

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN HIGHER ORDER THINKING SKILLS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA DI KELAS X SMA NEGERI 2 HILIMEGAI

Imani Kristiani Halawa

Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias Raya

(imanikristianihalawa@gmail.com)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran HOTS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas X SMA Negeri 2 Hilimegai. Jenis penelitian adalah kuantitatif yang bersifat deskriptif. Populasi penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 2 Hilimegai sedangkan sampel penelitian adalah kelas X SMA Negeri 2 Hilimegai, yang berjumlah 28 orang. Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis dengan menggunakan aplikasi SPSS veris 20. Hasil penelitian ini adalah diketahui nilai sig.(2-tailed) adalah sebesar $0,015 < 0,05$, diketahui t hitung $2,79778 > t$ tabel $2,65183$, diketahui nilai sig.(2-tailed) adalah sebesar $0,042 < 0,05$, di ketahui t hitung $2,48689 > t$ tabel $2,25183$ untuk penggunaan model pembelajaran *higher order thinking skills*, disimpulkan bahwa data berdistribusi normal sehingga siswa memiliki minat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran *higher order thinking skills*. Saran untuk guru, sebaiknya menggunakan model pembelajaran *higher order thinking skills* dengan variasi yang berbeda dan untuk peneliti selanjutnya sebaiknya melaksanakan penelitian ini dengan cakupan yang lebih luas lagi.

Kata Kunci: Pengaruh; model pembelajaran hots; kemampuan berpikir kritis

Abstract

This research aims to determine the effect of the HOTS learning model on students' critical thinking abilities on the human digestive system material in class X SMA Negeri 2 Hilimegai. The type of research is quantitative, descriptive in nature. The research population was class X students of SMA Negeri 2 Hilimegai, while the research sample was class This research data was analyzed using the normality test and hypothesis testing using the SPSS version 20 application. The results of this research were that the sig. sig.(2-tailed) is $0.042 < 0.05$, it is known that t count is $2.48689 > t$ table 2.25183 for the use of the higher order thinking skills learning model, it is concluded that the data is normally distributed so that students have an interest in participating in learning activities through the higher order learning model order thinking skills. Suggestions for teachers, it is best to use higher order thinking skills learning models with different variations and for future researchers it is best to carry out this research with a wider scope.

Keywords: Influence; hots learning model; critical thinking skills

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu

menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan

yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruskan oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut.

Dunia pendidikan ini tidak untuk berlomba-lomba siapa cepat dia dapat atau berlomba dalam mendapat nilai yang terbaik dari orang lain melainkan kita disini merupakan menemukan sebagaimana ilmu kita sendiri dalam memahami materi tersebut yang sedang kita pelajari banyak siswa tidak pandai dalam menghafal materi tapi mereka mampu dalam memahami materi tersebut tanpa harus capek-capek dalam satu hari satu malam dalam menghafal materi yang harus dipelajarinya. Dan proses ini tidak boleh dipaksakan oleh setiap orang karena proses setiap orang berbeda-beda dalam mencapai sesuatu hal yang harus dicapainya secara maksimal dan dalam keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi dari sebagaimana kreativitas oleh dalam menguasai kelas menggunakan model pembelajaran yang bervariasi setiap kali melakukan pembelajaran dan tidak lain juga keberhasilan proses pembelajaran itu harus dimulai dari diri siswa itu sendiri apakah dia mampu dalam memahami serta mampu mendeskripsikan materi yang baru dipelajarinya tersebut atau tidak.

Supaya pembelajaran kita ini juga berhasil seorang guru harus menggunakan model pembelajaran yang kreatif yang dapat membantu siswa dalam belajar dalam semangat lagi dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran yang disenangi oleh siswa dan menyesuaikan

kondisi dan memaksimalkan proses pembelajaran tersebut dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa harus mencari tahu yang harus dipelajarinya pada saat itu sehingga proses pembelajaran tersebut berhasil dan dapat mencapai kompetensi dasar yang dicapai dan dalam proses pembelajaran ini juga dan peserta didik serta siswa juga harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan dalam setiap sekolah. Dan mau tidak mau siswa harus belajar lebih semangat lagi dalam belajar demi memenuhi target yang sudah ditentukan di sekolah tersebut.

Proses pembelajaran dalam kelas akan dilaksanakan oleh guru mata pelajaran dan sebelum pendidik masuk ke dalam kelas sudah harus mempersiapkan segala rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam kelas baik itu rencana pelaksanaan rencana pembelajaran maupun perangkat pembelajaran lainnya akan digunakan saat melakukan pembelajaran di kelas. Karena baik buruknya pembelajaran di kelas tergantung dari pendidik yang melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas. Suatu pembelajaran akan berhasil jika guru dan siswa mampu berkerjasama dalam proses pembelajaran tersebut serta siswa mempunyai niat dan motivasi yang sama dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran tersebut berhasil secara maksimal dan sesuai dengan kompetensi inti yang telah ditentukan.

Hasil belajar siswa ini salah satunya kesalahan siswa yang tidak mau mencari tahu sedangkan siswa yang mempunyai niat dalam belajar maka dia tidak akan merasa kesulitan dalam mencapai hasil belajarnya karena ketika ia berlatih lebih sungguh-sungguh dalam belajar maka hasil pun ia ia dapatkan sangat tidak

mempengaruhi hasil belajarnya sedikit pun. Demikian juga sebaliknya kepada siswa yang malas mencari tahu apapun itu apalagi selama proses pembelajaran maka ia akan mendapatkan hasil belajar yang sepadan dengannya karena jika ia malas ketika proses pembelajaran maka itu akan mempengaruhi hasil belajarnya. Keberhasilan dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruskan oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut. Mendapat nilai yang terbaik dari orang lain melainkannya kita disini merupakan menemukan sebagaimana ilmu kita sendiri dalam memahami materi tersebut yang sedang kita pelajari banyak siswa tidak pandai dalam menghafal materi tapi mereka mampu dalam memahami materi tersebut tanpa harus capek-capek dalam satu hari satu malam dalam menghafal materi yang harus dipelajarinya. Dan proses ini tidak boleh dipaksakan oleh setiap orang karena proses setiap orang berbeda-beda dalam mencapai sesuatu hal yang harus dicapainya secara maksimal dan dalam keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi dari sebagaimana kreativitas Dunia pendidikan ini tidak untuk berlomba-lomba siapa cepat dia dapat atau berlomba dalam proses pembelajaran siswa harus mencari tahu yang harus dipelajarinya pada saat itu sehingga proses pembelajaran tersebut

berhasil dan dapat mencapai kompetensi dasar yang dicapai dan dalam proses pembelajaran ini juga dan peserta didik serta siswa juga harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan dalam setiap sekolah. Dan mau tidak mau siswa harus belajar lebih semangat lagi dalam belajar demi memenuhi target yang sudah ditentukan di sekolah tersebut.

Dalam dunia pembelajaran pendidikan ini merupakan tempat untuk mengetahui sesuatu yang tidak diketahui oleh seseorang dalam memahami untuk menemukan diri sendiri dan keberhasilan dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruskan oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut. Dunia pendidikan ini tidak untuk berlomba-lomba siapa cepat dia dapat atau berlomba dalam mendapat nilai yang terbaik dari orang lain melainkannya kita disini merupakan menemukan sebagaimana ilmu kita sendiri dalam memahami materi tersebut yang sedang kita pelajari banyak siswa tidak pandai dalam menghafal materi tapi mereka mampu dalam memahami materi tersebut tanpa harus capek-capek dalam satu hari satu malam dalam menghafal materi yang harus dipelajarinya. Dan proses ini tidak boleh dipaksakan oleh setiap orang karena proses setiap orang berbeda-beda dalam mencapai sesuatu hal yang harus dicapainya secara

maksimal dan dalam keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi dari sebagaimana kreativitas oleh dalam menguasai kelas menggunakan model pembelajaran yang bervariasi setiap kali melakukan pembelajaran dan tidak lain juga keberhasilan proses pembelajaran itu harus dimulai dari diri siswa itu sendiri apakah dia mampu dalam memahami serta mampu mendeskripsikan materi yang baru dipelajarinya terbut ata ttiddak.

Supaya pembelajaran kita ini juga berhasil seorang guru harus menggunakan model pembelajaran yang kreatif yang dapat membantu siswa dalam belajar dalam semangat lagi dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran yang disenangi oleh siswa dan menyesuaikan kondisi dan memaksimalkan proses pembelajaran tersebut dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa harus mencari tahu yang harus dipelajarinya pada saat itu sehingga proses pembelajaran terbut berhasil dan dapat mencapai kompetensi dasar yang dicapai dan dalam proses pembelajaran ini juga dan peserta didik serta siswa juga harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan dalam setiap setiap sekolah. Dan mau tidak mau siswa harus belajar lebih semangat lagi dalam belajar demi memenuhi target yang sudah ditentukan disekolah tersebut.

Proses pembelajaran dalam kelas akan dilaksanakan oleh guru matepelajaran dan sebelum pendidik masuk alam kelas sudah harus mempersiapkan segarala rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam kelas baiak itu rencana pelaksanaan rencana pembelajaran maupun perangkat pembelajaran lainnnya akan digunakan saat melakukan pembelajaran dikelas. Karana baik buruknya pembelajaran

dikelas tergantung dari pendidik yang melangsungkan proses pembelajaran didalam kelas. Suatu pembelajaran akan berhasil jika guru dan siswa mampu berkerjasama dalam proses pembelajaran tersebut serta siswa mempunyai niat dan motivasi yang sama dalam pemebelajaran sehingga proses pemebelajaran tersebut berhasil secara maksimal dan sesuai dengan kompetensi inti yang telah ditentukan. Hasil belajar siswa ini salah satunya kemalasan siswa yang tidak maun menceri tahu sedangkan siswa yang mempunyai niat dalam belajar maka dia tidak akan merasa kesulitan dalam mencepai hasil belajar nya karena ketika ia terlatih lebih sungguh-sungguh dalam belajar maka hasil pun ia ia dapatkan sangat mtidak mempngaruhi hasil belajarnya sedikit pun. Demikian juga sebaliknya kepada siswa yang malas mencari tahu apapun itu apalagi selama prose pembelajaran maka ia akan mendapatkan hasil belajar yang sepadan dengannya karena jika ia malasa ketika proses pembelajaran maka itu akan mempngaruhi hasil belajarnya nanya. keberhasilan dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruman oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut. Mendapat nilai yang terbaik dari orang lain melainkann kita didisni merupakan menemukan sebagaimana ilmu kita sendiri dalam memahami materi terebut yang

sedang kita pelajari banyak siswa tidak pandai dalam menghafal materi tapi mereka mampu dalam memahami materi tersebut tanpa harus capek-capek dalam satu hari satu malam dalam menghafal materi yang barusan dipelarnya. Dan proses ini tidak boleh dipaksakan oleh setiap orang karena proses setiap orang berbeda-beda dalam mencapai sesuatu hal yang harus dicapainya secara maksimal dan dalam keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi dari sebagaimana kreativitas Dunia pendidikan ini tidak untuk berlomba-lomba siapa cepat dia dapat atau berlomba dalam proses pembelajaran siswa harus mencari tahu yang harus dipelarnya pada saat itu sehingga proses pembelajaran terbut berhasil dan dapat mencapai kompetensi dasar yang dicapai dan dalam proses pembelajaran ini juga dan peserta didik serta siswa juga harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan dalam setiap sekolah. Dan mau tidak mau siswa harus belajar lebih semangat lagi dalam belajar demi memenuhi target yang sudah ditentukan disekolah tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka peneliti ingin melakukan sebuah penelitian yang berjudul tentang **"Pengaruh model pembelajaran *higher order thinking skills* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas X SMA Negeri 2 Hilimegai"**.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan SMA Negeri 2 Hilimegai yang terletak di Kecamatan Hilimegai Kabupaten Nias Selatan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, yaitu penelitian yang meneliti kemungkinan adanya pengaruh model pembelajaran. Penelitian ini menggunakan

penelitian *quasi eksperimen* merupakan penelitian yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek yang diteliti dengan mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dari kondisi terkendalikan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan satu kelas saja dengan menggunakan dua model pembelajaran yaitu pertama model pembelajaran konvensional dan kedua model pembelajaran *higher order thinking skills* pada kelas X SMA Negeri 2 Hilimegai.

Populasi adalah sekelompok subjek yang akan dikenai generalisasi hasil penelitian atau keseluruhan aspek-aspek yang diteliti dan hendak dijadikan sasaran pengumpulan data. Harinaldi (2005:3) Populasi adalah kumpulan dari keseluruhan pengukuran, objek, atau individu yang sedang dikaji. Jadi, pengertian populasi dalam statistik tidak terbatas pada sekelompok/kumpulan orang-orang, namun mengacu pada seluruh ukuran, hitungan atau kualitas yang menjadi fokus perhatian suatu kajian. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas X SMA Negeri 2 Hilimegai.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diduga dapat menggambarkan keseluruhan populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar berfungsi dan menggambarkan populasi yang sebenarnya. Jadi, peneliti menetapkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas X-a dan kelas X-b SMA Negeri 2 Hilimegai.

Dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti

dalam pengumpulan data penelitian ini sebagai berikut:

1. Sebelum menggunakan model pembelajaran *higher order thinking skills* terlebih dahulu menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Membagikan angket kepada siswa satu persatu setelah melakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Peneliti memberikan petunjuk dalam penguasaan identitas diri dan cara menjawab angket dimana sesuai dengan kenyataan yang terjadi dan yang dirasakan.
4. Selama pengisian angket, peneliti mengarahkan siswa untuk mengisi lembar angket berdasarkan kenyataan yang terjadi atau sebenarnya.
5. Lima menit sebelum pengisian angket berakhir, maka peneliti berusaha mengingatkan siswa untuk tidak lupa mengisi kolom identitas siswa.
6. Angket dikumpulkan kembali untuk selanjutnya diolah untuk menggunakan teknik analisis data dengan pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik T.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 2 Hilimegai yang dimulai pada tanggal 15 November 2023 sampai tanggal 19 Desember 2023 dan sebelum melaksanakan penelitian ini, terlebih dahulu peneliti sudah menyiapkan instrumen penelitian, selanjutnya peneliti meminta izin kepada kepala sekolah untuk melaksanakan penelitian di kelas X SMA Negeri 2 Hilimegai dan kegiatan penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan jadwal mata pelajaran guru biologi yang bertujuan agar tidak mengganggu mata pelajaran

yang lain. Pengedaran angket penelitian dilakukan setelah selesainya proses pembelajaran

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan dua satu kelas yaitu kelas X-a dan kelas X-b SMA Negeri 2 Hilimegai. Jumlah pernyataan angket penelitian yang diberikan kepada siswa sebanyak 30 item tentang keterampilan berpikir kritis siswa. Pemberian angket penelitian kepada siswa tersebut bertujuan untuk mengetahui tentang keterampilan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 2 Hilimegai. Hasil angket yang diperoleh dari siswa kelas X diperoleh setelah selesainya melaksanakan pembelajaran, baik menggunakan model pembelajaran konvensional maupun melalui penggunaan model pembelajaran HOTS, hasil angket dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Klasifikasi Penilaian di kelas kontrol

Responden	Skor	Kriteria
Kristiani Giawa	60	Cukup
Arya Purta Waruwu	74	Tinggi
Herlinika Laia	70	Tinggi
Pintari Laia	65	Cukup
Zoldan Giawa	55	Rendah
Yulius Giawa	85	Tinggi
Melfin Laia	75	Tinggi
Yusnimar Laia	56	Rendah
Tominius Nduru	88	Tinggi
Pintari Ndruru	76	Tinggi
Segar Hati Zebua	67	Cukup
Daniel Laia	66	Cukup
Enjel Putri Ani Laia	67	Cukup
Mei Jalesman	75	Tinggi
Waruru		
Irwan Nduru	63	Rendah
Meirwan Laia	60	Cukup
Putra Laia	77	Tinggi
Kurniawan Putra	68	Cukup
Laia		
Mesti Yani Ndruru	75	Tinggi
Henti Martalenta	59	Rendah
Zai		
Ofianus Syah	75	Tinggi

Halawa		
Mewida Ndruru	75	Tinggi
Tuti Marlana Laia	65	Cukup
Fina Fentra Halawa	63	Cukup
Yarman Halawa	60	Cukup
Tavenud Ndruru	54	Rendah
Aria Pianus Laia	60	Cukup
Maylani Putri Enjel Laia	55	Rendah
Skor total perolehan	1.888	
Rata- Rata Nilai Angket	67.42857	Cukup

Sumber: Peneliti 2024.

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai angket tertinggi dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol ialah 88 dan nilai angket terendah 54. Siswa dengan kriteria tinggi 11 orang siswa, siswa dengan nilai kriteria cukup 11 orang siswa, siswa dengan nilai kriteria rendah 6 orang siswa, dengan nilai rata-rata keseluruhan angket 67 dan jumlah siswa sebanyak 28 orang dengan kriteria cukup. Maka hasil angket penelitian tentang minat belajar siswa dari 28 orang yang mengikuti kegiatan pembelajaran sebelum menggunakan model pembelajarana HOTS dengan materi sistem pencernaan manusia bahwa siswa masih kurang memahami apa yang disampaikan oleh guru tentang materi sistem pencernaan pada manusia.

Tabel 2

Klasifikasi Penilaian di kelas eksperimen

Responden	Skor	Kriteria
Krisdayanti R. Gulo	78	Tinggi
Merlyn Hari Zebua	74	Tinggi
Enjel Putri Ani Laia	85	Tinggi
Evitri Ratna Gulo	77	Tinggi
Irwan Giawa	75	Tinggi
Meirwan Laia	85	Tinggi
Bernadur Bertus Gulo	75	Tinggi
Sastra Gulo	56	Rendah
Yusmin Zebua	88	Tinggi
Lenartri Santa Hia	76	Cukup
Ofon Gulo	80	Tinggi
Mewida Gulo	66	Cukup

Tuti Marlana Giawa	80	Tinggi
Fina Fentra Laia	75	Cukup
Matius Gulo	75	Tinggi
Markus Hia	60	Cukup
Aria Pianus Laia	80	Tinggi
Selyn Gulo	78	Tinggi
Belianus Gulo	75	Cukup
Trbertus Hia	59	Rendah
Cermalius Ndruru	75	Cukup
Lestari Ndruru	75	Tinggi
Nurhelni Halawa	80	Tinggi
Jefrans Putra Ndruru	63	Cukup
Irna Putri Halawa	60	Cukup
Vincentia Ndruru	70	Tinggi
Merliana Ndruru	65	Cukup
Herlius Ndruru	60	Cukup
Solider Ndruru	68	Cukup
Celsin Ndruru	65	Cukup
Trisna Ndruru	78	Tinggi
Skor total perolehan	2256	
Rata- Rata Nilai Angket	72.77	Tinggi
	419	

Sumber: Peneliti 2024.

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai angket tertinggi dengan menggunakan model pembelajaran HOTS pada kelas eksperimen adalah 88 dan nilai angket terendah 56. siswa dengan nilai kriteria cukup 12 orang siswa, siswa dengan kriteria rendah 2 orang siswa, siswa dengan kriteria tinggi 17 orang siswa, dengan nilai rata-rata keseluruhan angket 72 dan jumlah siswa sebanyak 31 orang dengan kriteria Tinggi. Maka peneliti menyimpulkan bahwa sebaiknya guru menggunakan model pembelajaran HOTS pada setiap materi pembelajaran karena siswa mengerti dan mudah bagi siswa untuk memahami materi yang sedang disampaikan oleh guru dan dapat mempermudah siswa untuk belajar dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran HOTS untuk meningkatkan

minat belajar siswa pada matapelajaran biologi kelas X di SMA Negeri 1 Hilimegai. Hurit, dkk (2021:9) belajar dikatakan pembelajaran pendidikan ini merupakan tempat untuk mengetahui sesuatu yang tidak diketahui oleh seseorang dalam memahami untuk menemukan diri sendiri dan keberhasilan dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruskan oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut.

Dunia pendidikan ini tidak untuk berlomba-lomba siapa cepat dia dapat atau berlomba dalam mendapat nilai yang terbaik dari orang lain melainkan kita disini merupakan menemukan sebagaimana ilmu kita sendiri dalam memahami materi tersebut yang sedang kita pelajari banyak siswa tidak pandai dalam menghafal materi tapi mereka mampu dalam memahami materi tersebut tanpa harus capek-capek dalam satu hari satu malam dalam menghafal materi yang harus dipelajarnya. Dan proses ini tidak boleh dipaksakan oleh setiap orang karena proses setiap orang berbeda-beda dalam mencapai sesuatu hal yang harus dicapainya secara maksimal dan dalam keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi dari sebagaimana kreativitas oleh dalam menguasai kelas menggunakan model pembelajaran yang bervariasi setiap kali melakukan pembelajaran dan tidak lain juga

keberhasilan proses pembelajaran itu harus dimulai dari diri siswa itu sendiri apakah dia mampu dalam memahami serta mampu mendeskripsikan materi yang baru dipelajarinya tersebut atau tidak.

Supaya pembelajaran kita ini juga berhasil seorang guru harus menggunakan model pembelajaran yang kreatif yang dapat membantu siswa dalam belajar dalam semangat lagi dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran yang disenangi oleh siswa dan menyesuaikan kondisi dan memaksimalkan proses pembelajaran tersebut dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa harus mencari tahu yang harus dipelajarinya pada saat itu sehingga proses pembelajaran tersebut berhasil dan dapat mencapai kompetensi dasar yang dicapai dan dalam proses pembelajaran ini juga dan peserta didik serta siswa juga harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan dalam setiap sekolah. Dan mau tidak mau siswa harus belajar lebih semangat lagi dalam belajar demi memenuhi target yang sudah ditentukan di sekolah tersebut.

Proses pembelajaran dalam kelas akan dilaksanakan oleh guru matapelajaran dan sebelum pendidik masuk dalam kelas sudah harus mempersiapkan segala rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam kelas baik itu rencana pelaksanaan rencana pembelajaran maupun perangkat pembelajaran lainnya akan digunakan saat melakukan pembelajaran di kelas. Karena baik buruknya pembelajaran di kelas tergantung dari pendidik yang melangsungkan proses pembelajaran di dalam kelas. Suatu pembelajaran akan berhasil jika guru dan siswa mampu berkerjasama dalam proses pembelajaran tersebut serta siswa

mempunyai niat dan motivasi yang sama dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran tersebut berhasil secara maksimal dan sesuai dengan kompetensi inti yang telah ditentukan.

Hasil belajar siswa ini salah satunya kemalasan siswa yang tidak mau mencari tahu sedangkan siswa yang mempunyai niat dalam belajar maka dia tidak akan merasa kesulitan dalam mencapai hasil belajarnya karena ketika ia terlatih lebih sungguh-sungguh dalam belajar maka hasil pun ia ia dapatkan sangat tidak mempengaruhi hasil belajarnya sedikit pun. Demikian juga sebaliknya kepada siswa yang malas mencari tahu apapun itu apalagi selama proses pembelajaran maka ia akan mendapatkan hasil belajar yang sepadan dengannya karena jika ia malas ketika proses pembelajaran maka itu akan mempengaruhi hasil belajarnya. Keberhasilan dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruskan oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut. Mendapat nilai yang terbaik dari orang lain melainkannya kita disini merupakan menemukan sebagaimana ilmu kita sendiri dalam memahami materi tersebut yang sedang kita pelajari banyak siswa tidak pandai dalam menghafal materi tapi mereka mampu dalam memahami materi tersebut tanpa harus capek-capek dalam satu hari satu malam dalam menghafal

materi yang barusan dipelajarnya. Dan proses ini tidak boleh dipaksakan oleh setiap orang karena proses setiap orang berbeda-beda dalam mencapai sesuatu hal yang harus dicapainya secara maksimal dan dalam keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi dari sebagaimana kreativitas Dunia pendidikan ini tidak untuk berlomba-lomba siapa cepat dia dapat atau berlomba dalam proses pembelajaran siswa harus mencari tahu yang harus dipelajarnya pada saat itu sehingga proses pembelajaran tersebut berhasil dan dapat mencapai kompetensi dasar yang dicapai dan dalam proses pembelajaran ini juga dan peserta didik serta siswa juga harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan dalam setiap sekolah. Dan mau tidak mau siswa harus belajar lebih semangat lagi dalam belajar demi memenuhi target yang sudah ditentukan di sekolah tersebut.

Dalam dunia pembelajaran pendidikan ini merupakan tempat untuk mengetahui sesuatu yang tidak diketahui oleh seseorang dalam memahami untuk menemukan diri sendiri dan keberhasilan dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruskan oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut. Dunia pendidikan ini tidak untuk berlomba-lomba siapa cepat dia dapat atau berlomba dalam mendapat nilai yang terbaik dari

orang lain melainkann kita didisni merupakan menemukan sebagaimana ilmu kita sendiri dalam memahami materi terebut yang sedang kita pelajari banyak siswa tidak pandai dalam menghafal meteri tapi mereka mampu dalam memahami materi tersebut tanpa harus capek-capek dalam satu hari satu malam dalam menghafal materi yang barusan dipelarnya. Dan proses ini tidak boleh dipaksakan oleh setiap orang karena proses setiap orang berbeda-beda dalam mencapai sesuatu hal yang harus dicapainya secara maksimal dan dalam keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi dari sebagaimana kreativitas oleh dalam menguasai kelas menggunakan model pembelajaran yang bervariasi setiap kali melakukan pembelajaran dan tidak lain juga keberhasilan proses pembelajaran itu harus dimulai dari diri siswa itu sendiri apakah dia mampau dalam memahami serta mampu mendeskripsikan materi yang baru dipelajarinya terbut ata ttidak.

Supaya pembelajaran kita ini juga berhaasil seorang guru harus menggunakan model pembelajaran yang kreatif yang dapat membantu siswa dalam belajar dalam semangat lagi dalam belajar dengan menggunakan model pembalajran yang disenangi oleh siswa dan menyesuaikan kondisi dan memaksimalkan proses pembelajaran tersebut dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa harus mencari tahu yang harus dipelajarinya pada saat itu sehingga proses pembelajaran terbut berhasil dan dapat mencapai kompetensi dasar yang dicapai dan dalam proses pembelajaran ini juga dan peserta didik serta siswa juga harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan dalam setiap setiap sekolah. Dan mau tidak

mau siswa harus belajar lebih semangat lagi dalam belajar demi memenuhi target yang sudah ditentukan disekolah tersebut.

Proses pembelajaran dalam kelas akan dilaksanakan oleh guru matepelajaran dan sebelum pendidik masuk alam kelas sudah harus mempersiapkan segarala rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam kelas baiak itu rencana pelaksanaan rencana pembelajaran maupun perangkat pembelajaran lainnnya akan digunakan saat melakukan pembelajaran dikelas. Karana baik buruknya pembelajaran dikelas tergantung dari pendidik yang melangsungkan proses pembelajaran didalam kelas. Suatu pembelajaran akan berhasil jika guru dan siswa mampu berkerjasama dalam proses pembelajaran tersebut serta siswa mempunyai niat dan motivasi yang sama dalam pemeblajaan sehingga proses pemeblajaran tersebut berhasl secara maksimal dan sesuai dengan kompetensi inti yang telah ditentukan. Hasil belajar siswa ini salah satunya kemalasan siswa yang tidak maun menceri tahu sedangkan siswa yang mempunyai niat dalam belajar maka dia tidak akan merasa kesulitan dalam mencepai hasil belajar nya karena ketika ia terlatih lebih sungguh-sungguh dalam belajar maka hasil pun ia ia dapatkan sangat mtidak mempngaruhi hasil belajarnya sedikit pun. Demikian juga sebaliknya kepada siswa yang malas mencari tahu apapun itu apalagi selama prose pembelajaran maka ia akan mendapatkan hasil belajar yang sepadan dengannya karena jika ia malasa ketika proses pembelajaran maka itu akan mempngaruhi hasil belajarnya nanya. keberhasilan dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita

sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruskan oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut. Mendapat nilai yang terbaik dari orang lain melainkann kita didisni merupakan menemukan sebagaimana ilmu kita sendiri dalam memahami materi terebut yang sedang kita pelajari banyak siswa tidak pandai dalam menghafal meteri tapi mereka mampu dalam memahami materi tersebut tanpa harus capek-capek dalam satu hari satu malam dalam menghafal materi yang barusan dipelarnya. Dan proses ini tidak boleh dipaksakan oleh setiap orang karena proses setiap orang berbeda-beda dalam mencapai sesuatu hal yang harus dicapainya secara maksimal dan dalam keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi dari sebagaimana kreativitas Dunia pendidikan ini tidak untuk berlomba-lomba siapa cepat dia dapat atau berlomba dalam. proses pembelajaran siswa harus mencari tahu yang harus dipelajarinya pada saat itu sehingga proses pembelajaran terbut berhasil dan dapat mencapai kompetensi dasar yang dicapai dan dalam proses pembelajaran ini juga dan peserta didik serta siswa juga harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan dalam setiap setiap sekolah. Dan mau tidak mau siswa harus belajar lebih semangat lagi dalam belajar demi memenuhi target yang sudah ditentukan disekolah tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran HOTS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas X SMA Negeri 2 Hilimegai. Dimana, sebelum menggunakan model pembelajaran HOTS, menggunakan metode ceramah dengan model pembelajaran konvesional, siswa belum menunjukkan minat belajar serta keinginannya dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Namun pada penggunaan model pembelajaran HOTS siswa memiliki minat belajar terhadap pembelajaran yang dibahas terhadap materi sistem pencernaan pada manusia serta siswa sungguh-sungguh dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan siswa lebih berpikir kreatif, menemukan solusi dari setiap permasalahan yang dibahas serta mampu menemukan kesulitan-kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal latihan dan adanya daya tarik yang diperoleh dengan mempelajari biologi sesuai dengan materi yang dibahas.

Sebagai tindak lanjut dari hasil kesimpulan yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru. Hendaknya menggunakan model pembelajaran HOTS dalam kegiatan pembelajaran karena membuat siswa lebih berpikir kreatif serta dapat menemukan solusi dari setiap permasalahan yang dibahas dan adanya daya tarik yang diperoleh dengan mempelajari biologi.
2. Bagi siswa. Hendaknya menunjukkan minat belajar yang lebih baik terutama dalam menyelsaikan masalah yang diberika oleh guru.

D. Penutup

3. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melaksanakan penelitian ini dengan cakupan yang lebih luas lagi.

E. Daftar Pustaka

- Agusmina Duha, & Darmawan Harefa. (2024). *Pemahaman Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Aris Putra Laia. 2022. Makna Famesao Ono Nihalö Pada Acara Pernikahan Di Desa Simandraölö Kecamatan O'o'u **FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Universitas Nias Raya (UNIRAYA)**, 1 (1), 28-41
- Darmawan Harefa, Murnihati Sarumaha, Kaminudin Telaumbanua, Tatema Telaumbanua, Baziduhu Laia, F. H. (2023). Relationship Student Learning Interest To The Learning Outcomes Of Natural Sciences. *International Journal of Educational Research and Social Sciences (IJERSC)*, 4(2), 240-246. <https://doi.org/https://doi.org/10.51601/ijers.c.v4i2.614>
- Duha, A. (2024). ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL. **FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan**, 3(2), 373-384. <https://doi.org/10.57094/faguru.v3i2.1428>
- Eliyasni, Sudarsono, Blasius. 2009. *Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Sagung Seto.
- Ferlina Loi. 2022. Kemampuan Mengungkapkan Pengalaman Pribadi Siswa SMP Negeri 1 Toma Kelas IX-C Tahun Ajaran 2021/2022. **FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Universitas Nias Raya (UNIRAYA)**, 1 (2), 307-316
- Firman Duho. (2024). KETERAMPILAN SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 O'O'U DALAM MEMBACAKAN TEKS BERITA. **FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan**, 3(2), 309-321. <https://doi.org/10.57094/faguru.v3i2.1395>
- Foahonoa Zisokhi Nehe, Mesrawati Ndruru, Wiwin Cintia Dewi Bu'ulolo, Irman Imawan Laia, Matius Halawa, & Darmawan Harefa. (2024). *Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Dimensi Tiga*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Gaurifa, M., & Darmawan Harefa. (2023). Development Of A Cartesian Coordinate Module To The Influence Of Implementing The Round Club Learning Model On Mathematics Student Learning Outcomes. *Afore : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 45-55. <https://doi.org/10.57094/afore.v2i2.1130>
- Gaurifa, M., & Darmawan Harefa. (2024). Learning Mathematics In Telukdalam Market: Calculating Prices And Money In Local Trade. *Afore : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 97-107. <https://doi.org/10.57094/afore.v3i2.2305>
- Halawa, S., & Darmawan Harefa. (2024). The Influence Of Contextual Teaching And Learning Based Discovery Learning Models On Abilities Students' Mathematical Problem Solving. *Afore : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 11-25. <https://doi.org/10.57094/afore.v3i1.1711>
- Harefa, D. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Talking Chips Untuk. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1).
- Harefa, D. (2023). The Relationship Between Students' Interest In Learning And Mathematics Learning Outcomes. *Afore : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 1-11. <https://doi.org/10.57094/afore.v2i2.1054>
- Harefa, D. (2024). Exploring Local Wisdom Values Of South Nias For The Development Of A Conservation-Based Science Curriculum. *TUNAS : Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(2), 1-10. <https://doi.org/10.57094/tunas.v5i2.2284>
- Harefa, D. (2024). Preservation Of Hombo Batu: Building Awareness Of Local Wisdom Among The Young Generation Of Nias. *HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 1-10. <https://doi.org/10.57094/haga.v3i2.2334>

- Harefa, D. (2024). Strengthening Mathematics And Natural Sciences Education Based On The Local Wisdom Of South Nias: Integration Of Traditional Concepts In Modern Education. *HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 63-79. <https://doi.org/10.57094/haga.v3i2.2347>
- Harefa, D. (2024). The Influence Of Local Wisdom On Soil Fertility In South Nias. *Jurnal Sapta Agricola*, 3(2), 18-28. <https://doi.org/10.57094/jsa.v3i2.2333>
- Harefa, D., & Fatolosa Hulu. (2024). Mathematics Learning Strategies That Support Pancasila Moral Education: Practical Approaches For Teachers. *Afore : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 51-60. <https://doi.org/10.57094/afore.v3i2.2299>
- Harefa, D., & I Wayan Suastra. (2024). Mathematics Education Based On Local Wisdom: Learning Strategies Through Hombo Batu. *Afore : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 1-11. <https://doi.org/10.57094/afore.v3i2.2236>
- Harefa, D., Budi Adnyana, P., Gede, I., Wesnawa, A., Putu, I., & Ariawan, W. (2024). Experiential Learning: Utilizing Local Wisdom Of Nias For Future Generations. *CIVIC SOCIETY RESEARCH And EDUCATION: Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 5(2), 52-61. <https://doi.org/https://doi.org/10.57094/jpkn.v5i2.2254>
- Harefa, D., Forilina Laia, Vira Febrian Lombu, Evan Drani Buulolo, Alena Zebua, Ofirna Andini Sarumaha, Agus Farin, Elvita Janratna Sari Dakhi, Vinxen Sians Zihono, Nariami Wau, Flora Melfin Sriyanti Duha, Statis Panca Putri Laiya, Lena, Nimarwati Laia, Martina Ndruru, Angelin Febrianis Fau, Adaria Hulu, Yulinus Halawa, Desrinawati Nehe, Jesika Bago, Odisman Buulolo, Sofiana Faana, Herlis Juwita Ndruru, Desiputri Hayati Giawa, Alexander Frisman Giawa, & Anita Zagoto. (2024). Bimbingan Belajar Matematika Tingkat SD. *HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 30-38. <https://doi.org/10.57094/haga.v3i1.1933>
- Harefa, D., Made Sutajaya, I., Suja, W., Bagus, I., & Astawa, M. (2024). Lowalangi Dalam Konsep Tri Hita Karana Dalam Kearifan Lokal Nias. *NDRUMI: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Humaniora*, 7(2), 51. <https://doi.org/https://doi.org/10.57094/ndrumi.v7i2.2226>
- Harefa, D., Murnihati Sarumaha, Amaano Fau, Kaminudin Telaumbanua, Fatolosa Hulu, Baziduhu Laia, Anita Zagoto, & Agustin Sukses Dakhi. (2023). Inventarisasi Tumbuhan Herbal Yang Di Gunakan Sebagai Tanaman Obat Keluarga. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 11-21. <https://doi.org/10.57094/haga.v2i2.1251>
- Harefa, D., Sarumaha, M. ., Telaumbanua, K. ., Telaumbanua, T. ., Laia, B. ., & Hulu, F. . (2023). Relationship Student Learning Interest To The Learning Outcomes Of Natural Sciences . *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 4(2), 240-246. <https://doi.org/10.51601/ijersc.v4i2.614>
- Harinaldi, Bafadal, Ibrahim. 2005. *Pengelolaan Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- HT Laia, A Sarumaha, A Tafonao (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo Tahun Pembelajaran 2020/2021. *Jurnal Education and Development* 10 (1), 588-595
- Hulu, E. S., & Welli Siswanti. (2024). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI SPLDV DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP SISWA DI KELAS VIII SMP NEGERI 1 TOMA. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 3(2), 1-15. <https://doi.org/10.57094/faguru.v3i2.1351>
- Hurit, Uron, Roberta, Ahmal, Majiatun, Tasdin, Tahrim, Suwarto, Uswatun, Chasanah . 2021. *Belajar dan Pembelajaran*.

- Bandung-Jawa Barat : Media Sains Indonesia.
- Kaminudi Telaumbanua, & Darmawan Harefa. (2024). Efektivitas Layanan Penguasaan Konten Dalam Meningkatkan Kreativitas Belajar . *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 3(2), 16-29. <https://doi.org/10.57094/faguru.v3i2.1919>
- Kasihani Giawa. 2022. analisis Kesalahan Berbahasa Dalam Membaca Teks Pidato Oleh Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Lölöwa'u. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Universitas Nias Raya (UNIRAYA)*, 1 (2), 317-326
- Lawuna. B. 2022. Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Perbandingan Senilai Dan Berbalik Nilai Di Kelas VIII SMP Swasta Kristen BNKP Mazino Tahun Pembelajaran 2021/2022. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Universitas Nias Raya (UNIRAYA)*, 1 (1), 18-27
- Lince Sulvan Waruwu.2022.Kemampuan Menulis Cerita Pendek SISWA SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam KelaS IX-2 Tahun Ajaran 2021/2022. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Universitas Nias Raya (UNIRAYA)*, 1 (2),267-275
- Maduwu, F. D. A. 2022. Studi Biodeversitas Ikan Air Tawar Di Sungai Gewa Sebagai Indikator Kesehatan Lingkungan , *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Universitas Nias Raya (UNIRAYA)*, 1 (1), 10-17
- Monika, Soraya. 2016. Faktor-faktor Yang Mempelajari Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bangkinang. *Jurnal Pendidikan Matematika*. (Online), Vol 1, No 1, (lusimarleni@universitaspahlawan.ac.id, diakses 10 Februari 2023).
- Mulyana, Neven, hasan, Citra. 2007. *Perangkat Pembelajaran Sains SMP Berorientasi Pendidikan Berkarakter Dengan Model Kooperatif Pada Materi Sentivitas Indera Peraba*. Proceedings of the 4th International Conference On Teacher Eduacation : Join Conference Upi & Upsi Bandung.
- Murnihati Sarumaha, Harefa, D., Adam Smith Bago, Amaano Fau, Wira Priatin Lahagu, Toni Lastavaerus Duha, Musafir Zirahu, & Hartaniat Warisman Lase. (2023). Sosialisasi Tumbuhan Ciplukan (Physalis Angulata L.) Sebagai Obat Tradisional . *HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 22-35. <https://doi.org/10.57094/haga.v2i2.1994>
- Murnihati Sarumaha, Kaminudin Telaumbanua, & Darmawan Harefa. (2024). *Pendidikan Berbasis Kearifan Lokal Nias Selatan: Membangun Identitas Budaya Pada Generasi Muda*. 12(3), 663. <https://doi.org/10.37081/ed.v12i3.6585>
- Nadhiroh, Jailani, M, Syahran. 2018. Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Karakter Peserta Didik (Ikhtiar Optimalisasi Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam) (PAI). *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, (Online), Vol 10, No. 2, (<http://journal.walisongo.ac.id/index.php/nadwa>. diakses 10 Februari 2023).
- Ndruru, F. (2024). PENERAPAN KURIKULUM 2013 TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 1 LAHUSA . *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 3(2), 357-372. <https://doi.org/10.57094/faguru.v3i2.1426>
- Nugraheni, Suardi. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Abad 2* : Yogyakarta : Deepulish.
- Patrisia Sonia Sarumah.2022.Analisis Kesalahan Penulisan Kata Pada Karangan Deskripsi Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Fanayama Tahun Pembelajaran 2021/2022. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Universitas Nias Raya (UNIRAYA)*, 1 (2), 276-285.
- Ricca Albertin Zalogo.2022.Metaphor In Westlife Songs Lyric Of Spectrum Album. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Universitas Nias Raya (UNIRAYA)*, 1 (2), 286-294
- Rustiani Duha, & Darmawan Harefa. (2024). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. CV Jejak (Jejak Publisher).

- Servasia Setia Hati Wehalo. 2022. Pengaruh Ekstrak Daun Dan Akar Alang-Alang Terhadap Pertumbuhan Pakis Sayur (*Diplazium Esculentum*). *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Universitas Nias Raya (UNIRAYA)*, 1 (1), 42-54
- Setiawati, Maarifah, Siti. 2018. Telaah Teoritis. Apa itu Belajar?. *Jurnal Bimbingan dan Konseling FKIP UNIPA*, (Online), Vol 35, No. 1, (marifah0404@gmail.com. diakses 10 Februari 2023).
- Sri Indah Wahyuni Laia. 2022. Idiomatic Expression In Dangerous Album By Michael Joseph Jackson. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Universitas Nias Raya (UNIRAYA)*, 1 (2), 307-316
- Toni Hidayat, Amaano Fau, & Darmawan Harefa. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Index Card Match Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Terpadu. *TUNAS : Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 61 - 72. <https://doi.org/10.57094/tunas.v4i1.885>
- Tonius Gulo, D. H. (2023). Identifikasi Serangga (Insekta) yang merugikan Pada Tanaman Cabai Rawit di Desa Sisarahili Ekholo Kecamatan Lolowau Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Sapta Agrica*, 2(1), 50–61.
- Umi Narsih, D. (2023). Bunga rampai “Kimia Analisis farmasi.” Nuha Medika. <https://www.numed.id/produk/bunga-rampai-kimia-analisis-farmasi-penulis-umi-narsih-faidliyah-nilna-minah-dwi-ana-anggorowati-rini-kartika-dewi-darmawan-harefa-jelita-wetri-febrina-a-tenriugi-daeng/>
- Wau, Christiana Surya W. 2022. students' Difficulties In Writing Definition Paragraph At The Third Semester Students Of English Language Education Study Program Of STKIP Nias Selatan. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Universitas Nias Raya (UNIRAYA)*, 1 (1), 1-9
- Widar W. Maduwu. 2022. Pelayanan Klinik Gloria Dalam Memberikan Layanan Informasi Kesehatan Pasien (Implikasi Layanan Informasi Bimbingan Dan Konseling). *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Universitas Nias Raya (UNIRAYA)*, 1 (1), 55-66
- Yusni Lase, & Anita Zagoto. (2024). ANALISIS KESALAHAN PELAFALAN KATA DALAM PROSES PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA OLEH SISWA KELAS VIII-A DI SMP NEGERI 1 IDANOTAE .*FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 3(2), 346-356. <https://doi.org/10.57094/faguru.v3i2.1408>