

## Perbandingan Hasil Belajar Tamatan SMA dan SMK, Studi Kasus pada Mahasiswa Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Fajar Hanifudin Afifi<sup>1\*</sup> Hendra Dani Saputra<sup>1</sup> M. Nasir<sup>1</sup> dan Dwi Sudarno Putra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang  
Jl. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP, Air Tawar – Padang, 25131

(Diajukan: 5 Maret 2023, direvisi: 24 Maret 2023, disetujui: 28 Maret 2023)

### Abstrak

Penelitian ini didasarkan pada kondisi perbedaan hasil belajar mahasiswa tamatan SMA dengan SMK mata kuliah Dasar - Dasar Otomotif (DDO) di Departemen Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang (DTO - UNP). Penelitian deskriptif komparatif dengan metode penelitian *ex post facto* dilakukan untuk meneliti dua variabel X yaitu mahasiswa yang berasal dari SMA dan SMK serta variabel Y adalah hasil belajar. Subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa DTO-UNP tahun masuk 2021. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas, uji Validitas, dan uji hipotesis. Hasil dari penelitian ini membuktikan adanya perbedaan signifikan pada hasil belajar mahasiswa tamatan SMA dan SMK. Disimpulkan bahwa, untuk matakuliah DDO, hasil belajar pada mahasiswa tamatan SMK yang lebih unggul dari mahasiswa asal SMA.

**Kata Kunci:** hasil belajar, Dasar-Dasar Otomotif, SMA dan SMK.

### Abstract

*This study is based on the fact that high school and vocational high school graduates who took Dasar-Dasar Otomotif (the Basics of Automotive) course at Departemen Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang (DTO-UNP). Two X variables—students from SMA and SMK—and a Y variable—learning outcomes—were examined in a comparative descriptive study using *ex post facto* research methodologies. The participants in this study were DTO-UNP students who entered in 2021. The normalcy test, validity test, and hypothesis testing were used in the data analysis. The findings of this study demonstrate that the learning outcomes of high school and vocational high school graduates differ significantly. The learning outcomes of students graduating from SMK were found to be superior to those of students from SMA for the DDO course.*

**Keywords:** Learning Outcomes, Automotive Basic Lecture, Students.

## PENDAHULUAN

Sekolah merupakan lembaga pendidikan dengan proses belajar mengajar yang berkesinambungan [1]. Peran pendidikan formal adalah kesiapan dan kompetensi sumber daya manusia untuk dunia kerja dan masyarakat [2]. Berbagai keterampilan praktis yang dibekali pada siswa SMK agar mampu mewujudkan sumber daya yang terlatih dan dapat dipekerjakan. Antara karir dan kejuruan kedua hal ini sangat erat kaitannya. Pendidikan teknik yang diberikan oleh sekolah kejuruan dapat dianggap sebagai pengembangan bakat siswa secara langsung dalam disiplin ilmu tertentu [3]. Pendidikan SMK menitikberatkan pada keterampilan praktik, dengan kata lain pendidikan SMK dilatarbelakangi oleh pendidikan yang bersifat keterampilan, Sedangkan di pendidikan SMA menitikberatkan pada yang bersifat teoretis [4]. Dengan adanya latar belakang yang berbeda dari kedua jenis sekolah ini, maka siswa akan mengalami budaya belajar yang berbeda pula, baik dari segi materi belajar dan bahkan proses kegiatan belajar mengajar antara pendidikan SMA dan SMK. Hal ini selaras dengan seperti yang dinyatakan Nugraha dan ambyar [5] menjelaskan bahwa “Budaya belajar adalah cara siswa terlibat dengan lingkungannya, termasuk keluarga, teman, instruktur, konselor bimbingan, anggota staf pendidikan lainnya, dan anggota komunitas sekolah lainnya [6]. Berbagai standar umum, norma, moral, dan etika sekolah yang mengatur baik hubungan sekelompok maupun antar kelompok. Budaya belajar mendorong berkembangnya nilai-nilai seperti kepemimpinan, keteladanan perilaku, kebaikan hati, toleransi, usaha keras, disiplin, tanggung jawab sosial, serta rasa bangga dan tanggung jawab”. Defra yones dalam jurnalnya terkait “perbandingan hasil belajar mahasiswa program studi pendidikan teknik mesin FT-UNP antara tamatan SMA dengan SMK pada mata kuliah teknologi pemesinan” menyatakan adanya perbedaan hasil belajar yang diperoleh walaupun hasil belajar pada mata kuliah Teknologi Mesin tersebut tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa nilai lulusan SMK lebih tinggi dibandingkan lulusan SMA berdasarkan temuan pengujian hipotesis dalam penelitian ini [7].

### **SMA atau Sekolah Menengah Atas dan SMK atau Sekolah Menengah Kejuruan**

Keaktifan Sekolah menekankan kegiatan yang bersifat teoretis dan lebih mengarah kepada mempersiapkan anak didik memasuki perguruan tinggi daripada memasuki dunia kerja menengah atas (SMA).[8] Salah satu program inovatif pemerintah untuk membantu anak-anak mengenyam pendidikan kejuruan adalah SMK. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008, Pasal 1 Ayat 21, menyatakan bahwa “sekolah menengah kejuruan yang kemudian disingkat SMK merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal dengan menyelenggarakan pendidikan kejuruan di jenjang pendidikan kejuruan menengah atas sebagai kelanjutan dari SMP, MTs, atau yang setingkat”, bentuk kelanjutan hasil belajar yang juga diakui sebanding atau setara dengan SMP dan MTs [9]. Selain perbedaan struktur kurikulum, SMA dan SMK juga memiliki perbedaan metode pembelajaran yang salah satunya didasarkan pada aspek struktur kurikulum. [10] Sirodjudin membedakan metode pembelajaran di SMA menengah atas, antara lain fakta bahwa di sekolah menengah kejuruan lebih banyak teori dibandingkan praktik, sedangkan siswa di SMK lebih banyak menerima praktik

dibandingkan teori dan beberapa hal lain yang membedakan kedua lembaga pendidikan ini yang berlaku pada lingkungan belajar[11].

### **Kurikulum**

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 No. 20 tentang sistem pendidikan menyatakan: "Kurikulum ialah seperangkat rencana dan kesepakatan tentang tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan dalam pedoman pelaksanaan pembelajaran demi mencapai tujuan pendidikan tertentu" [12]. Kurikulum merupakan pedoman kegiatan belajar mengajar, sehingga perlu dinilai dan dikembangkan secara kontinyu sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan harus memiliki tujuan yang jelas, karena pendidikan berorientasi pada masa depan, sehingga dapat digunakan sebagai titik tolak untuk merancang dan melaksanakan kegiatan-kegiatan yang akan disajikan kepada anak didik, kumpulan kegiatan ini dikenal sebagai kurikulum [13].

### **Dasar-dasar Otomotif**

Dasar-Dasar Otomotif adalah salah satu kuliah wajib fakultas dengan bobot 3 SKS yang dibagi atas 1 SKS untuk perkuliahan teori dan 2 SKS perkuliahan praktikum. Mata kuliah ini harus dikuasai oleh mahasiswa semester awal sebagai *basic* menjadi mahasiswa teknik otomotif di Universitas Negeri Padang, karena dasar-dasar otomotif adalah mata kuliah yang perannya sangat mendasar yang akan menentukan keberhasilan mata kuliah lainnya mengingat bahwa dasar-dasar otomotif adalah perkuliahan yang menjadi dasar bagi mata pelajaran produktif yang lainnya. Lesmana & Febrianti menjelaskan bahwa, dalam setiap pertemuan, mahasiswa dan dosen berinteraksi untuk mempelajari ilmu otomotif khususnya terkait dengan fungsi dasar kendaraan yang meliputi K3, teknik pengukuran, mesin bensin, mesin diesel, sasis, transmisi, tune-up dan kelistrikan. Mahasiswa otomotif diharuskan menguasai mata kuliah inti otomotif sebagai standar keterampilan kognitif otomotif [15].

### **Hasil Belajar**

Belajar adalah proses, tindakan sadar, perubahan perilaku yang relatif stabil dan terus menerus melalui pengalaman, adaptasi dan interaksi dengan lingkungan [16]. Belajar merupakan kegiatan yang memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan, karena dengan belajar akan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan. Dalam belajar diperlukan intensitas belajar yang tinggi supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal [17].

### **METODE**

Penelitian ini ialah penelitian deskriptif komparatif dengan tujuan membandingkan hasil belajar antara mahasiswa tamatan Sekolah Menengah Kejuruan (SMA) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pada mahasiswa tahun masuk 2021 Departemen Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Metode yang digunakan dalam penelitian Kuantitatif ini adalah *ex post facto*[18]. Teknik pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini yaitu melalui dokumentasi [19], dengan mengumpulkan arsip berkas-berkas nilai mata kuliah dasar-dasar otomotif mahasiswa bersangkutan. Setelah data dikumpulkan maka dilakukan penghitungan data

untuk mencari adanya perbandingan hasil belajar antara mahasiswa tamatan SMK dengan tamatan SMA. Beberapa tahapan pengujian sampel yaitu pengujian normalitas, validitas, dan uji hipotesis [20].

a. Uji Normalitas

uji normalitas data yang menggunakan uji Lilliefors dengan langkah-langkah sebagai berikut; Data  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  yang diperoleh dari data yang terkecil hingga yang terbesar, kemudian Data  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$  dengan rumus;

$$z_1 := \frac{x_1 - \bar{x}}{s} \quad (1)$$

Keterangan:

$X_i$  = skor perolehan mahasiswa ke- $i$

$\bar{x}$  = skor rata simpangan

$S$  = simpangan

Selanjutnya menghitung peluang  $F(Z_i) = P(Z < Z_i)$  Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku diatas. Berikutnya diubah menjadi proporsi  $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_1$ , jika proporsi dinyatakan dengan  $S(Z_1)$  maka:

$$S(Z_1) = \frac{\text{banyaknya nilai } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n \text{ yang } < Z_1}{n} \quad (2)$$

Langkah selanjutnya adalah menghitung selisih  $F(Z_1) - S(Z_1)$  yang kemudian tentukan angka mutlaknya lalu, Diambil nilai yang paling besar diantara nilai mutlak selisih tersebut disebut selisih  $Lo$ . Untuk membandingkan nilai  $Lo$  terhadap nilai kritis  $L$  yang terdapat pada  $\alpha = 0,05$ , kriterianya yaitu hipotesis tersebut dikatakan normal jika  $Lo$  (Lhitung) lebih kecil dari  $L$  tabel dan jika dinyatakan sebaliknya berarti ditolak [21].

b. Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian yang digunakan bernilai valid atau tidak. instrumen penelitian dapat digunakan untuk mengukur variabel yang hendak diukur jika Jika hasil uji menyatakan valid. Adapun rumus uji validasi adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(\sum x^2) - (\sum x)^2} \sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}} \quad (3)$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara variabel  $x$  dan variabel  $y$

$x$  : skor pernyataan ke- $n$

$y$  : skor total

$n$  : jumlah obyek penelitian

$\sum x$  : jumlah skor total distribusi  $x$

$\sum y$  : jumlah skor total distribusi  $y$

$\sum xy$  : jumlah perkalian skor  $x$  dan  $y$

$\sum x^2$  : jumlah kuadrat skor distribusi  $x$

$\sum y^2$  : jumlah kuadrat skor distribusi  $y$

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis (t-tes) ialah uji hipotesis ditujukan untuk melihat adanya perbedaan atau tidak antara kedua kelompok sampel. [22] Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan adalah, nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima dan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak pada taraf signifikan 0,05 (5%). Uji-t (*t-test*) dilakukan dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad (4)$$

$\bar{x}_2$  = Mean hasil belajar mahasiswa lulusan SMA

$S_1$  = Standar deviasi hasil belajar lulusan SMK

$S_2$  = Standar deviasi hasil belajar lulusan SMA

$n_1$  = Jumlah mahasiswa yang berasal dari SMK

$n_2$  = Jumlah mahasiswa yang berasal dari SMA

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

a. Uji Validitas

Pada Tabel 1 merupakan tabel uji validitas terhadap pelaksanaan uji coba penelitian terkait Perbandingan Hasil Belajar Mahasiswa Antara Tamatan SMA dan SMK Tahun Masuk 2021 pada Mata Kuliah Dasar Dasar Otomotif Mahasiswa Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang:

Tabel 1. Data statistik Uji Validitas Mahasiswa yang Berasal dari SMK

Mahasiswa Asal SMK	Mahasiswa Asal SMA	r tabel	r hitung	Status
3	1	0,178597	1	valid
3,6	3,3	0,178597	1	valid
3,3	2,6	0,178597	1	valid
4	2	0,178597	1	valid
4	3,4	0,178597	1	valid
2,3	2	0,178597	1	valid
3,3	2,3	0,178597	1	valid
3,6	2,3	0,178597	1	valid
3,6	3,3	0,178597	1	valid
3,6	3,3	0,178597	1	valid
2,3	1,6	0,178597	1	valid
4	3,3	0,178597	1	valid
3,6	2,6	0,178597	1	valid
2,3	2	0,178597	1	valid
3,3	2,3	0,178597	1	valid
4	1	0,178597	1	valid
3,3	1	0,178597	1	valid

3,3	0	0,178597	1	valid
3,3	1	0,178597	1	valid
4	3,6	0,178597	1	valid
3,3	2,3	0,178597	1	valid
3,6	2,6	0,178597	1	valid
3,6	0	0,178597	1	valid
4	3,6	0,178597	1	valid
4	3	0,178597	1	valid
4	2,6	0,178597	1	valid
3,3	0	0,178597	1	valid
3,6	2,3	0,178597	1	valid
4	3,3	0,178597	1	valid
3,3	3	0,178597	1	valid
3,3	0	0,178597	1	valid
2,3	0	0,178597	1	valid
2	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
3	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
1	0	0,178597	1	valid
3,6	0	0,178597	1	valid
1	0	0,178597	1	valid
3,6	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
2,6	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
3,6	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
3,6	0	0,178597	1	valid
3	0	0,178597	1	valid
3,6	0	0,178597	1	valid
3,3	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
2,6	0	0,178597	1	valid
2	0	0,178597	1	valid
1	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid

3,3	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
3,3	0	0,178597	1	valid
4	0	0,178597	1	valid
3,6	0	0,178597	1	valid
251,6	119,5			
Jumlah Valid	65			

Berdasarkan pada tabel 1 yang tertera diatas, dapat penulis simpulkan bahwa dalam tahap pengujian validitas terkait Perbandingan Hasil Belajar Mahasiswa Antara Tamatan SMA dan SMK Tahun Masuk 2021 pada Mata Kuliah Dasar Dasar Otomotif Mahasiswa Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Terdapat data yang valid sejumlah 65 sampel dari jumlah total sampel 121 orang Mahasiswa Antara Tamatan SMA dan SMK yang dilakukan uji validitas data dan penentuan untuk persentase taraf signifikansi yaitu 5%.

#### b. Uji Normalitas

Untuk mengetahui sejauh mana sebaran data pada masing-masing variabel maka dilakukan uji normalitas, selain itu juga uji normalitas difungsikan juga untuk melihat apakah data sampel yang diambil dalam penelitian berasal dari sampel yang terdistribusi secara normal atau tidak. Pada Tabel 2 menunjukkan Hasil uji normalitas. Diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,1457 dan  $L_{tabel}$  0,15194. Berdasarkan kriteria pengujian, maka dinyatakan nilai  $L_{hitung}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$ . Dengan demikian dinyatakan  $H_0$  diterima atau data hasil belajar mahasiswa tamatan SMA berdistribusi secara normal.

Tabel 2. Data statistik Uji Normalitas Mahasiswa yang Berasal dari SMA

No	x	z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	4	1,055181	0,854329	1	0,145671
2	4	1,055181	0,854329	1	0,145671
3	4	1,055181	0,854329	1	0,145671
4	4	1,055181	0,854329	1	0,145671
Rata-Rata			2,77906977		
Simpangan baku			1,15708133		
Maksimal (L Hitung)			0,14567128		
L tabel			0,15194775		

Pada tabel 3 diatas, menunjukkan Hasil uji normalitas diperoleh  $L_{hitung}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$  dengan nilai  $L_{hitung}$  sebesar 0,19406 dan  $L_{tabel}$  0,2088. Berdasarkan kriteria pengujian, maka dinyatakan. Dengan demikian dinyatakan data hasil belajar mahasiswa tamatan SMK berdistribusi secara normal.

Tabel 3. Data statistik Uji Normalitas Mahasiswa yang Berasal dari SMK

No	x	z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	4	0,863041	0,805943	1	0,194057
2	4	0,863041	0,805943	1	0,194057
3	4	0,863041	0,805943	1	0,194057
4	4	0,863041	0,805943	1	0,194057
Rata-Rata		3,225641			
Simpangan baku		0,8972448			
Maksimal (L Hitung)		0,1940575			
L tabel		0,2088322			

### c. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil dari uji normalitas dengan hasil data berdistribusi secara normal maka, pengujian hipotesis menggunakan *independent sample t-test* sesuai dengan bahasan pada bab sebelumnya. Pengujian hipotesis parametrik (*independent sample t-test*) ditentukan dengan kriteria;  $T_{hitung} > T_{tabel}$ , berarti  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak,  $T_{hitung} < T_{tabel}$ , berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dari hasil pengujian Hipotesis diperoleh nilai pada signifikansi (*2 tailed*) yaitu  $T_{hitung}$  (4,331) dan  $T_{tabel}$  (1,890) yang berarti nilai  $T_{hitung}$  lebih besar dari  $T_{tabel}$  dan  $H_0$  ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan Hasil Belajar Mahasiswa Teknik Otomotif Antara Tamatan SMA dan SMK Tahun Masuk 2021 pada Mata Kuliah Dasar Dasar Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

### Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap perbedaan hasil belajar mahasiswa teknik otomotif antara tamatan SMA dengan SMK tahun masuk 2021 pada mata kuliah dasar dasar otomotif fakultas teknik Universitas Negeri Padang. Dari serangkaian hasil analisa data penelitian, dapat penulis nyatakan bahwa sampel pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi secara normal dengan terpenuhinya syarat ini maka selanjutnya dilakukan uji Validitas, dari hasil uji validitas diperoleh bahwa sampel yang valid atau layak sebanyak 65 dari jumlah total sampel 121 orang Mahasiswa Antara Tamatan SMA dan SMK yang dilakukan uji validitas data dan penentuan untuk persentase taraf signifikansi yaitu 5%. Setelah dilakukan pengujian hipotesis *independent sample t-test* dinyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan dari hasil belajar mahasiswa teknik otomotif antara tamatan SMA dengan SMK tahun masuk 2021 pada mata kuliah dasar dasar otomotif fakultas teknik Universitas Negeri Padang atau dinyatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, adapun taraf perbedaan pada signifikansi (0,05) diperoleh nilai pada signifikansi (*2 tailed*) yaitu  $T_{hitung}$  (4,331) dan  $T_{tabel}$  (1,890) yang berarti nilai  $T_{hitung}$  lebih besar dari  $T_{tabel}$  dan  $H_0$  ditolak. Dengan penjelasan diatas telah terbukti bahwa adanya perbedaan yang signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) Hasil Belajar pada Mahasiswa Teknik Otomotif Tamatan SMA dan SMK Tahun Masuk 2021 pada Mata Kuliah Dasar Dasar Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Hal ini sedikit

berbeda dengan hasil pada [7]. Perbedaan ini bisa jadi disebabkan karena karakter mata kuliah yang diteliti berbeda.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan analisa data yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwasanya dinyatakan ada perbedaan yang signifikansi antara mahasiswa tamatan SMA dengan mahasiswa tamatan SMK. Berdasarkan nilai pada signifikansi (*2 tailed*) yaitu  $T_{hitung}$  (4,331) dan  $T_{tabel}$  (1,890) dengan nilai  $T_{hitung}$  lebih besar dari  $T_{tabel}$ . Hasil belajar mahasiswa Asal SMK dengan lebih tingi atau bisa disimpulkan bahwa mahasiswa yang berasal dari SMK memperoleh hasil belajar yang lebih unggul dibandingkan dengan hasil belajar mahasiswa yang berasal dari SMA.

### Saran

Agar tercapai sebuah hasil penelitian yang lebih akurat dan dapat diandalkan, perlu dilakukan penelitian tambahan termasuk variabel tambahan, seperti membandingkan dengan faktor-faktor lain yang dievaluasi untuk membandingkan kelompok-kelompok mahasiswa lebih banyak atau ditinjau berdasarkan program studi program studi dan angkatan lain.

## REFERENSI

- [1] H. Hamzah and R. Yohanda, “Problematika Orang Tua Dalam Mengajar Anak Di Rumah Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Desa Sendayan Kecamatan Kampar Utara,” *JKIP*, vol. 2, no. 2, pp. 82–91, Apr. 2022, doi: 10.55583/jkip.v2i2.249.
- [2] M. Ainin, “Pembelajaran Bahasa Arab Motivasional”.
- [3] T. Sugiarto, B. Amin, W. Purwanto, A. Arif, and D. S. Putra, “Peningkatan Kompetensi Guru Dan Siswa SMK Melalui Pelatihan Kompetensi Kejuruan Teknologi Otomotif,” *INVOTEK*, vol. 19, no. 1, pp. 25–34, Apr. 2019, doi: 10.24036/invotek.v19i1.439.
- [4] N. K. Akbar, “Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Otomotif sebagai salah satu persyaratan Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan,” p. 10.
- [5] H. Nugraha and A. Ambiyar, “Pengaruh Budaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Ketrampilan Komputer Dan Pengelolaan Informasi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah 1 Padang,” *INVOTEK*, vol. 18, no. 2, pp. 49–54, Aug. 2018, doi: 10.24036/invotek.v18i2.295.
- [6] D. Setiawan, H. D. Saputra, and M. Nasir, “Pengaruh Status Sosial Ekonomi dan Lingkungan Kampus Terhadap IPK Mahasiswa,” *INVOTEK*, vol. 19, no. 1, pp. 67–74, Apr. 2019, doi: 10.24036/invotek.v19i1.425.
- [7] D. Yones, P. Purwantono, J. Jasman, and E. Indrawan, “Perbedaan Hasil Belajar Mahasiswa Lulusan Sma Dan Smk Pada Mata Kuliah Teknologi Pemesinan Di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Ft-Unp,” *Vokasi Mekanika*, vol. 4, no. 2, pp. 1–5, May 2022, doi: 10.24036/vomek.v4i2.289.
- [8] I. Lestari, “MENINGKATKAN KEMATANGAN KARIR REMAJA MELALUI BIMBINGAN KARIR BERBASIS LIFE SKILLS,” vol. 3, no. 1, 2017.

- [9] S. Mamis, "Analisis Pengelolaan Ujian Nasional Berbasis Komputer (Unbk) Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (Smkn) Dan Sekolah Menengah Atas Negeri (Sman) Di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara," 2017.
- [10] "1041-2011-1-SM (5).pdf."
- [11] D. Setiawan, H. D. Saputra, and M. Chaniago, "Pelatihan Keterampilan Membangun Bisnis (Wirausaha) Bengkel Sepeda Motor Secara Mandiri Bagi Siswa SMK," *Sulben*, vol. 20, no. 1, p. 21, Dec. 2019, doi: 10.24036/sb.0330.
- [12] L. Hakim, "Pemerataan Akses Pendidikan Bagi Rakyat Sesuai Dengan Amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional," vol. 2, no. 1, 2016.
- [13] R. R. Dhani, "Peran Guru Dalam Pengembangan Kurikulum," *JSAP*, vol. 9, no. 1, pp. 45–50, Mar. 2020, doi: 10.37755/jsap.v9i1.251.
- [14] H. Lesmana and S. Febrianti, "Analisis Komparatif Hasil Studi Mahasiswa Latar Belakang Smk Dan Sma Di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Borneo Tarakan," p. 14.
- [15] N. Isnaini and I. Hikmawati, "Penerbit: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto," no. 1, 2016.
- [16] S. Widodo, "The Relationship of Student Perception About Demonstration Method Against Student Learning Outcomes in Subject of Perbaikan Kelistrikan Kendaraan Ringan in Class XI Light Vehicle Engineering Department Vocational High School 1 Padang," 2018.
- [17] Y. Fitrah, "Identifikasi Penyebab Rendahnya Intensitas Belajar Siswa Studi Kasus: Mata Diklat Perawatan Engine dan Unit Alat Berat Kelas XI Teknik Alat Berat Di SMK Negeri 2 Payakumbuh," vol. 02, no. 03, p. 10.
- [18] M. I. Harisuddin, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Dengan Pjj Dimasa Covid-19," *TEOREMA*, vol. 6, no. 1, p. 98, Mar. 2021, doi: 10.25157/teorema.v6i1.4683.
- [19] H. Wijaya, "Analisis Data Kualitatif Model Spradley (Etnografi)".
- [20] S. Nawangsari and Y. Karmayanti, "Pengaruh Kepercayaan, Kemudahan, Dan Kualitas Informasi Terhadap Keputusan Pembelian Melalui Media Sosial Instagram," 2018.
- [21] D. M. Adhiim, "Perbandingan Minat Menjadi Guru Dan Indeks Prestasi Kumulatif (Ipk) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta Antara Yang Berasal Dari Sma Dan Smk".
- [22] P. F. Shintadevi, "Pengaruh Keefektifan Pengendalian Internal, Ketaatan Aturan Akuntansi Dan Kesesuaian Kompensasi Terhadap Kecenderungan Kecurangan Akuntansi Dengan Perilaku Tidak Etis Sebagai Variabel Intervening," *Nominal*, vol. 4, no. 2, Feb. 2016, doi: 10.21831/nominal.v4i2.8003.