



# FOURTH POSTGRADUATE BIO EXPO 2019

## 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 : Muliawati, 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 : Muliawati, 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

## 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

<b>Kata Pengantar</b>	<i>iii</i>
<b>Daftar Isi</b>	<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**

---

<b>Identifikasi Karakter Morfologi Pisang (<i>Musa Sp.</i>) di Kecamatan Batunandua Padangsidempuan, Sumatera Utara</b> <i>Uswatun Hasanah Harahap, Tumiur Gultom</i>	<i>27- 37</i>
<b>Karakteristik Morfologi Beberapa Spesies Pada Famili Malvaceae di Kecamatan Patumbak</b> <i>Damayani Panggabean, Ashar Hasairin</i>	<i>38- 48</i>
<b>Keanekaragaman Jenis Araceae di Daerah Tanjung Morawa, Deli Serdang</b> <i>Dewi Sri Lestari Sigalingging, Mutia Daramita, Wulan Ramadhani</i>	<i>49-59</i>
<b>Keragaman Fenotipik Bawang Putih (<i>Allium Sativum L.</i>) Kultivar Doulu Generasi Mv2 Yang Diradiasi Sinar Gamma</b> <i>Rahel Anggita Siregar, Tumiur Gultom, Rina Hutabarat</i>	<i>60-66</i>
<b>Keragaman Fenotipik Bawang Putih (<i>Allium Sativum L.</i>) Kultivar Doulu Generasi Mv2 yang Diradiasi Sinar Gamma 6 Gy, 8 Gy Dan 10 Gy.</b> <i>Ruth Dewi Simanjuntak, Tumiur Gultom</i>	<i>67-76</i>
<b>Studi Morfometri Ikan Pari di Pantai Timur Sumatra Utara</b> <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 Daun bangun bangun (*Plectranthus Amboinicus* Lour. Spreng) Terhadap Kolesterol Total Darah Ayam Arab Petelur**  
*Febriyanti Wahyuni Simanjuntak, Meida Nugrahalia, Melva Silitonga* 125-135
- Perbandingan Pemberian H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 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

---

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

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

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

<b>Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> Berbasis Savi Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI di SMAN 1 Banguntapan</b> <i>Zaria Triana Wahyuningtyas</i>	462-472
<b>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</b> <i>Dewi Simangunsong</i>	473-487
<b>Penerapan <i>Scientific Approach</i> Dalam Kegiatan Pembelajaran Biologi SMA Sistem Reproduksi Manusia</b> <i>Lola Zeramenda Br Tarigan, Elly Djulia</i>	488-498
<b>Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran IPA-Biologi di Sekolah Menengah Pertama Pada Penyelesaian Tugas Akhir Program Sarjana Pendidikan Biologi</b> <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. Fauziyah 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



## HUBUNGAN GAYA BELAJAR VISUAL, AUDITORI, KINESTETIK (VAK) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI MIA MAN 1 MEDAN

### THE CORELLATION BETWEEN VISUAL, AUDITORY AND KINESTHETIC (VAK) LEARNING STYLE TO BIOLOGICAL LEARNING OUTCOMES OF CLASS XI MIA MAN 1 MEDAN

*Riska Fadhilah Hutasuhut<sup>1</sup>, Nusyirwan<sup>2</sup>*

*Universitas Negeri Medan, Medan<sup>1</sup>*

*riskafadhilahhutasuhut@gmail.com (20371, 061-7385812)*

*Jl. William Iskandar Pasar V, Medan Estate, Sumatera Utara, 20221*

*Universitas Negeri Medan, Medan<sup>2</sup>*

#### ABSTRACT

*This study aims to study the relationship of student learning styles to the learning outcomes of biological excretion material in the XI MIA MAN 1 Medan class. The population in this study were all XI MIA classes at MAN 1 Medan which consisted of 7 classes with 336 students. The sample used in the study amounted to 182 students, taken using the Slovin formula. The research method used was descriptive correlational, using a visual, auditory, and kinetic learning style questionnaire instrument. Learning outcomes are obtained from the Biology Teachers' List of Values (DKN), with the highest student score being 95, the lowest score being 75, and an average score of 84.3. The dominant learning style is VAK learning style ( $X_1.X_2.X_3$ ) totaling 102 students (56%), and the least learning style is VA learning style ( $X_1. X_2$ ) as many as 7 students (3.8%). Visual learning style ( $X_1$ ), auditory ( $X_2$ ), and kinesthetic ( $X_3$ ) have a positive and significant relationship with student learning outcomes, with a significant  $0,000 < 0,05$ . The correlation value of the visual learning style was 0.847, the auditory learning style was 0.868, and the kinesthetic learning style was 0.896. The contribution of the highest learning styles in this study is a combination of visual, auditory, and kinesthetic learning styles of 0.863, which means that learning styles have an influence of 86.3% with the learning outcomes of the XI MIA MAN 1 Medan class, while 13.7% of the learning outcomes are determined by other factors.*

**Keywords:** *Learning Style, Visual, Auditory, Kinesthetic, Learning Outcomes*

#### ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar biologi materi Sistem Eksresi siswa kelas XI MIA MAN 1 Medan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI MIA di MAN 1 Medan yang terdiri dari 7 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 336 siswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu sebanyak 182 siswa, diambil dengan menggunakan rumus slovin. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasional, dengan menggunakan instrument berupa angket gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Hasil belajar didapatkan dari Daftar Kumpulan Nilai (DKN) guru biologi, dengan nilai tertinggi siswa adalah 95, nilai terendah adalah 75, dan nilai rata-rata 84.3. Gaya belajar yang dominan adalah gaya belajar VAK ( $X_1.X_2.X_3$ ) sebesar 102 siswa (56%), dan gaya belajar paling sedikit adalah gaya belajar VA ( $X_1.X_2$ ) sebanyak 7 siswa (3,8%). Gaya belajar visual ( $X_1$ ), auditori ( $X_2$ ), dan kinestetik ( $X_3$ ), memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan hasil belajar biologi siswa, dengan signifikan  $0,000 < 0,05$ . Nilai korelasi dari gaya belajar visual sebesar 0,847, gaya belajar auditori sebesar 0,868, dan gaya belajar kinestetik sebesar 0,896. Kontribusi gaya belajar tertinggi dalam penelitian ini adalah gabungan ketiga gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik yaitu sebesar 0,863, yang berarti gaya belajar memiliki pengaruh sebesar 86,3% dengan hasil belajar kelas XI MIA MAN 1 Medan, sedangkan 13,7% hasil belajarnya dipengaruhi oleh faktor lain.*

**Kata kunci :** *Gaya Belajar, Visual, Auditori, Kinestetik, Hasil Belajar*



## PENDAHULUAN

Menurut siaran pers Komnas HAM dalam memperingati hari pendidikan nasional, bahwa pendidikan di Indonesia berada di posisi ke-64 dari 72 negara yang mengikuti *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) (Komnas HAM, 2018). Keberhasilan pendidikan di sekolah dapat dilihat dari tingginya hasil belajar yang didapatkan oleh siswa. Dengan mengetahui hasil belajar, guru dapat mengetahui kemampuan masing-masing siswa. Sehingga guru dapat melakukan cara yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar yang kurang maksimal merupakan salah satu masalah yang paling sering terjadi di dunia pendidikan. Pernyataan tersebut dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal (berasal dari dalam individu), meliputi intelegensi, bakat, minat, motivasi, kesehatan jasmani, dan gaya belajar. Sedangkan faktor eksternal (berasal dari luar diri individu), meliputi lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat (Taiyeb, 2015). Menurut Widayanti (2013) usaha yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia dengan cara mengubah kurikulum dan penggunaan strategi yang inovatif masih dianggap kurang. Hal itu dikarenakan adanya faktor internal yang kurang diperhatikan selama ini, yaitu gaya belajar (*learning style*).

Gaya belajar memiliki hubungan yang searah dengan hasil belajar. Gaya belajar dapat dipengaruhi atau mempengaruhi hasil belajar siswa. Guru dan siswa harus mengetahui gaya belajar siswa untuk menciptakan keberhasilan dari proses pembelajaran (Syukur, 2016). Menurut Prashign (2007) dalam Papilaya (2016) mengatakan bahwa kunci menuju keberhasilan dalam belajar dan bekerja adalah mengetahui gaya belajar, dengan menerima kelebihan dan kekurangan diri sendiri dan menyesuaikan preferensi pribadi dengan situasi pembelajaran.

Gaya belajar adalah suatu cara dalam menerima, mengolah, mengingat, dan menerapkan informasi dengan mudah. Tingkat kemampuan siswa untuk memahami dan menyerap pelajaran berbeda. Sehingga dalam memahami pembelajaran, siswa harus menempuh cara yang berbeda untuk mempelajari informasi yang sama. Cara berbeda tersebut yang dinamakan dengan gaya belajar. Terdapat tiga jenis gaya belajar yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik (Widayanti, 2013). Dari semua populasi yang ada



diperkirakan sekitar 65% termasuk ke dalam individu dengan gaya belajar visual, sebesar 30% termasuk ke dalam individu dengan gaya belajar auditori, dan 5% termasuk ke dalam individu dengan gaya belajar kinestetik (Priyatna, 2013).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas XI MIA MAN 1 Medan, nilai rata-rata ulangan harian biologi belum maksimal, masih ditemukan nilai siswa yang tidak mencapai Ketuntasan Belajar Minimal (KBM). KBM yang ditetapkan MAN 1 Medan untuk mata pelajaran biologi di kelas XI yaitu 80. Dari hasil observasi yang dilakukan, pembelajaran yang berlangsung di MAN 1 Medan bersifat kurang aktif, dan terkesan pasif, karena banyak siswa yang belum belajar mandiri di rumah sebelumnya mengenai materi yang akan dibawakan oleh guru di dalam kelas. Hal ini didasari oleh siswa tidak mengetahui pemahaman mengenai gaya belajar yang sesuai dengan dirinya, sehingga siswa cenderung hanya melakukan kegiatan belajar mandiri di rumah pada saat mereka memiliki PR.

Pentingnya melakukan penelitian melihat hubungan gaya belajar dengan hasil belajar siswa dikarenakan masih kurangnya pengetahuan guru dan siswa mengenai gaya belajar, kurangnya minat siswa pada saat pembelajaran di kelas (dikarenakan beberapa hal, seperti : kondisi kelas yang tidak kondusif, kurangnya hubungan pembelajaran antara guru dengan siswa, siswa cenderung mudah merasa bosan dengan pembelajaran di kelas) dan juga kurangnya minat siswa untuk mengulang kembali pembelajaran yang telah dipelajari. Siswa juga cenderung malas untuk melakukan pembelajaran mandiri di rumah, dikarenakan sebelum guru menerangkan materi di kelas, siswa tidak mengerti materi tersebut hanya dengan membaca buku pelajaran. Siswa tidak mencoba untuk mencari sendiri cara yang memudahkan dirinya untuk menerima pembelajaran dengan cara memahami gaya belajarnya.

Solusi yang dilakukan untuk mengatasi masalah di atas adalah dengan cara mengetahui gaya belajar. Dengan demikian, siswa dapat mengatasi sendiri cara belajarnya, dan menemukan cara belajar yang paling cocok untuk lebih mudah menerima pembelajaran, baik pembelajaran di rumah, maupun pada saat pembelajaran di kelas berlangsung.



## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Medan yang beralamat di Jalan Williem Iskandar N0.7B, Bantan Timur, Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara, 20222. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret sampai bulan Juni 2019.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIA MAN 1 Medan Tahun Pelajaran 2018/2019 sebanyak tujuh kelas yang berjumlah 336 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus slovin sehingga didapatkan sampel sebanyak 182 siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah deksriptif korelasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan gaya belajar terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi Sistem Eksresi. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (X), dan variabel terikat (Y). variabel X adalah gaya belajar yang terdiri dari 3 aspek, yaitu gaya belajar visuak sebagai X<sub>1</sub>, gaya belajar auditori sebagai X<sub>2</sub>, dan gaya belajar kinestetik sebagai X<sub>3</sub>.

Penelitian menggunakan instrument berupa angket gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik, dimana masing-masing gaya belajar tersebut terdiri dari 20 butir pernyataan berkaitan dengan materi Sistem Eksresi yang sebelumnya telah di validasikan kepada validator ahli. Data hasil belajar biologi siswa didapatkan dari guru biologi, dimana nilai tersebut merupakan nilai ulangan harian materi Sistem Eksresi dari Daftar Kumpulan Nilai (DKN)

Pengolahan data pada hasil angket gaya belajar dilakukan dengan pemberian skor berdasarkan skal likert, dimana angket SS (Sangat Setuju) diberi nilai 4, S (Setuju) diberi nilai 3, TS (Tidak Setuju) diberi nilai 2, dan STS (Sangat Tidak Setuju) diberi nilai 1 (Sugiyono, 2017). Gaya belajar siswa didapatkan dengan menggunakan hasil dari angket gaya belajar kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus deskriptif presentase, yaitu :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi yang dicari persentasenya

N = Jumlah Frekuensi (Sudijono, 2010).



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan hasil penelitian angket gaya belajar siswa kelas XI MIA MAN 1 Medan dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Gaya Belajar Siswa Kelas XI MIA MAN 1 Medan

Gaya Belajar	Jumlah Siswa	Persentase	Rata-rata Hasil belajar
Visual ( $X_1$ )	12 Siswa	6,6 %	82,8
Auditori ( $X_2$ )	14 Siswa	7,7%	82,7
Kinestetik ( $X_3$ )	18 Siswa	9,9 %	83,9
Visual Auditori ( $X_1.X_2$ )	7 Siswa	3,8 %	83,9
Visual Kinestetik ( $X_1.X_3$ )	13 Siswa	7,1 %	84,8
Auditori Kinestetik ( $X_2.X_3$ )	16 Siswa	8,8 %	85,4
Visual Auditori Kinestetik ( $X_1.X_2.X_3$ )	102 Siswa	56%	84,6
Jumlah	182 Siswa	100	

Berdasarkan **tabel 1** diketahui bahwa jenis gaya siswa kelas XI MIA MAN 1 Medan memiliki hasil belajar dan gaya belajar yang bervariasi, dimana gaya belajar terbanyak yang dimiliki oleh siswa kelas XI MIA MAN 1 Medan adalah gaya belajar trimodal Visual Auditori Kinestetik ( $X_1. X_2. X_3$ ) yaitu sebanyak 102 siswa (56%), sedangkan untuk jenis gaya belajar paling sedikit yang dimiliki oleh siswa kelas XI MIA MAN 1 Medan adalah gaya belajar bimodal Visual Auditori ( $X_1.X_2$ ) yaitu sebanyak 7 siswa (3,8 %).

### Kontribusi Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIA MAN 1 Medan

Tabel 2 Koefisien korelasi, korelasi parsial dan regresi gaya belajar terhadap hasil belajar siswa

Variabel	Koefisien Korelasi	Koefisien Korelasi Parsial	Koefisien Regresi
Visual ( $X_1$ )	0,847**	0,156	0,037
Auditori ( $X_2$ )	0,868**	0,366	0,000



Kinestetik ( $X_3$ )	0,896**	0,604	0,000
----------------------	---------	-------	-------

Keterangan: \*\* = signifikan pada  $P \leq 0,01$

Dari **Tabel 2** tersebut dapat diketahui bahwa ketiga variabel dalam gaya belajar memiliki korelasi yang signifikan dengan hasil belajar siswa. Gaya belajar yang memiliki korelasi paling tinggi dengan hasil belajar adalah gaya belajar kinestetik ( $X_3$ ) dengan nilai korelasi sebesar 0,896 yang termasuk kedalam tingkat hubungan yang tinggi, sedangkan gaya belajar yang memiliki korelasi paling rendah adalah gaya belajar visual ( $X_1$ ) dengan nilai korelasi sebesar 0,847 yang termasuk kedalam tingkat hubungan tinggi. Sama halnya dengan koefisien korelasi parsial, nilai korelasi paling tinggi adalah gaya belajar belajar kinestetik ( $X_3$ ) dengan nilai korelasi sebesar 0,604 dengan tingkat hubungan cukup tinggi dan yang memiliki korelasi paling rendah adalah gaya belajar visual ( $X_1$ ) dengan nilai korelasi sebesar 0,156 dengan tingkat hubungan sangat rendah.

Tabel 3 Persamaan regresi yang menggambarkan kontribusi gaya belajar terhadap hasil belajar siswa kelas XI MIA MAN 1 Medan

No.	Persamaan Regresi	R	R <sup>2</sup>	Kontribusi
1.	$Y = 69.800 + 0,259 X_3$	0,896	0,803	80,3 %
2.	$Y = 68.721 + 0,163 X_3 + 0,116 X_2$	0,927	0,859	85,8%
3.	$Y = 68.532 + 0,151 X_3 + 0,092 X_2 + 0,309 X_1$	0,929	0,863	86,3 %

Keterangan : Y = hasil belajar biologi siswa,  $X_3$  = gaya belajar kinestetik;  $X_2$  = gaya belajar auditori,  $X_1$  = gaya belajar visual

Gaya belajar yang memiliki kontribusi paling besar dengan hasil belajar biologi siswa kelas XI MIA MAN 1 Medan. Hal ini menunjukkan bahwa kontribusi gabungan gaya belajar visual ( $X_1$ ), gaya belajar auditori ( $X_2$ ) dan gaya belajar kinestetik ( $X_3$ ) adalah sebesar 86,3%, sedangkan sisanya sebesar 13,7% sisanya dipengaruhi oleh variabel atau faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

## Pembahasan



Gaya belajar adalah ciri khas yang dimiliki siswa dalam belajar sehingga siswa lebih mudah dalam menyerap dan menerima informasi pembelajaran. Kombinasi dari lebih dari satu gaya belajar disebut dengan *multimodal*, sedangkan untuk gaya belajar tunggal yang hanya terdiri dari salah satu tipe dinamakan dengan gaya belajar *unimodal*. Gaya belajar *multimodal* tersebut dibagi menjadi menjadi tiga yaitu gaya belajar *bimodal* (kombinasi dua tipe gaya belajar), *trimodal* (kombinasi tiga tipe gaya belajar) dan *quardmodal* (kombinasi dari empat gaya belajar). Kombinasi gaya belajar ini menunjukkan bahwa siswa belum menyadari gaya belajarnya masing-masing sehingga belum mampu belajar dengan cara belajar optimal yang paling mendominasi (Samsuri et al., 2015).

Gaya belajar yang dimiliki oleh siswa kelas XI MIA MAN 1 Medan memiliki gaya belajar yang bervariasi. Diperoleh sebanyak 12 siswa (6,6%) yang memiliki gaya belajar visual ( $X_1$ ), sebanyak 14 siswa (6,6%) yang memiliki gaya belajar auditori ( $X_2$ ), dan 18 siswa (9,9%) yang memiliki gaya belajar kinestetik ( $X_3$ ). Dan hasil angket yang didapatkan sebanyak 102 siswa (56%) memiliki gaya belajar Visual Auditori Kinestetik ( $X_1.X_2.X_3$ ), sebanyak 7 (3,8%) siswa yang memiliki gaya belajar Visual Auditori ( $X_1.X_2$ ), sebanyak 13 (7,1%) siswa yang memiliki gaya belajar Visual Kinestetik ( $X_1.X_3$ ) dan sebanyak 16 (8,8%) siswa yang memiliki gaya belajar Auditori Kinestetik ( $X_2.X_3$ ).

Hasil penelitian yang didapatkan (Rahmah, 2017) dari data angket yang diperoleh terdapat 11 orang siswa (13,75%) yang memiliki gaya belajar visual, siswa yang memiliki gaya belajar auditori terdapat 7 orang (8,75%), siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik terdapat 3 orang siswa (3,75%), terdapat 4 orang siswa (5%) memiliki gaya belajar bimodal visual-kinestetik, sebanyak 6 orang siswa (7,5%) yang memiliki gaya belajar bimodal auditorial-kinestetik, terdapat 9 orang siswa (11,25%) memiliki gaya belajar bimodal visual-auditori, dan 40 orang siswa (50%) memiliki gaya belajar trimodal VAK.

Hasil belajar siswa yang didapat siswa pada materi Sistem Eksresi memiliki nilai rata-rata yang berbeda. Pada gaya belajar visual( $X_1$ ) memiliki nilai rata-rata sebesar 82,8, pada gaya belajar auditori ( $X_2$ ) sebesar 82,7 pada gaya belajar kinestetik( $X_3$ ) sebesar 83,9, pada gaya belajar visual auditori kinestetik( $X_1.X_2.X_3$ ) sebesar 84,6, pada gaya belajar visual auditori



( $X_1.X_2$ ) sebesar 83,9, pada gaya belajar visual kinestetik ( $X_1.X_3$ ) sebesar 84,8 dan pada gaya belajar auditori kinestetik ( $X_2.X_3$ ) sebesar 85,4.

Dari hasil belajar siswa tersebut diketahui bahwa rata-rata hasil belajar yang paling tinggi terdapat pada siswa dengan gaya belajar auditori kinestetik dengan rata-rata 85,4. Dan nilai rata-rata terendah pada siswa dengan gaya belajar auditori dengan rata-rata 82,7. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Rahmah, 2017) bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki gaya belajar trimodal VAK memiliki data tertinggi dari gaya belajar lainnya, tetapi jika digabungkan dengan hasil belajar siswa yang memiliki gaya belajar VAK hasil belajar siswa tidak setinggi data gaya belajarnya, selain itu ketidak jujurannya siswa dalam menjawab angket dan tes juga bisa menjadi salah satu faktor pengaruh gaya belajar yang didapatkan.

Gaya belajar memiliki hubungan yang searah dengan hasil belajar. Gaya belajar dapat dipengaruhi atau mempengaruhi dengan hasil belajar siswa. Guru dan siswa harus mengetahui gaya belajar siswa untuk menciptakan keberhasilan dari proses pembelajaran (Syukur, 2016). Tipe-tipe belajar dikelompokkan atas Visual, Auditori, Kinestetik (taktil, gustatif, dan olfaktorik) dan tipe-tipe belajar ini dikenal dengan istilah gaya belajar VAK (Milfayetty dkk, 2018).

Gaya belajar visual menurut Ldpride adalah berpikir dalam gambar dan belajar dengan baik dalam gambar visual. Orang yang memiliki gaya belajar visual bergantung pada isyarat non-verbal seperti bahasa tubuh untuk membantu dalam pemahaman materi. Dalam kegiatan belajar di kelas, orang dengan gaya belajar visual lebih menyukai duduk didepan kelas, dan mencatat secara lengkap materi yang disajikan guru di dalam kelas. Gaya belajar auditori adalah gaya belajar yang mengandalkan pendengaran untuk bisa memahami dan mengingat informasi atau pelajaran. Cara belajar individu dengan gaya belajar auditori untuk mendapatkan informasi dengan membaca secara keras bacaan yang dibacanya. Gaya belajar kinestetik cara belajar terbaik yaitu dengan melakukan pendekatan langsung. Individu tersebut menyukai interaksi dengan dunia fisik Individu yang memiliki gaya belajar kinestetik mengharuskan individu tersebut menyentuh sesuatu yang memberikan informasi agar dapat mengingat informasi tersebut. (Gilakjani, 2012).



## **Kontribusi Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIA MAN 1 Medan**

Terdapat lima tingkatan hubungan yang dilihat dari nilai korelasi ( $r$ ) yang didapat, tingkatan hubungan tersebut adalah tinggi (0,800-1,00), cukup tinggi (0,600-0,800), agak rendah (0,400-0,600), rendah (0,200-0,400), dan sangat rendah (0,000-0,200) (Arikunto, 2014).

Hubungan antara gaya belajar visual, auditori dan kinestetik memiliki tingkat hubungan yang tinggi, tingkat hubungan tersebut dilihat dari nilai korelasi dari masing-masing gaya belajar siswa. Nilai korelasi dari gaya belajar visual sebesar 0,847, gaya belajar auditori sebesar 0,869 dan gaya belajar kinestetik sebesar 0,896. Nilai korelasi tersebut menunjukkan hubungan yang positif, yang berarti bahwa kenaikan gaya belajar akan menaikkan hasil belajar siswa. Sehingga apabila siswa dapat memaksimalkan gaya belajarnya maka akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.

### **KESIMPULAN**

Gaya belajar siswa kelas XI MIA MAN 1 Medan memiliki gaya belajar yang bervariasi, dimana gaya belajar tersebut memiliki hubungan yang signifikan dan positif dengan gaya belajar biologi siswa kelas XI MIA MAN 1 Medan. Hal tersebut dibuktikan dengan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik masing-masing memiliki signifikansi 0,00, dimana  $0,00 < 0,05$ . Gaya belajar yang memiliki kontribusi paling tinggi dengan hasil belajar siswa adalah gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik dengan nilai kontribusi kontribusi gaya belajar visual ( $X_1$ ), gaya belajar auditori ( $X_2$ ) gaya belajar kinestetik ( $X_3$ ) adalah sebesar 86,3%, dan sisanya sebesar 13,7% sisanya dipengaruhi oleh variabel atau faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto S., (2014), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta.



- Gilakjani A.P. 2012. Visual, Auditory, Kinaesthetic Learning Styles and Their Impacts on English Language Teaching. *Journal of Studies in Education*, 2(1):104-113.
- Komnas HAM, (2018), *Darurat Pendidikan Indonesia : Apa Solusinya?*, Jakarta. [https://www.komnasham.go.id/files/20180502-siaran-pers-darurat-pendidikan-\\$0KCELV1.pdf](https://www.komnasham.go.id/files/20180502-siaran-pers-darurat-pendidikan-$0KCELV1.pdf) (diakses pada 07 Februari 201).
- Milfayetty, dkk. 2018. *Psikologi Pendidika*. PPS Unimed. Medan.
- Papilaya J.O., Neleke H., (2016), Identifikasi Gaya Belajar Mahasiswa, *Jurnal Psikologi Undip*, **15(01)**, 56-63.
- Priyatna A. 2013. *Pahami Gaya Belajar Anak! Memaksimalkan Potensi Anak dengan Modifikasi Gaya Belajar*. PT.Gramedia, Jakarta.
- Rahmah S., Cici S., Eni S. 2017. Analisis Gaya Belajar dan Hubungannya terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Manusia. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 5(2):090-099.
- Samsuri.Tuti K. dan Rizmahardin A.K. Deskripsi Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Kimia ditinjau dari Gaya Belajar di SMA Negeri 1 Pontianak. *Majalah Ilmiah Al Ribaath*.
- Sudijono, A., (2010), *Statistika Pendidikan*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sugiyono, (2017), *Metode Penelitian Pendidikan Pendakeatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Syukur M., La Misu, (2016), Hubungan antara Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 4 Kendari, *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*. 4(2):153-166.
- Taiyeb A.M., Nurul M., (2015), Hubungan Gaya Belajar dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tenete Rilau, *Jurnal Bionature*, 16(1): 8-16.
- Widayanti F.D. 2013. Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran di Kelas. *Jurnal ERUDIO*. 2(1):7-21.