

The Influence of the Guided Inquiry Learning Model on Student Learning Outcomes in Motorcycle Engine Maintenance Material

Sifaima Hasiholan¹, Abubakar Dabet², Azhar Syahputra³, Jumadi⁴, Riza Andriani⁵, Islami Fatwa⁶
Universitas Malikussaleh, Kota Lhokseumawe, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}
*E-mail: sifaima.190750019@mhs.unimal.ac.id

Abstract

This study aims to determine the effect of the Guided Inquiry learning model on students' learning outcomes in motorcycle engine maintenance material at SMK Negeri 1 Kluet Selatan. This study uses a quantitative method with a quasi-experimental design in the form of a Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design. The research sample consists of two classes, namely the experimental class using the guided inquiry model and the control class using the conventional method. The data collection instrument is in the form of a learning outcome test that has been tested for validity and reliability. Based on the results of the data analysis (t-test), the significance value of $0.000 < 0.05$ indicates a difference in student learning outcomes on motorcycle engine maintenance material at SMK Negeri 1 Kluet Selatan between those using the Guided Inquiry learning model and those not using the Guided Inquiry model. The use of the Guided Inquiry learning model in the teaching process of motorcycle engine maintenance material, whether in individual or group learning, can provide more effective and efficient learning. Thus, the Guided Inquiry learning model has a positive effect on student learning outcomes in motorcycle engine maintenance material. This finding shows that the application of the appropriate learning model can improve the quality of education at SMK Negeri 1 Kluet Selatan.

Keywords: Guided Inquiry, Learning Outcomes, Motorcycle Engine Maintenance.



Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits (attribution) in the manner specified by these. Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for non-commercial purposes.

Pendahuluan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk lembaga pendidikan menengah yang bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja tingkat menengah yang terampil, dan siap kerja. Selain itu Sekolah Menengah Kejuruan merupakan wadah untuk mengembangkan sumber daya manusia yang terampil dalam bidang tertentu untuk menghasilkan lulusan yang berkemampuan sesuai bidangnya. Fatwa & Widya (2023) menyatakan perlu perbaikan pada pembelajaran salah satunya di pendidikan vokasi dengan melakukan inovasi yang memungkinkan untuk peningkatan kualitas SDM.

Sepeda motor adalah kendaraan yang ditenagai oleh sebuah mesin atau juga merupakan salah satu alat transportasi yang digunakan untuk memudahkan aktifitas sehari-hari, maka dari itu banyak masyarakat atau konsumen yang lebih memilih sepeda motor dibanding menggunakan alat *transport* lainnya. Pada tahun 1885. Mustamu & Lewerissa, (2021) menyatakan sepeda motor ini juga

kendaraan pertama di dunia memakai bahan bakar minyak bumi. Sedangkan teknik sepeda motor adalah salah satu kompetensi keahlian dari bidang otomotif yang terdapat di SMK.

Dalam menjaga agar mesin dan peralatan sepeda motor agar tetap dalam kondisi baik perlu adanya dilakukan perawatan, dimana perawatan merupakan suatu kegiatan perawatan komponen-komponen mesin pada sepeda motor yang bertujuan agar dapat digunakan dengan lancar, berdaya guna tinggi dan mempunyai masa pemakaian yang panjang. Adapun tujuan melakukan perawatan mesin pada sepeda motor adalah untuk menjaga agar kondisi mesin dan peralatan dalam keadaan siap pakai secara optimal pada saat dibutuhkan sehingga dapat menjamin kelangsungan produksi dan masa pakai serta memperpanjang masa penggunaan peralatan maupun untuk menjamin keselamatan. Dengan demikian teori dan praktik perawatan mesin dijadikan sebagai salah satu kompetensi yang harus diajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan Teknik Sepeda (Hafli et al., 2022; Yusuf, 2020).

Teori dan praktik perawatan mesin dapat dilihat dari hasil belajar siswa melalui perubahan hasil masukan pribadi berupa motivasi dan harapan untuk berhasil. Masukan itu berupa rancangan dan pengelolaan motivasional yang tidak berpengaruh langsung terhadap besarnya usaha yang dicurahkan oleh siswa untuk mencapai tujuan belajar, Adolph, (2024). Model pembelajaran *guided inquiry* merupakan model pembelajaran yang membimbing siswa untuk dapat berpikir secara kritis dan kreatif serta mendorong siswa untuk dapat membuat sebuah kesimpulan, Noviwati et al (2023). Lebih lanjut menurut Asamad et al. (2024) menyatakan model pembelajaran *guided inquiry* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar aktif dengan merumuskan masalah, menganalisis hasil, dan menarik kesimpulan.

1. Kajian Pustaka

a. Model Pembelajaran *guided inquiry*

Model inkuiri terbimbing adalah rangkaian pembelajaran yang menekankan proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan yang cukup kepada siswa. Pada model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) ini guru telah memberikan petunjuk-petunjuk mengenai materi yang akan diajarkan kepada siswa seperlunya. Petunjuk tersebut dapat berupa pertanyaan agar siswa mampu menemukan atau mencari informasi sendiri mengenai pertanyaan tersebut ataupun tindakan-tindakan yang diberikan guru yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan, Syahputra & Ariani, (2021).

2. Hasil Belajar

Klasifikasi hasil belajar yang difokuskan dalam penelitian yaitu ranah kognitif. Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan otak. Ranah kognitif mencakup kemampuan berpikir seperti menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, menyintesis, dan mengolah (Putri & Ginting, 2023). Taksonomi Bloom (1956) mengklasifikasikan perilaku menjadi 6 kategori dari yang sederhana (mengetahui) sampai yang lebih kompleks (mengevaluasi). Ranah kognitif terdiri atas pengetahuan (knowledge), pemahaman (comprehension), penerapan (application), analisis (analysis), sintesis (synthesis), evaluasi (evaluation). Kemudian Taksonomi Bloom ranah kognitif direvisi oleh Anderson dan Krathwohl yakni: mengingat (remember), memahami (understand), menerapkan (apply), menganalisis (analyze), mengevaluasi (evaluate), dan menciptakan (create). Berikut ini merupakan penjelasan mengenai enam jenjang ranah kognitif menurut, (Damayanti et al., 2020).

3. Perawatan Mesin

Perawatan mesin adalah suatu kombinasi dari setiap tindakan yang dilakukan untuk menjaga suatu barang atau untuk memperbaikinya sampai suatu kondisi yang bisa diterima. Perawatan juga ditujukan untuk mengembalikan suatu sistem pada kondisinya agar dapat berfungsi sebagaimana

mestinya, dan memperpanjang usia kegunaan mesin. Perawatan juga menyangkut usaha pencegahan dan perbaikan. Klasifikasi Perawatan manajemen perawatan dapat di kelompokkan menjadi perawatan terencana dan tidak terencana., Dwi Jatmoko (2019).

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian experiment, dimana menurut Sugiyono (2019), penelitian experiment merupakan metode yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu terhadap hasil dalam kondisi yang terkendalikan. Selanjutnya pada penelitian ini akan didapati data penelitian berupa angka. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif.

Tempat penelitian adalah lokasi berlangsungnya penelitian dan diperolehnya data-data penelitian. Tempat penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Kluet Selatan. Kemudian waktu pada penelitian ini yaitu pada semester Ganjil Tahun Ajaran 2024/2025.

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X program Keahlian Otomotif SMK Negeri 1 Kluet Selatan dengan jumlah 65 siswa. Sedangkan, sampel yang digunakan pada penelitian bersifat sampel jenuh, dikarenakan hanya terdapat 2 kelas pada populasi penelitian ini. Oleh karena itu, seluruh siswa pada populasi penelitian ini ikut serta sebagai sampel penelitian.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran guided inquiry sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis, observasi dan dokumentasi. Dan Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5 butir soal berbentuk uraian. Penskoran dilakukan sesuai dengan indikator kompetensi pada tiap butir soal.

a. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Subbagian ini akan dibahas analisis instrumen tes hasil belajarguna mengukur kelayakan instrumen yang akan digunakan. Adapun analisis instrumen yang digunakan adalah uji validitas, uji reliabilitas, dan uji tingkat kesukaran dan uji daya beda.

b. Teknik Analisa Data

Subbagian ini akan dibahas langkah-langkah analisis data hasil belajar guna menjawab rumusan masalah penelitian. Adapun langkah-langkah analisis data yang akan dilakukan adalah Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji Hipotesis dan Uji T.

Hasil dan Pembahasan

1. Deskripsi Data Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, menurut Sugiyono (2019) Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian ilmiah atau saintifik karena mengikuti prinsip-prinsip ilmiah yang konkrit atau empiris, terukur, rasional, dan sistematis. Hasil penelitian berupa data angka yang diolah menggunakan program SPSS 25. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Tempat penelitian ini dilaksanakan di kelas X Program Keahlian Otomotif SMK Negeri 1 Kluet Selatan. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Program Keahlian Otomotif SMK Negeri 1 Kluet Selatan. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas X MO 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MO 1 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan teknik Purposive sampling.

Instrumen pengumpulan data berupa tes hasil belajar berbentuk uraian sebanyak lima soal yang telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua butir soal memiliki tingkat validitas yang tinggi hingga sangat tinggi. Uji

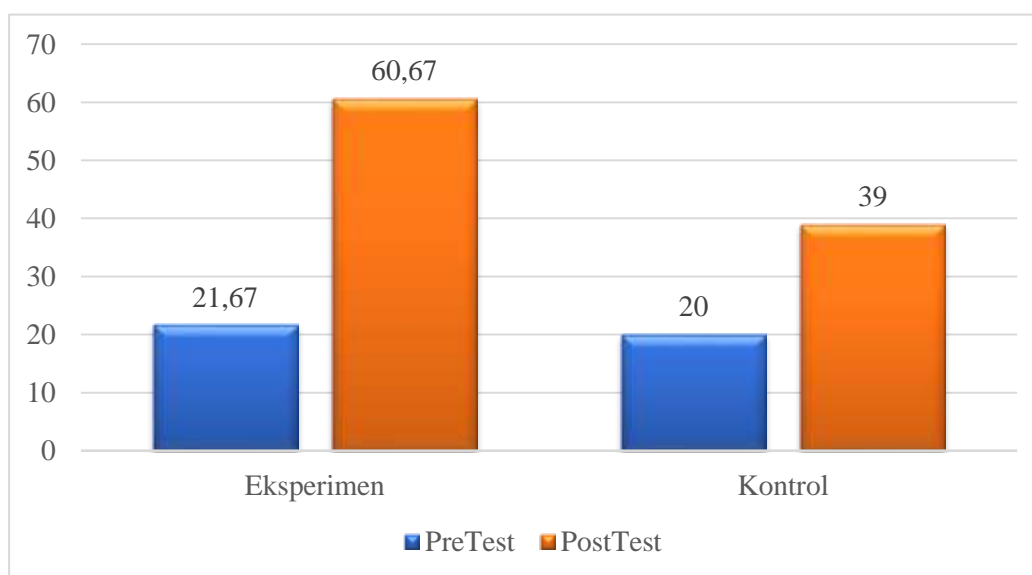
reliabilitas menunjukkan nilai 0,77 yang termasuk dalam kategori tinggi, menunjukkan bahwa soal konsisten dan layak digunakan. Tingkat kesukaran berada pada kategori sedang hingga mudah, dan daya pembeda seluruh soal berkategori baik hingga sangat baik.

Adapun hasil nilai rata-rata dari pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1
Deskriptif Statistik

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Pretest</i> Eksperimen	15	25	10	35	21.67	7.943
<i>Posttest</i> Eksperimen	15	35	40	75	60.67	9.796
<i>Pretest</i> Kontrol	15	20	10	30	20.00	6.268
<i>Posttest</i> Kontrol	15	45	15	60	39.00	14.784
Valid N (listwise)	15					

Adapun perbedaan peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 1 Diagram Rata-rata Nilai Siswa

2. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen

Instrumen tes yang akan digunakan harus memenuhi kriteria yang baik agar mendapatkan data yang akurat dengan cara terlebih dahulu diuji cobakan kepada sampel penelitian lain.

a. Uji Validasi

Uji validitas dalam penelitian dilakukan secara dua tahap yaitu validasi ahli dan validasi kepada siswa. Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa lima soal yang divalidasi ahli memenuhi kriteria hasil belajar siswa. Validasi ahli menyarankan harus memeriksa kembali perhitungan saat menyelesaikannya dan memperbaikinya sesuai dengan catatan yang diberikan. Hasil dari validasi soal tes hasil belajar siswa disajikan sebagai berikut:

Tabel 2
Validitas Butir Soal Hasil Belajar Siswa

Nomor Soal	Koefisien Korelasi		Interpretasi
	Kriteria Pengukuran	Keterangan	
1.	0,80	Valid	Sangat Tinggi
2.	0,82	Valid	Sangat Tinggi
3.	0,76	Valid	Tinggi
4.	0,71	Valid	Tinggi
5.	0,68	Valid	Tinggi

b. Reliabilitas

Hasil hitung reliabilitas tes hasil belajar siswa disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2
Uji Coba Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,77	Tinggi

c. Daya Beda

Hasil uji coba daya pembeda tes hasil belajar siswa disajikan pada gambar berikut:

Tabel 3
Hasil Uji Daya Beda Soal

No	Indeks	Interpretasi
1.	0,74	Baik sekali
2.	0,56	Baik
3.	0,61	Baik
4.	0,67	Baik
5.	0,53	Baik

d. Tingkat Kesukaran

Hasil analisis data mengenai tingkat kesukaran tes hasil belajar siswa disajikan tabel berikut:

Tabel 4
Hasil Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran Soal

No	Indeks	Interpretasi
1.	0,63	Sedang
2.	0,45	Sedang
3.	0,63	Sedang
4.	0,80	Mudah
5.	0,55	Sedang

Kesimpulan tentang hasil uji coba validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran tes hasil belajar siswa dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5
Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa

No Soal	Validitas	Reliabilitasa	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1.	Valid	Tinggi	Baik Sekali	Sedang	Digunakan
2.	Valid		Baik	Sedang	Digunakan
3.	Valid		Baik	Sedang	Digunakan
4.	Valid		Baik	Mudah	Digunakan
5.	Valid		Baik	Sedang	Digunakan

3. Uji Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk menguji apakah data yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal atau tidak. Analisis data uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk pada aplikasi SPSS.

b. Data Pretest Hasil Belajar Siswa

Hasil uji normalitas data pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6
Uji Normalitas Data *Pre-test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Hasil		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	<i>Pretest</i> Kelas Kontrol	.254	15	.010	.887	15	.060
	<i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	.199	15	.112	.905	15	.116

c. Data Posttest Hasil Belajar Siswa

Hasil uji normalitas data post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 7
Uji Normalitas Data Post-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Hasil		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	<i>Posttest</i> Kelas Kontrol	.172	15	.200*	.927	15	.248
	<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	.206	15	.086	.934	15	.317

d. Uji Homogenitas

Uji homogenitas kelas kontrol dan kelas eksperimen ini dilakukan untuk dapat mengetahui data yang diperoleh bersifat homogen atau tidak homogen. Hasil sampel dapat dikatakan homogen apabila nilai signifikan $\geq 0,05$, maka diperoleh hasil uji homogenitas pada tabel berikut:

Tabel 8
 Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen
Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil <i>Based on Mean</i>	.143	1	28	.708

e. Uji Hipotesis (Uji-t)

Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang telah diajukan diterima atau ditolak berdasarkan pretest dan posttest dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, maka dapat dilanjutkan dengan uji independent samples test. Berikut tabel hasil uji hipotesis hasil belajar siswa:

Tabel 9
 Independent Samples Test

t-test for Equality of Means									
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	.143	.708	-11.977	28	.000	-39.000	3.256	-45.670	-32.330
Equal variances not assumed			-11.977	26.854	.000	-39.000	3.256	-45.683	-32.317

1. Penggunaan model pembelajaran *Guided inquiry* terhadap hasil belajar siswa pada materi perawatan mesin sepeda motor kelas X MO 2 di SMK Negeri 1 Kluet Selatan.

Penelitian yang dilakukan terhadap kelas eksperimen yaitu kelas X MO 2 dengan menggunakan model pembelajaran *Guided inquiry* sangatlah memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa pada materi perawatan mesin sepeda motor di SMK Negeri 1 Kluet Selatan, karena suasana belajar menyenangkan, menarik perhatian, membangkitkan minat belajar serta meningkatkan hasil belajar siswa agar tercapai tujuan pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dengan menggunakan model pembelajaran *Guided inquiry* tersebut model pembelajaran yang berorientasi pada keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui penyelidikan yang dipandu oleh guru. Dalam model ini, siswa diajak untuk mengeksplorasi suatu permasalahan atau fenomena melalui langkah-langkah ilmiah, tetapi dengan bimbingan dan arahan dari guru pada setiap tahapannya.

2. Penggunaan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar siswa pada materi perawatan mesin sepeda motor kelas X MO 1 di SMK Negeri 1 Kluet Selatan

Pada kelas X MO 1 sebagai kelas kontrol dengan diberikan perlakuan model pembelajaran langsung. Model pembelajaran langsung menggunakan proses pembelajaran oleh pendidik adalah metode ceramah yang diimbangi dengan metode tanya jawab dan diskusi. Pada saat pendidik menyampaikan materi pendidik menggunakan metode ceramah namun ketika materi pelajaran selesai pendidik membuka sesi tanya jawab untuk peserta didik. Hal ini memberikan kepada peserta

didik untuk menanyakan hasil yang belum dipahami dan melihat keaktifan dan respon peserta didik terhadap materi pembelajaran yang telah disampaikan oleh pendidik. Menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi pembelajarannya harus menggunakan ucapan yang jelas agar peserta didik mengerti dengan apa yang disampaikan dan materi yang dijelaskan mudah di pahami peserta didik. Diskusi pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada suatu permasalahan dan metode diskusi untuk memecahkan permasalahan, menjawab pertanyaan dan memahami pengetahuan peserta didik.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Guided inquiry terhadap hasil belajar siswa pada materi perawatan mesin sepeda motor di SMK Negeri 1 Kluet Selatan. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji-t independent samples test pada program SPSS versi 25, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,001 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran guided inquiry (kelas eksperimen) dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen adalah 88,2, sedangkan rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol adalah 75,6. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh model pembelajaran guided inquiry terhadap hasil belajar siswa ditolak, dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Artinya, penggunaan model pembelajaran guided inquiry memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi perawatan mesin sepeda motor di SMK Negeri 1 Kluet Selatan.

Daftar Rujukan

- Adolph, R. (2024). *Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas IX SMK Negeri 6 Kota Tidore Kepulauan*. 10(9), 1–23.
- Asamad, N. A., Rahman, A., & Usman, H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Untuk Mengembangkan. *Jurnal Inovasi Pedagogi & Teknologi (JIPTek)*, 2(1), 43–53.
- Damayanti, A. I., Nugraheni, P., Darmono, P. B., & Pendahuluan, A. (2020). *Analisis ranah kognitif siswa smp pada pemecahan masalah matematika berdasarkan taksonomi bloom revisi*.
- Fatwa, I., & Widya. (2023). Persepsi Mahasiswa (Calon Guru) Pendidikan Vokasi Terhadap Pendidikan Science, Technology, Engineering, dan Mathematics (STEM). *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, 11(2), 286–294. <https://doi.org/10.23887/jptm.v11i2.68730>
- Mustamu, A., & Lewerissa, Y. J. (2021). Analisis Konsumsi Bahan Bakar Alat Penggembur Tanah Dengan Penggerak Motor 160 cc. *Jurnal Voering*, 6(1), 1–7.
- Hafli, T., Islami, N., Putra, R., Asnawi, A., Rais, M. H., & Pane, P. A. (2022). Pelatihan Upgrading Softskill Motor Bakar Injeksi Untuk Siswa Smk Kelas 12 Di Smk Negeri 1 Nisam Di Desa Tingkeum, Nisam, Aceh Utara. *JURNAL HURRIAH: Jurnal Evaluasi Pendidikan Dan Penelitian*, 3(4), 73–83. <https://doi.org/10.56806/jh.v3i4.117>
- Noviwati, N., Mursalin, M., & Odja, A. H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Konsep Suhu dan Kalor. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.31851/luminous.v4i1.9193>
- Yusuf, M. (2020). *Kopling Bagi Kelas Xi Teknik Sepeda Motor Semester 1 Smkn 1 Darul Kamal Aceh Besar Tahun Pelajaran 2019 / 2020*. 1(1), 47–60.
- Putri, E. H., & Ginting, F. A. (2023). IMPLEMENTASI KEBIJAKAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) (Studi Kasus tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT Primissima Kabupaten Sleman). *Jurnal Enersia Publika*, 7(1), 37–55. https://ejournal.up45.ac.id/index.php/Jurnal_Enersia_Publika/article/view/1549

- Syahputra, H. H., & Ariani, N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Dan Modified Free Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Sma Negeri 1 Kotapinang. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 119–128.
- Sugiyono. (2019a). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019b). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. ALFABETA.