiah untuk perkembangan ilmu Biologi ke depan.

Akhir kata, saya berharap agar seluruh Civitas Akademika dan pihak *stakeholder* Program Studi Magister Pendidikan Biologi PPs Unimed bergerak bersama untuk memajukan Institusi ini hingga mencapai Universitas kelas dunia. Terimakasih dan salam sejahtera bagi kita semua.

Medan, 4 Oktober 2019
Direktur Pascasarjan Universitas
Negeri Medan

Prof. Dr. Bornok Sinaga, M.Pd



**PENGARUH MOTIVASI BERPRESTASI TERHADAP KEMANDIRIAN
BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN BIOLOGI KELAS FULL DAY
DI KELAS VII SMP SWASTA AL-ULUM MEDAN TA 2018/2019**

**THE EFFECT OF ACHIEVEMENT MOTIVATION TO THE STUDENT
LEARNING INDEPENDENCE ON BIOLOGY SUBJECT FULL DAY
CLASS IN VII GRADE SMP SWASTA AL-ULUM MEDAN ACADEMIC
YEAR 2018/2019**

Khairunnisa Nasution¹, Nadya Khairun Nisa²

*Mahasiswa Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan, Medan
Email: Khairunnisanasution0795@gmail.com, Jln Gambir No 619 Psr VIII
Tembung, 081263399611¹
Mahasiswa Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan, Medan²*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of achievement motivation to the Student learning Biology subject in full day system in VII grade student in SMP swasta Al-ulum Medan Academic year 2018/2019. The subjects of this study were students of class VII-1 (full day) which amounted to 30 students and class VII-5 (half day) which amounted to 31 students. This study uses an instrument that is in the form of a questionnaire. Data analysis techniques use simple linear regression analysis as hypothesis testing. The validity of the data is obtained through validity and reliability. (1) The results of the study show that: There is a positive influence of achievement motivation on eye learning independence in Biology students in class VII-1 (full day) of Al-Ulum Private Middle School in Medan. This is indicated by the significance of the relationship can be known from t_{count} of 2.352, where t_{count} is greater than t_{table} of 2.001. The higher the students' achievement motivation, the higher the students' learning independence in Biology. (2) There is a positive effect of achievement motivation on the learning independence of Biology students in class VII-5 (half day) of Al-Ulum Private Middle School in Medan. This is indicated by the significance of the relationship can be known from the t_{count} of 2.381, where t_{count} is greater than t_{table} of 2.001 for class VII-5 (half day). The higher the students' achievement motivation, the higher the students' learning independence in Biology.

Key Words : Achievement Motivation, Learning Independence.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi berprestasi terhadap mata pelajaran Biologi Siswa full day kelas VII di SMP swasta Al-ulum Medan Tahun akademik 2018/2019. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 (full-day) yang berjumlah 30 siswa dan kelas VII-5 (half-day) yang berjumlah 31 siswa. Penelitian ini menggunakan instrumen yang berupa kuesioner. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi linier sederhana sebagai pengujian hipotesis. Validitas data diperoleh melalui validitas dan reliabilitas. (1) Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Ada pengaruh positif motivasi berprestasi terhadap kemandirian belajar mata pelajaran Biologi pada siswa di kelas VII-1 (full-day) SMP Swasta Al-Ulum Medan. Hal ini ditunjukkan oleh signifikansi hubungan yang dapat diketahui dari t hitung 2,352, di mana t hitung lebih besar dari t tabel 2,001. Semakin tinggi motivasi berprestasi siswa, semakin tinggi kemandirian belajar siswa dalam pelajaran Biologi. (2) Ada pengaruh positif motivasi berprestasi terhadap kemandirian belajar siswa Biologi di kelas VII-5 (setengah hari) Sekolah Menengah Swasta Al-Ulum di Medan. Hal ini ditunjukkan oleh signifikansi hubungan yang dapat diketahui dari t hitung 2,381, di mana t hitung lebih besar dari t tabel 2,001 untuk kelas VII-5 (setengah hari). Semakin tinggi motivasi berprestasi siswa, semakin tinggi kemandirian belajar siswa dalam pelajaran Biologi.

Kata Kunci: Motivasi Berprestasi, Kemandirian Belajar



PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi adalah aspek penting untuk menghadapi persaingan global. Sebagai negara berkembang, Indonesia harus berusaha untuk mengejar ketinggalan dengan negara lain. Sains dan teknologi di arena internasional telah berkembang cukup pesat. Oleh karena itu, Indonesia adalah negara berkembang harus mempersiapkan diri untuk bersaing secara internasional.

Pendidikan berarti mendapatkan bekal dalam mengikuti kompetisi global. Menurut Ki Hajar Dewantara (Sugihartono, 2013), "Pendidikan adalah pedoman dalam kehidupan pertumbuhan anak". Menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Siswoyo, 2013).

"Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar sehingga siswa secara aktif mengembangkan potensinya untuk memiliki kekuatan spiritual agama, kontrol diri, kepribadian, kecerdasan, karakter yang mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan olehnya, masyarakat, dan bangsa dan negara".

Melalui pendidikan di sekolah, siswa dapat memperoleh pengetahuan hidup dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menghadapi persaingan global. Proses memperoleh pengetahuan ini bisa disebut kegiatan belajar.

Dalam konteks pendidikan, kemandirian belajar siswa menentukan prestasi siswa. Prestasi belajar yang baik terkait dengan cara belajar siswa, yang dapat diacu sebagai kemandirian belajar siswa. "Siswa yang memiliki kemandirian belajar menunjukkan bahwa ia memiliki perencanaan dalam belajar, keinginan untuk menyelesaikan masalah sendiri, partisipasi aktif, keinginan untuk maju, belajar atas inisiatif Anda sendiri, dan melakukan evaluasi Anda sendiri" (Adningsih, 2012). Siswa yang memiliki kemandirian dalam belajar, ia akan bertindak dalam kegiatan belajar dan ketika keluar dari kegiatan belajar.

Kemandirian belajar dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berasal dari siswa berasal dan faktor-faktor yang berasal dari luar siswa. Faktor yang berasal dari siswa dalam bentuk fisik siswa dan kondisi psikologis yang dapat di buat untuk minat, motivasi, perhatian, dan respons. Sedangkan faktor yang datang dari luar meliputi situasi atau tempat di sekitar siswa dan orang-orang di sekitar mereka.



Berdasarkan pengamatan selama pembelajaran, beberapa siswa terlihat kurang aktif dalam berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Ada siswa yang terlihat menyenangkan sendiri dan kurang memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru. Siswa sibuk bermain dengan teman sebayanya, mereka mengantuk dan menyandarkan kepalanya di atas meja, dan ada juga siswa yang sibuk menggambar yang tidak berhubungan dengan materi yang disampaikan oleh guru. Ketika guru mengajukan pertanyaan, hanya beberapa siswa yang terlihat aktif menjawab pertanyaan. Hal itu diperkirakan karena guru menggunakan metode pengajaran yang kurang bervariasi. Metode pengajaran yang digunakan oleh guru hanya ceramah, tanya jawab, dan tugas.

Motivasi berprestasi merupakan dorongan dari siswa untuk mencapai prestasi tertinggi. Hal ini ditegaskan oleh Mustari (2011) yang menyatakan bahwa "Untuk memulai cita-cita kemandirian dan kerja keras diperlukan untuk mencapainya". Yang dimaksud dengan aspirasi dan kerja keras adalah motivasi berprestasi siswa. Motivasi berprestasi akan mempengaruhi kemandirian belajar siswa. Hal ini dikarenakan motivasi berprestasi yang tinggi akan mendorong siswa untuk berusaha meningkatkan kinerjanya dengan belajar tanpa harus diberi tahu. Para siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah akan kekurangan dorongan untuk mendapatkan prestasi, sehingga mereka kurang berinisiatif untuk belajar, sedangkan siswa yang tidak memiliki motivasi berprestasi tidak akan memiliki semangat dalam mencapai prestasi.

Hasil wawancara dengan beberapa siswa menunjukkan bahwa ada siswa yang tidak memiliki keinginan untuk mendapatkan nilai terbaik di kelas. Siswa hanya belajar ketika ada tes dan terkadang masih harus menunggu untuk diberitahu oleh orang tua. Berdasarkan wawancara dengan guru, beberapa siswa tidak memiliki antusiasme untuk belajar bersungguh-sungguh. Beberapa siswa sering lupa mengerjakan pekerjaan rumah dan terlambat masuk kelas.

Berdasarkan pengamatan, ada siswa yang belum bisa mengerjakan tugasnya sendiri. Ketika guru menanyakan hasil pekerjaan rumah Biologi, ada siswa yang tidak bekerja karena alasan tidak tahu apakah ada pekerjaan rumah dan lupa. Ini menunjukkan bahwa siswa tidak memperhatikan kegiatan pembelajaran di kelas dan tidak mempelajari kembali pelajaran yang telah



disampaikan oleh guru. Ketika guru memberikan tugas, ada siswa yang tidak mencoba untuk melakukannya sendiri. Siswa mencari jawaban dari teman di sebelahnya.

Kurangnya motivasi berprestasi pada siswa terkait dengan kemandirian belajar siswa. Dalam upaya untuk mengetahui hubungan antara motivasi berprestasi dengan kemandirian belajar, peneliti melakukan penelitian yang berjudul "Analisis pengaruh Motivasi Berprestasi dengan Kemandirian Belajar Siswa Kelas VII SMP Swasta Al-Ulum Medan Tahun Akademik 2018/2019

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Al-Ulum Medan. Jl. Amaliun Gg. Johar, Kota Matsum IV Area Medan, Kota Medan, Sumatera Utara. Lokasi penelitian dipilih dengan penilaian sebagai berikut, (1) SMP Al-Ulum adalah sekolah yang menyediakan pendidikan yang menerapkan sistem full day dan half day. (2) SMP Al-Ulum adalah sekolah yang mengoptimalkan implementasi sistem belajar mengajar dengan menggabungkan kurikulum nasional dengan kurikulum sekolah sendiri dengan menambahkan jadwal keagamaan seperti; Sholat berjamaah dan lainnya. Waktu penelitian dimulai pada bulan Agustus uu Oktober Oktober tahun akademik 2018/2019.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Al-Ulum Medan tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri dari 2 kelas untuk program *full day*, dan 5 kelas untuk program *half day* (reguler). Sampel kembali dipilih secara acak. Dari hasil seleksi acak didapatkan bahwa VII - 1 terdiri dari 30 siswa yang dipilih sebagai kelas eksperimen dan VII - 5 terdiri dari 31 siswa sebagai kelas kontrol.

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah eksperimental semu, yaitu penelitian yang digunakan untuk memperkirakan dampak kausal sesuatu yang dikenakan pada subjek (siswa). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh motivasi berprestasi terhadap kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran Biologi.

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai pengumpulan data yang akan diambil. Kuesioner ini dapat mengenal seseorang tentang keadaan atau data



diri, pengalaman, pengetahuan, sikap / pendapat, dan lain-lain. metode kuesioner ini digunakan untuk mengungkapkan data motivasi berprestasi dan kemandirian belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dijelaskan dalam penelitian ini adalah data dari hasil belajar siswa pada pelajaran Biologi, Data Motivasi Berprestasi dan kemandirian Belajar kelas VII-1 (full-day) dan VII-5 (half-day). Untuk perlakuan, kedua kelas diberikan tes yang sama, untuk memahami motivasi berprestasi dan kemandirian belajar. Hasilnya disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Hasil Motivasi Berprestasi dan Kemandirian Belajar Kelas VII-1 (*ful-day*)

	VII-1	
	Kemandirian Belajar	Motivasi Berprestasi
Mean	46.500	50.333
Std.Dev	5,941	7.260
N	30	30
Varian	35.293	52.712
Lt	0,161	0,161
Lv	0,163	0,185
Normalitas	Normal	Normal
F Hitung	0,818	
F tabel	4,003	
Homogenitas	Homogen	
t hitung	2,252	
t tabel	2,001	
Perbedaan	Signifikan	

Untuk kelas VII-1 (*full-day*), rata-rata Kemandirian Belajar adalah 46.500 dengan standar deviasi 5.941. Sedangkan rata-rata Motivasi Berprestasi adalah 50.333 dengan standar deviasi 7.260.



Untuk homogenitas dari VII-1 (*full-day*) kelas, Fhitung 0.818 dan Ftabel 4003, karena Fhitung < Ftabel berarti prestasi motivasi dan kemandirian belajar ofthis kelas yang homogen. Untuk homogenitas kelas VII-5 (setengah hari), Fhitung 0,819 dan Ftabel 4,003, karena Fhitung < Ftabel berarti motivasi berprestasi dan kemandirian belajar kelas ini homogen.

Tabel 2. Motivasi Berprestasi dan Kemandirian Belajar Kelas VII-5 (*half-day*)

	VII-5	
	Kemandirian Belajar	Motivasi Berprestasi
Mean	47.096	51.355
Std.Dev	6,246	7,627
N	31	31
Varian	39.023	58.169
Lt	0,159	0,159
Lv	0,205	0,312
Normalitas	Normal	Normal
F Hitung	0,819	
F Tabel	4,003	
Homogenitas	Homogen	
t Hitung	2.381	
T Tabel	2,001	
Perbedaan	Signifikan	

Untuk tes kuisioner kelas VII-5 (*hal-day*) , dari tabel diketahui bahwa rata - rata Kemandirian Belajar adalah 47.096 dengan standar deviasi 6.246. Sedangkan rata-rata Motivasi Berprestasi adalah 51.355 dengan standar deviasi 7.627.

Untuk tes Normalitas, untuk hasil kelas VII-5 (*half-day*), untuk Kemandirian Belajar Lt adalah 0,159 dan Lv 0,205, karena Lt < Lv berarti data normal. Untuk Motivasi Berprestasi Lt adalah 0159 dan Lv 0312, karena Lt < Lv



berarti data normal. Untuk kelas VII-1 (*full-day*), untuk Kemandirian Belajar Lt 46.500 dan Lv 5.941, karena $Lt < Lv$ berarti datanya normal. Untuk berprestasi motivasi Lt 50.333 dan Lv 7260, karena $Lt < Lv$ mean data adalah normal.

Untuk signifikansi t di kelas *full-day* t hitung adalah 2.252 dan t tabel 2.001, karena t hitung > t tabel berarti motivasi berprestasi dan kemandirian belajar kelas ini signifikan. Dan juga untuk kelas *half-day* t hitung adalah 2.381 dan t tabel adalah 2.001, karena t hitung > t tabel berarti motivasi berprestasi dan kemandirian belajar kelas ini signifikan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara motivasi berprestasi dan kemandirian belajar siswa di kedua kelas, yaitu kelas *full-day* dan *half-day*, SMP Swasta Al-Ulum di Medan. Berdasarkan uji t diperoleh variabel motivasi berprestasi dan kemandirian belajar di kelas *full-day*. Jika dibandingkan dengan t tabel 2,001 dengan nilai signifikansi 5%, t hitung lebih besar dari t tabel. Ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara motivasi berprestasi dan kemandirian belajar di kelas *full-day* dan di kelas *half day*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif motivasi berprestasi terhadap kemandirian belajar mata pelajaran Biologi pada siswa kelas VII-1 (*full-day*) karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan alternatifnya hipotesis (H_a) diterima. Juga di kelas VII-5 (*half-day*) $t_{hitung} > t_{tabel}$, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Berdasarkan perhitungan ini dapat dibuktikan bahwa variabel independen (motivasi berprestasi) memiliki efek positif terhadap variabel dependen (kemandirian belajar) dari dua kelas di SMP Swasta Al-Ulum Medan. Hasil analisis t-hitung yang diperoleh memberikan perkiraan kepada peneliti bahwa motivasi berprestasi memiliki pengaruh yang tidak terlalu tinggi pada pelajaran biologi. Kondisi ini terbukti bahwa selisih nilai t hitung dengan t tabel tidak terlalu besar.

Peneliti berasumsi bahwa semakin besar nilai t hitung dan menjauh dari nilai t tabel, semakin kuat pengaruh motivasi berprestasi pada pelajaran Biologi dan sebaliknya.



Hal ini sejalan dengan pendapat dari Akbar dan Hawadi (2001) yang mengatakan bahwa "Motivasi berprestasi adalah kekuatan pendorong dalam siswa untuk mencapai tingkat tertinggi prestasi, sesuai dengan apa yang ditentukan oleh siswa sendiri." maka dia akan terdorong untuk melakukan kegiatan tertentu sehingga keinginan atau tujuan terwujud.

Menurut Basri (1996) individual keberhasilan untuk mencapai sukses dan memenangkan persaingan berdasarkan standar keunggulan, sangat terkait dengan tipe kepribadian yang memiliki motif berprestasi tinggi dari motif untuk menghindari kegagalan serta sebaliknya, jika motif menghindari terjadi kegagalan lebih tinggi dari motif untuk sukses, sehingga motivasi berprestasi seseorang cenderung rendah.

Karakteristik individu yang memiliki prestasi tinggi menurut McClelland (1987) adalah sebagai berikut: (1) memiliki tingkat tanggung jawab pribadi yang tinggi; (2) menerima umpan balik; (3) melakukan pekerjaan dengan baik; (4) kecenderungan untuk menetapkan tujuan kinerja yang layak; (5) memiliki tingkat pencapaian tujuan yang tinggi; (6) menentukan target pencapaian yang wajar; (7) mengambil risiko yang diperhitungkan; (8) kemauan yang kuat untuk mendapatkan umpan balik tentang kinerja mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil analisis yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh positif motivasi berprestasi terhadap kemandirian belajar siswa Biologi di kelas VII-1 (*full-day*) SMP Swasta Al-Ulum di Medan. Hal ini ditunjukkan dengan signifikansi hubungan dapat diketahui dari t_{count} dari 2,352, di mana t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dari 2,001. Semakin tinggi motivasi berprestasi siswa, semakin tinggi kemandirian belajar siswa dalam Biologi.
2. Ada pengaruh positif motivasi berprestasi terhadap kemandirian belajar siswa Biologi di kelas VII-5 (*half-day*) SMP Swasta Al-Ulum di Medan. Hal ini ditunjukkan oleh signifikansi hubungan yang dapat diketahui dari t_{hitung} 2,381, dimana t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} 2,001 untuk kelas VII-5 (setengah hari).



Semakin tinggi motivasi berprestasi siswa, semakin tinggi kemandirian belajar siswa dalam Biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Siswoyo, D. *et al.* 2013. *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Adiningsih, D. 2012. Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Metode Mengajar Guru dan Kemandirian Belajar terhadap Prestasi Belajar Akuntansi SMK Batik Perbaik Purworejo Tahun Ajaran 2011/2012. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Basri, H. 1996. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Dunia Pustaka.
- Mc. Clelland, C.D. 1987. *Human Motivation*. New York: Cambridge University Press.
- Mustari, M. 2011. *Nilai Karakter Refleksi untuk Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: Laksbang Pressindo.
- Reni Akbar, Hawadi. 2001. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta: Grasindo.
- Sugihartono, *et al.* 2013. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.



Lampiran 1. ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4
1	Saya belajar berdasarkan kemauan sendiri				
2	Belajar bagi saya merupakan suatu kewajiban				
3	Saya malas mempelajari materi pelajaran klasifikasi makhluk hidup pada pertemuan yang lalu, sebelum				
4	Saya berusaha mengatasi kesulitan belajar mata pelajaran biologi tanpa bantuan orang lain				
5	Saya tidak yakin bahwa setiap jawaban yang saya tulis dalam setiap ujian adalah benar				
6	Setiap tugas ataupun soal-soal mata pelajaran biologi, saya tidak pernah meniru pekerjaan teman				
7	Saya mengerjakan sendiri dengan kemampuan dan kreativitas sendiri apabila ada tugas mandiri				
8	Saat ujian saya tidak menyontek pekerjaan teman ataupun menyontek dari buku				
9	Saya optimis nilai mata pelajaran biologi saya baik				
10	Saya lebih percaya mengambil pendapat orang lain dari pada pendapat saya				
11	Setiap tugas saya, tidak meniru pekerjaan teman				
12	Saya tidak pernah membuat contekan saat akan ujian				
13	Saya membuat ringkasan agar mempermudah saya dalam belajar biologi				
14	Saya membaca dan memahami lebih dahulu materi pelajaran klasifikasi makhluk hidup sebelum disampaikan oleh guru				
15	Saya mengulang materi mata pelajaran biologi dirumah tanpa disuruh				
16	Saya mengerjakan soal-soal ujian mata pelajaran biologi di rumah setelah diujikan				
17	Saya mengerjakan soal-soal latihan yang ada di buku/modul				
18	Dalam mengerjakan soal-soal latihan, saya hanya mencari dalam buku catatan saja				



19	Saya mencari soal-soal ujian tahun lalu untuk dicoba menyelesaikannya				
20	Saya membuat jadwal sebaik mungkin agar saya tertarik untuk belajar mata pelajaran biologi				



Lampiran 2. ANGKET MOTIVASI BERPRESTASI

NO	PERNYATAAN	1	2	3	4
1.	Saya menyerah ketika mendapat pekerjaan rumah mata pelajaran biologi yang sulit terpecahkan				
2.	Walaupun tugas mata pelajaran klasifikasi makhluk hidup yang diberikan tidak menarik tapi saya tetap mengerjakan				
3.	Saya merasa puas dengan hasil pekerjaan sendiri setelah ujian mata pelajaran klasifikasi makhluk hidup				
4.	Jika saya tidak menyukai suatu mata pelajaran, maka saya tidak akan belajar				
5.	Saya belajar dengan sungguh-sungguh materi klasifikasi makhluk hidup karena saya tidak ingin memiliki nilai yang rendah				
6.	Apabila saya mendapat nilai kurang memuaskan, saya lebih giat belajar				
7.	Saya berusaha keras untuk mencapai ketuntasan belajar mata pelajaran klasifikasi makhluk hidup				
8.	Saya giat membaca buku tentang mata pelajaran klasifikasi makhluk hidup				
9.	Saya membuat catatan kecil bila sulit mengikuti mata pelajaran klasifikasi makhluk hidup				
10.	Apabila ada materi yang kurang jelas, saya mendiskusikannya dengan teman-teman				
11.	Saya berkeinginan untuk menjadi siswa paling pandai di kelas				
12.	Saya belajar dengan giat apabila akan diadakan ujian mata pelajaran klasifikasi makhluk hidup				
13.	Saya tidak mengulur-ulur waktu untuk mengerjakan tugas biologi				
14.	Apabila saya mendapat nilai baik saya berusaha untuk mempertahankannya				
15.	Saya mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup pada pertemuan yang lalu sebelum berangkat sekolah				
16.	Saya meringkas materi mata pelajaran klasifikasi makhluk hidup supaya tidak mengalami kesulitan belajar				
17.	Saya membuat jadwal sebaik mungkin agar saya tertarik untuk belajar biologi				
18.	Saya kesulitan untuk fokus ketika guru sedang memberikan pelajaran				
19.	Saya tidak suka berbicara sendiri saat guru biologi sedang menjelaskan materi klasifikasi makhluk hidup				
20.	Saya mengerjakan soal-soal latihan tanpa diingatkan oleh guru				