

PENGEMBANGAN MODUL PADA MATERI SISTEM ESKKRESI BERBASIS HOTS DI KELAS

Radani Srindiani Harita

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias Raya

radanisrindianiharita31@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan pengembangan bahan ajar dalam bentuk modul pada materi Sistem Ekskresi pada Manusia yang valid, praktis dan efektif pada materi Sistem Ekskresi Berbasis *Hots* sebagai media belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Onolalu. Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model Pengembangan penelitian ini menggunakan model 4-D dari 4 tahap menurut Thiagrajan dalam Trianto (2009:189). Kemudian, teknis analisis yang digunakan dalam meneliti adalah data kualitatif dalam bentuk deskriptif yang mendeskripsikan validasi, praktikalitas, dan efektifitas bahan ajar yang telah disusun. Dari hasil pengembangan yang dilakukan oleh peneliti data yang diperoleh yaitu hasil uji validator (Dosen) dengan nilai rata-rata 85,9%, hasil uji praktikalitas oleh guru dengan nilai rata-rata 3,53%, uji praktikalitas oleh siswa dengan rata-rata 3,45%, dinyatakan sangat praktis, uji efektifitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan modul dikategorikan sangat efektif, hasil motivasi siswa dengan nilai rata-rata 89,57% dengan kategori sangat tinggi, dan uji pengamatan aktivitas siswa dengan nilai rata-rata 89,2% dengan kategori sangat efektif, serta hasil belajar siswa dalam ranah kognitif menunjukkan hasil yang sangat baik. Kesimpulan: Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul pada materi sistem ekskresi pada manusia dinyatakan valid, praktis dan efektif dan dapat mengembangkan motivasi dan hasil belajar siswa. Saran: Peneliti menyarankan hendaknya guru mata pelajaran IPA dapat menggunakan modul pembelajaran sebagai bahan ajar dalam proses belajar mengajar karena dapat mempermudah kegiatan proses belajar mengajar serta dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : Modul; sistem eksres; HOTS.

Abstract

The type of research used in this research is research and development. The development model for this research uses a 4-D model of 4 stages according to Thiagrajan in Trianto (2009: 189). The analysis technique used is qualitative data in descriptive form which describes the validation, practicality and effectiveness of the teaching materials that have been prepared. From the results of the development carried out by researchers, the data obtained are the results of the validator (Lecturer) test with an average value of 85.9%, the results of practicality tests by teachers with an average value of 3.53%, practicality tests by students with an average of 3.45%, stated to be very practical, the test of student effectiveness during the learning process using the module was categorized as very effective, the results of student motivation with an average score of 89.57% in the very high category, and the observation test of student activities with an average score of 89.2%

in the category very effective, and student learning outcomes in the cognitive domain show very good results. Thus. Conclusion: It can be concluded that the development of modules on human excretory system material is declared valid, practical and effective and can increase student motivation and learning outcomes. Therefore, suggestion: Researchers suggest that science subject teachers should be able to use learning modules as teaching materials in the teaching and learning process because they can simplify the teaching and learning process activities and can increase student motivation and learning outcomes.

Keywords : Module; excretion system; HOTS.

A. Pendahuluan

Proses pembelajaran adalah suatu kegiatan interaksi antara guru dan siswa dengan menggunakan berbagai media belajar untuk mewujudkan tujuan dari pada pendidikan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang telah ditetapkan. Berhasilnya tujuan pendidikan suatu instansi tergantung dari pada komponen-komponen yang terhadat dalam proses pendidikan itu sendiri yaitu guru, materi pembelajaran, dan siswa serta berbagai hal yang merupakan sarana dan prasarana seperti metode, media pembelajaran dan penataan lingkungan belajar.

Berlangsungnya proses pembelajaran merupakan hal yang sangat oenting dalam memegang peran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Berdasarkan Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 pada Bab I tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah, disebutkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, dan memberi ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Dengan demikian hal ini menunjukkan bahwa guru berperan sebagai pelaku dalam menyalurkan pembelajaran

terhadap siswa dalam kelas, diharapkan untuk bisa merenanakan proses belajar, supaya pembelajaran dapat terlaksana dengan baik dan mewujudkan tujuan pendidikan yang diharakan. Dunia pendidikan Indonesia belum dapat menciptakan sumber daya manusia yang mumpuni lebih-lebih pada taraf meningkatkan kualitas bangsa. Krisis multi dimensi yang dialami bangsa ini diyakini oleh banyak pihak akibat gagalanya sistem pendidikan yang digunakan. Sehingga kegiatan pembelajaran yang baik, idealnya tidak berpusat pada pendidik (*teacher centered*) akan tetapi berpusat pada peserta didik (*student centered*), dimana hal ini menekankan aktivitas peserta didik untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Pendidik dan sumber belajar memiliki kaitan yang sangat erat. Proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan semestinya tanpa didukung oleh sumber belajar yang tepat. Sumber belajar merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai tempat dimana pelajaran terdapat atau asal belajar seseorang. Sumber belajar yang mencakup bahan ajar dan media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam proses belajar mengajar. Lembaga pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan sumber daya manusia. Sebagai seorang pendidik memiliki pengaruh yang sangat besar pada setiap peserta didik untuk

meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa. Keberhasilan seorang pendidik dalam mengajar dapat terukur dalam aspek efektif, kognitif dan psikomotorik para peserta didik pada setiap matapelajaran tertentu. Dalam setiap pembelajaran yang diajarkan didalam kelas, guru berusaha semaksimal mungkin agar dalam kegiatan belajar mengajar, tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Belajar merupakan proses dari interaksi antara stimulus dan respon. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilaku. Serta belajar juga merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang untuk mengetahui sesuatu informasi yang baru yang bersifat keilmuan. Belajar terbagi atas dua macam yaitu belajar akademik dan belajar non akademik. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk mendukung dan memudahkan berlangsungnya proses pembelajaran. Sumber belajar terdiri dari bahan ajar yang telah disusun oleh pendidik dengan tujuan untuk diberikan kepada peserta didik dengan menjang proses belajar mengajar peserta didik tersebut.

Bahan ajar dimaksud dalam hal ini adalah ada yang bersifat tertulis dan tidak tertulis. Bahan ajar tertulis yang sering kita temukan sekarang ini adalah handout, buku, modul, brosur, dan lembar kerja siswa, sedangkan untuk bahan ajar yang sifatnya tidak tertulis adalah berupa stimulus atau rangsangan yang diberikan oleh bapak ibu guru ketika berlangsungnya proses belajar mengajar sebelum sampai pada inti materi yang akan dipelajari pada hari itu.

Salah satu satuan pendidikan di Kecamatan Onolalu Kabupaten Nias

Selatan yaitu SMP Negeri 3 Onolalu, berdasarkan observasi awal diperoleh informasi bahwa kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013 (K.13), dan dalam proses pembelajaran terdapat beberapa permasalahan yang dialami oleh peserta didik dalam belajar terutama dalam mata pelajaran IPA terpadu khususnya pada materi "Sistem Ekskresi". Permasalahannya tersebut ialah siswa kurang memahami tentang pembelajaran yang disampaikan oleh guru, siswa susah menanggapi setiap materi yang diberikan oleh guru, dan siswa juga malas menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru mata pelajaran, siswa selalu pasif dalam belajar dalam kelas, dan pencapaian siswa dalam belajar cenderung memiliki kategori rendah.

Permasalahan ini disebabkan oleh siswa yang lebih memilih untuk tidak menulis materi belajar yang diberikan oleh guru sehingga siswa ketinggalan tidak bisa mengikuti pembelajaran dengan baik. Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka penulis ingin melakukan sebuah kegiatan penelitian yang berjudul tentang "**Pengembangan Modul Ajar Pada Materi Sistem Ekskresi Berbasis Hots Sebagai Media Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Onolalu Tahun Pembelajaran 2022/2023**".

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Pengembangan Bahan Ajar Sistem Ekskresi Berbasis Hots Untuk SMP Negeri 3 Onolalu Tahun Pembelajaran 2022/2023. Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk

mengembangkan produk yang dapat membantu pemecahan masalah yang dihadapi guru didalam kelas ketika berlangsungnya proses belajar mengajar. Menurut Sugiyono (2016:197) mendefinisikan bahwa penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji keefektifan produk tersebut.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Pengembangan Bahan Ajar Sistem Ekskresi Berbasis *Hots* Untuk SMP Negeri 3 Onolalu Tahun Pembelajaran 2022/2023. Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk mengembangkan produk yang dapat membantu pemecahan masalah yang dihadapi guru didalam kelas ketika berlangsungnya proses belajar mengajar. Menurut Sugiyono (2016:197) mendefinisikan bahwa penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji keefektifan produk tersebut. Dari hasil refisi bahan ajar dari validator, diperbaiki oleh peneliti kemudian diuji cobakan secara terbatas. Uji coba terbatas dilakukan dengan menggunakan bahan ajar pada materi Sistem Ekskresi. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A SMP Negeri 3 Onolalu.

Dalam pemilihan subjek penelitian uji coba dilakukan secara *Purposive Sampling* yang merupakan suatu teknik pengumpulan sampel yang memang digunakan oleh peneliti berdasarkan dari hasil penemuan karakteristik tertentu yang

dibutuhkan dalam melakukan penelitian pengembangan modul.

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer. Menurut Trianto (2010:279), data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data pertama berupa data hasil validasi modul yang diberikan oleh validator. Sedangkan data yang kedua adalah diperoleh dari pelaksanaan uji coba berupa angket respon dari guru dan siswa. Instrument yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Instrument Validasi Modul oleh ahli (Pakar). Lembaran validasi modul Sistem Ekskresi berbasis *Hots* diberikan kepada validator dengan tujuan untuk memperoleh data tentang tingkat validasi modul yang di kembangkan dalam pelajaran IPA terpadu. Aspek penilaian modul terdiri dari syarat didaktik, konstruksi, teknis dan bahasa.

2. Syarat Didaktik

Syarat yang berkenan dengan proses belajar mengajar untuk menemukan konsep-konsep yang benar sesuai dengan kurikulum yang berlaku, membuat suatu program dengan sistematis, memperlihatkan adanya perbedaan individual sehingga media pembelajaran yang baik itu dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dan dapat mencapai tujuan yang diinginkan (Hamalik,2008:12).

3. Syarat Konstruksi

Pada syarat ini yang menjadi syarat yang berkenan adalah susunan kalimat, meminimalisir penggunaan kata-kata dan kemudahan dalam berkata yang hakekatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh siswa.

4. Syarat Teknis dan Bahasa

Syarat ini adalah hal yang penting dan berkenan dengan penggunaan tulisan, gambar, dan penampilan dalam membuat media pembelajaran (Widjajanti dalam Lesmana, 2011:50). Penggunaan bahasa juga merupakan syarat yang berkenan dalam penyusunan media pembelajaran. Bahasa yang digunakan harus sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD) yang logis, sistematis, dan lugas. Agar penggunaan bahasa mudah dimengerti seperti ketika menyampaikan bahasa dalam bentuk lisan, maka dalam sebuah tulisan sebaiknya menggunakan ejaan dan kalimat yang baik (Ermanto dkk, 2014:29).

Melakukan penelitian ini data yang dibutuhkan yaitu pengumpulan hasil yang diajarkan. Data kelayakan bahan ajar ini berupa Skala *Likert*. Analisa dimulai dengan penilaian setiap hasil item yang menggunakan Skala *Likert* 1-4 dengan ketentuan yang telah ditetapkan seperti yang terdapat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Kategori Dan Skor Butir Skala Likert Validitas

Skor	Kategori
4	Sangat Setuju (SS)
3	Setuju (S)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

(Arikunto, 2012:180)

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Hasil belajar siswa pada ranah kognitif ini dengan menggunakan modul pada materi sistem ekskresi pada manusia, jumlah keseluruhan 1.786 dengan nilai rata-rata 85,04 yang dikategorikan dengan nilai A (Lulus).

Berdasarkan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sangat baik dengan menggunakan modul pembelajaran pada materi sistem ekskresi pada manusia. Maka sebaiknya guru dalam kegiatan pembelajaran menggunakan modul sebagai bahan ajar pada setiap matapelajaran karena selaiswn mudah digunakan oleh guru dalam mengajar juga dapat memudahkan siswa untuk belajar dan meningkatkan daya analisis pola pikir siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Dari hasil pengembangan modul pada bahan ajar dalam bentuk modul yang dapat di gunakan oleh guru maupun siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada materi sistem ekskresi adalah di peroleh hasil yang sangat valid. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang di peroleh yaitu hasil uji validator (Dosen) dengan nilai rata-rata 85,9%, hasil uji praktikalitas oleh guru dengan nilai rata-rata 3,53%, uji praktikalitas oleh siswa dengan rata-rata 3,45%, dinyatakan sangat praktis, uji efektifitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan modul dikategorikan sangat efektif, hasil motivasi siswa dengan nilai rata-rata 89,57% dengan kategori sangat tinggi, dan uji pengamatan aktivitas siswa dengan nilai rata-rata 89,2% dengan kategori sangat efektif, serta hasil belajar siswa dalam ranah kognitif menunjukkan hasil yang sangat baik.

2. Pembahasan

Malalui bahan ajar yang telah di susun oleh peneliti, diharapkan meningkatkan potensi, kreatifitas, dan prestasi serta dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar yang akan di langsungkan di sekolah maupun di luar sekolah.

Produk ini didesain menggunakan aplikasi *Microsoft Word*. *Microsoft*. Sehingga

melalui aplikasi ini, penulis merancang produk dengan memadukan warna, tulisan dan gambar. Gambar merupakan salah satu media yang paling umum digunakan dalam proses pembelajaran. Gambar adalah media sifatnya universal, mudah dimengerti dan tidak terikat oleh keterbatasan bahasa. Hal ini didukung oleh pendapat Sukiman (2012:86) yang mengatakan bahwa gambar merupakan media sederhana karena penggunaannya tanpa memerlukan perlengkapan, dan tidak perlu diproyeksikan untuk mengamatinya.

1. Validasi Modul

Suatu produk dapat digunakan sesuai dengan tujuan memerlukan uji validasi. Kevalidan suatu produk menurut Nieven (1999) dalam Subekti (2010:660) dikaitkan dengan dua hal, yaitu (1) apakah hasil pengembangan didasarkan pada rasional teoritis yang kuat, dan (2) apakah terdapat konsistensi secara internal. Validasi bisa dilakukan oleh tim ahli dalam bidang pengembangan bahan ajar. Dari hasil validasi 3 orang validator dapat dinyatakan bahwa pengembangan modul pada materi sistem ekskresi pada manusia berada pada kategori sangat valid.

Untuk validasi konstruksi yang dinilai oleh validator dinyatakan modul pada materi sistem ekskresi pada manusia telah memenuhi persyaratan untuk dipakai dalam proses belajar mengajar sebagai bahan ajar yang dapat digunakan baik guru maupun siswa. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang telah dikembangkan telah memenuhi persyaratan penyusunan media pembelajaran yang baik. Hal ini dijelaskan Depdiknas (2008:28) bahwa "komponen penyajian antara lain mencakup: kejelasan tujuan (kriteria) yang ingin dicapai, urutan sajian, pemberian motivasi, daya tarik, interaksi, (pemberian

stimulus dan respon), dan kelengkapan informasi sehingga memudahkan siswa untuk memahami modul khususnya pada materi sistem ekskresi pada manusia yang telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan pengembangan bahan ajar yang secara umumnya.

2. Praktikalitas Modul

Modul yang telah dikembangkan selanjutnya diujicobakan untuk mengetahui praktikalitas modul.

a. Praktikalitas Modul oleh Guru

Dari hasil analisis uji praktikalitas modul oleh guru dapat dikategorikan sangat praktis penggunaannya dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai praktikalitas oleh guru yaitu 3,53 dengan kategori sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa modul yang telah dikembangkan dapat digunakan dengan baik dan dapat mempengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa.

b. Praktikalitas Modul Berbasis *Guided discovery learning* Oleh Siswa

Uji praktikalitas modul oleh siswa dilakukan melalui pembagian angket kepada siswa. Angket di berikan kepada siswa dengan tujuan untuk melihat respon siswa telah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berupa modul khususnya pada mata pelajaran IPA yaitu pada materi sistem ekskresi pada manusia. Angket praktikalitas oleh siswa di peroleh nilai rata rata keseluruhan yaitu 3,45 dan di kelompokkan kedalam kategori sangat praktis.

3. Efektifitas Modul

Efektifitas merupakan pengaruh atau dampak yang merupakan hasil dari kebijakan atau langkah yang diambil, yang tentunya diambil dari keinginan-keinginan untuk mencapai target dengan kenyataan

yang ada dilapangan. Untuk mengetahui uji efektifitas dapat diketahui dari ada tidaknya dampak pengaruh dan hasil yang ditimbulkan karena penggunaan modul pada materi sistem ekskresi pada manusia terhadap motivasi belajar, aktivitas belajar dan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan proses belajar mengajar dengan menggunakan modul pembelajaran yang telah di kembangkan dan susun dengan sistematis. Motivasi siswa dinilai melalui angket motivasi siswa dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, aktivitas siswa dinilai melalui lembaran observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sedangkan hasil belajar dinilai melalui test hasil belajar untuk mengetahui apakah pemahaman konsep siswa terhadap modul yang telah disusun mendapatkan hasil belajar yang baik.

D. Penutup

1. Kesimpulan

Maka, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul pada materi sistem ekskresi pada manusia dinyatakan valid, praktis dan efektif dan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya.

2. Saran

maka ada beberapa yang menjadi saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Bagi siswa dapat memperoleh ilmu pengetahuan dan menjadi sumber referensi terutama pada materi sistem ekskresi pada manusia.
- 2 Hendaknya guru mata pelajaran IPA dapat menggunakan modul pembelajaran sebagai bahan ajar dalam proses belajar mengajar karena dapat mempermudah kegiatan proses belajar

mengajar serta dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

- 3 Bagi penulis, bahwa melalui bahan ajar ini semoga siswa dapat memperluas wawasannya mengenai pembelajaran IPA secara umumnya dan terkhusus untuk materi sistem ekskresi pada manusia.
- 4 Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan modul ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam penelitian yang relevan berikutnya.
- 5 Bagi Universitas Nias Raya bahwa penelitian ini dapat menjadi khasannah bagi perpustakaan untuk di jadikan sebagai referensi bagi perguruan tinggi.

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'ou *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/ijersc.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>
- Emi Rofiah, Nonoh Siti Aminah, Widha Sunarno. 2018. *Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Berbasis High Order Thinking Skill (Hots) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Viii Smp/Mts.* (Online) Vol. 7, No. 2
- Ermanto. 2014. *Model-Model Pembelajaran mengembangkan Profesionalisme Guru* (Edisi Kedua). Jakarta: Raja Grafindo.
- 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>
- Hake. 2002. *Relationship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanics with Gender, High-School Physics, and Pretest Scores on Mathematics and Spatial Visualization.*
- 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>
- Hamalik. 2008. *Psikologi Pendidikan.* *Terjemahan Oleh Tri Wibowo.* 2011. Jakarta: Prenada Media Group.
- 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 Agrica*, 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>
- 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>
- 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
- 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>

- 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>
- 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
- 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
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, Bandung: Alfabeta, Cv. Jl. Gegerkalong.
- 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.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu, Komsep, Strategi dan Implementasinya alam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara
- 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-nilnaminah-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
- Widjayanti. 2011. Model Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal ekonomi*

Pembangunan, Vol. 12 No.1.
Fakultas Ekonomi Universitas
Semarang
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.v3i2.1
408](https://doi.org/10.57094/faguru.v3i2.1408)