TSAQOFAH
Jurnal Penelitian Guru Indonesia

p-ISSN: 2810-0395
e-ISSN: 2810-0042

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Semantic, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v5i3.5956

PENGARUH SARANA PRASARANA BENGKEL LAS DAN MOTIVASI BELAJAR PRAKTIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN SHIELDED METAL ARC WELDING (SMAW) KELAS XI TEKNIK PENGELASAN SMK NEGERI 1 SUMATERA BARAT

The Effect of Welding Workshop Facilities and Practical Learning Motivation on Student Learning Outcomes in the Subject of Shielded Metal Arc Welding (SMAW) for Eleventh Grade Welding Engineering at SMK Negeri 1 Sumatera Barat

Yeremia Owen Manik[1], Bulkia Rahim[2], Irzal[3], Eko Indrawan[4]
Universitas Negeri Padang
yeremia54321manik@gmail.com; bulkiarahim@ft.unp.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Apr 15, 2025	May 8, 2025	May 22, 2025	May 27, 2025

Abstract

This study is motivated by the crucial role of practical facilities and student learning motivation in supporting learning outcomes, particularly in SMAW welding practice instruction at vocational high schools. The objective of this research is to determine the influence of welding workshop facilities and practical learning motivation on the learning outcomes of Grade XI Welding Engineering students at SMK Negeri 1 West Sumatra. The study uses a quantitative method with a correlational approach, involving 25 students as the sample. Data were collected through questionnaires, documentation, and observation, and analyzed using simple and multiple linear regression. The results show that: (1) welding workshop facilities significantly affect student learning outcomes,

Tsaqofah journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

with a *t* value of 2.762 and the regression equation Y = 57.235 + 0.328X_1; (2) practical learning motivation also significantly affects learning outcomes, with a *t* value of 3.095 and the regression equation Y = 55.981 + 0.338X_2; (3) simultaneously, both variables have a positive and significant effect on student learning outcomes, with a coefficient of determination R^2 = 0.315 and the regression equation Y = 52.831 + 0.812X_1 + 1.451X_2. These findings confirm that the availability of adequate practice facilities and high practical learning motivation together can improve student learning outcomes in SMAW welding subjects. The implication is that schools need to ensure the provision of appropriate practice facilities and foster student motivation through contextual and participatory learning strategies.

Keywords: Facilities; Practical Learning Motivation; Learning Outcomes; SMAW; Welding Engineering.

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya peran sarana prasarana praktik dan motivasi belajar siswa dalam menunjang hasil belajar, khususnya pada pembelajaran praktik pengelasan SMAW di SMK. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik terhadap hasil belajar siswa kelas XI Teknik Pengelasan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional dan melibatkan 25 siswa sebagai sampel. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket, dokumentasi, dan observasi, sedangkan analisis data menggunakan regresi linear sederhana dan berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) sarana prasarana bengkel las berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan nilai thitung sebesar 2,762 dan persamaan regresi Y = 57,235 + 0,328X_1; (2) motivasi belajar praktik juga berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar dengan thitung sebesar 3,095 dan persamaan regresi Y = 55,981 + 0,338X_2; (3) secara simultan, kedua variabel tersebut berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa, dengan koefisien determinasi R^2 = 0,315 dan persamaan regresi Y = 52,831 + 0,812X_1 + 1,451X_2. Temuan ini menegaskan bahwa ketersediaan fasilitas praktik yang memadai serta motivasi belajar praktik yang tinggi secara bersama-sama dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran pengelasan SMAW. Implikasinya, pihak sekolah perlu memperhatikan pemenuhan sarana praktik serta mendorong peningkatan motivasi siswa melalui strategi pembelajaran yang kontekstual dan partisipatif.

Kata Kunci: Sarana Prasarana; Motivasi Belajar Praktik; Hasil Belajar; SMAW; Teknik Pengelasan.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana terpenting dalam upaya mencapai kesejahteraan bangsa Indonesia saat ini. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, mayarakat, bangsa dan

Negara (UU RI No 20 Tahun, 2003). Pendidikan juga merupakan proses pembelajaran sekumpulan orang tentang pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, dan penelitian (Halean, S., Kandowangko, N., & Goni, 2021). Banyak faktor yang mendukung pendidikan yang baik di sekolah atau madrasah, salah satunya adalah jumlah sarana dan prasarana pendidikan yang baik. Sarana dan prasarana yang lengkap memungkinkan pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan (Parid & Alif, 2020).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu penyelenggara pendidikan yang secara khusus memiliki kompetensi, keterampilan, dan sikap sesuai dengan jurusanya masing masing. Sekolah Menengah Kejuruan menjadi salah satu harapan yang dapat membuat perubahan, perkembangan, dan meningkatkan kualitas masyarakat di sekitar tempat keberadaannya, terlebih untuk nusa dan bangsa. Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mempunyai beberapa program keahlian atau jurusan antara lain, teknik bangunan, teknik mesin, teknik otomotif, teknik pengelasan, teknik elektronika, teknik komputer dan lain-lain. Pada Sekolah Menengah Kejuruan peserta didik dibekali ketrampilan agar setelah lulus mampu bekerja sebagai teknisi di industri sesuai dengan perkembangan teknologi. Perbedaan yang membedakan SMK dengan sekolah umum lainnya yaitu cukup banyaknya materi yang diajarkan dan waktu yang diberikan hanya terbatas, sehingga pembagian antara teori dan praktik di bengkel pun terkadang menjadi tidak maksimal.

Sarana pendidikan adalah peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan, khususnya proses belajar mengajar (Gusni, 2019). Contoh sarana pendidikan termasuk gedung, ruang kelas, meja, dan media pembelajaran. Sedangkan prasarana pendidikan adalah fasilitas yang secara tidak langsung membantu proses pembelajaran, seperti halaman, kebun, taman sekolah, dan jalan menuju sekolah.

Sarana dan prasarana merupakan salah satu penunjang yang penting dalam melakukan proses pembelajaran disekolah. Ketiadaan sarana dan prasarana akan mempersulit kegiatan pembelajaran yang nantinya juga akan mempengaruhi tinggi dan rendahnya hasil belajar siswa. Karena pada dasarnya, bagaimana jalannya proses belajar akan mempengaruhi bagaimana hasil belajar (R.Miski, 2015). Sarana dan prasarana bengkel adalah salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi proses belajar siswa (Alfaruq et al., 2020). Keberadaan sarana prasarana yang memadai sangat membantu siswa dan guru dalam proses belajar

mengajar, namun sayangnya sarana prasarana merupakan benda mati yang keberadaannya tidak bisa bertahan lama dan akan rusak jika tidak dirawat dengan baik, maka diperlukan pengelolaan sarana prasarana yang baik, untuk menjamin keberadaan dan fungsinya (CAHYANI, 2019). Komponen yang termasuk dalam sarana bengkel pengelasan meliputi perabot bengkel las SMAW, perlengkapan bengkel pada las SMAW, media pada bengkel las SMAW, pelengkapan lain pada bengkel las SMAW dan perlengkapan lain pada bengkel las SMAW. Komponen yang termasuk dalam prasarana bengkel pengelasan meliputi lahan area kerja las SMAW, ruang penyimpanan, dan ruang instruktur/guru (A. Anzasworo, 2018).

Motivasi belajar adalah segala sesuatu yang ditujukan untuk mendorong atau memberikan semangat kepada siswa yang melakukan kegiatan belajar (Sunarti Rahman, 2021). Motivasi belajar merupakan daya penggerak dari dalam diri individu untuk melakukan kegiatan belajar, menambah pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman. Tumbuhnya motivasi dalam diri siswa akan melahirkan perhatian untuk melakukan segala sesuatu dengan tekun, lebih berkonsentrasi, mudah mengingat dan tidak mudah bosan dengan apa yang dipelajari, sehingga diharapkan siswa akan memperoleh hasil belajar yang baik. Dalam proses belajar, motivasi sangat diperlukan sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar, tidak akan mungkin melakukan aktivitas belajar. Hal ini pertanda bahwa sesuatu yang akan dikerjakan tidak menyentuh kebutuhannya. Banyak siswa dengan intelegensi yang rendah disebabkan tidak adanya motivasi dalam belajar, sehingga menyebabkan hasil belajar yang kurang memuaskan dan itu dijadikan suatu masalah.

Hasil belajar merupakan hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah mendapat pengajaran dalam kurun waktu tertentu (Yandi et al., 2023). Hasil belajar dapat diartikan pula sebagai sebuah cerminan dari usaha belajar. Semakin baik usaha belajar siswa, idealnya semakin baik pula hasil belajar yang akan mereka raih. Ketercapaian Hasil belajar peserta didik dibuktikan denga rata-rata yang mencukupi nilai KKM. Adapun faktor hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar) (Prasetya et al. 2021). Faktor eksternal yaitu faktor berasal diluar pribadi peserta didik yang dipengaruhi oleh lingkungan sekitar, tempat belajar, lingkungan pertemanan, pendidikan, sarana-prasarana, dan lain-lain (Marlina and Solehun 2021). Sedangkan faktor internal adalah segala faktor yang berasal dari dalam diri siswa, diantaranya faktor jasmaniah dan psikologis salah satunya seperti: motivasi (Marlina and Solehun 2021).

Pelaksanaan suatu pekerjaan (seringkali disebut praktik) diperlukan peralatan untuk mengerjakannya. Tanpa alat / perkakas hampir dapat dipastikan bahwa pekerjaan tersebut tidak dapat dilaksanakan mengingat pentingnya peralatan bagi praktik, maka wajib bagi siswa untuk mengenal nama dan bentuk penggunaannya yang tepat. Penggunaan alat yang tepat dapat diharapkan hasil kerjaan yang baik. Sebaliknya, salah memilih atau memakai alat/perkakas, tidak mungkin dihasilkan pekerjaan yang baik. Untuk pekerjaan instalasi diperlukan berbagai jenis alat/perkakas. Pada mata pelajaran teknik pengelasan SMAW dibutuhkan peralatan yang dapat menunjang jalanya pembelajaran diantaranya meja kerja, kursi kerja, lemari, mesin las, elektroda, palu tarak, sikat baja, kacamata las, dan gerinda. Peralatan tersebut yang harusnya dimiliki sekolah untuk menunjang jalanyan proses belajar atau praktik di workshop.

Mata pelajaran di SMK Negeri 1 Sumatera Barat salah satunya adalah pengelasan *Shielded Metal Arc Welding* (SMAW). Las SMAW merupakan proses las busur manual dimana panas pengelasan dihasilkan oleh busur listrik antara elektroda terumpan berpelindung flux dengan benda kerja. Pengelasan busur listrik terbungkus logam (SMAW) adalah jenis pengelasan di mana energi panas untuk pengelasan dihasilkan oleh busur listrik yang terbentuk antara benda kerja dan elektroda logam yang terbungkus (Maulana, 2016).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Sumatera Barat adalah salah satu pendidikan kejuruan yang ada di kota Padang. SMK Negeri 1 Sumatera Barat mempunyai misi untuk menghasilkan tematan yang memiliki keterampilan berkeahlian profesional dan bekal dasar yang memadai untuk memenuhi kebutuhan dunia bisnis atau industri. SMK Negeri 1 Sumatera Barat memiliki lima program keahlian: Teknik Elektronika, Teknik Otomotif, Teknik Kontruksi dan Properti, Teknik Mesin, dan Teknik Tenaga Listrik.

Observasi yang dilakukan pada tanggal 01 Agustus 2024 di SMK Negeri 1 Sumatera Barat di jurusan Teknik Mesin mempunyai sarana mesin pengelasan berjumlah 6 unit mesin las SMAW (**Lampiran 21e hlm 126)**yang masih baik digunakan untuk menunjang pembelajaran praktik, perlengkapan K3 tidak layak digunakan dan kurang, penerangan ruangan belajar teori dan praktik masih kurang, dan peralatan bantu untuk pengelasan SMAW belum lengkap. Namun dengan jumlah mesin las tersebut belum memenuhi syarat dan kriteria dari sebuah fasilitas praktik, dimana yang sudah tercantum pada Permendiknas nomor 40 tahun 2008, menjelaskan dimana satu set area kerja pengelasan dasar dapat digunakan dengan rasio atau banyak siswa yang berjumlah 8 orang, sedangkan tiap kelas

berjumlah 25 sampai 30 orang, maka dapat dikatakan belum memenuhi standar kriteria kelengkapan fasilitas bengkel pembelajaran praktik tersebut.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti diatas juga didukung oleh hasil wawancara yang dilakukan kepada bapak Tamrin yaitu guru pada mata pelajaran teknik pengelasan SMAW yang mana guru mengatakan bahwa kelengkapan alat praktik di workshop pengelasan untuk melakukan praktik masih kurang lengkap, hal ini terjadi karena banyaknya alat alat untuk menunjang proses praktik yang rusak dan tidak diperbaiki atau diganti sehingga pada saat ini proses pembelajaran yang siswa lakukan hanya menggunakan alat alat yang masih layak digunakan saja yang membuat terganggunya proses pembelajaran di workshop pengelasan.

Hasil wawancara dengan bapak M.Aulia Ifsan bahwa motivasi belajar praktik siswa SMK Negeri 1 Sumatera Barat kelas XI Teknik Pengelasan pada mata pelajaran pengelasan SMAW rendah, selama proses pembelajaran teori dan praktik siswa sering terlambat masuk ke ruang belajar, siswa lebih memilih untuk bermain *handphone* menunggu antrian praktik, siswa sering minta izin keluar dan ada juga yang bolos pada saat mata pelajaran SMAW.

Hasil wawancara dari salah satu siswa bernama Muhammad Fariǫ Adriansyah yang belajar praktik mata pelajaran SMAW menyebutkan bahwa pada saat melaksanakan praktik mereka harus menunggu antrian penggunaan mesin las SMAW terlebih dahalu, yang mengakibatkan banyak dari siswa tersebut lebih memilih bermain *gugdet,* sehingga praktik pada mata pelajaran tersebut tidak optimal.

Hasil wawancara tersebut di peroleh data tentang hasil nilai praktik dan nilai ujian sumatif tengah semester pada mata pelajaran SMAW kelas XI Teknik Pengelasan dimana hasil tersebut menunjukkan masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), dengan nilai KKM adalah 75. Gambaran hasil belajar siswa kelas XI Teknik Pengelasan SMK Negeri 1 Sumatera Barat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa

Nilai	**Keterangan**	**Jumlah**	**Persentase (%)**
< 75	Tidak Tuntas	19	76 %
> 75	Tuntas	6	24 %
Total		25	100 %

Sumber: Guru bidang studi Teknik Pengelasan SMAW SMK Negeri 1 Sumatera Barat. **Lampiran 1 hlm 86.**

Nilai siswa yang relatif rendah tersebut pada umumnya dilakukan dengan cara remedial untuk perbaikan hasil pembelajaran, namun remedial membuat kegiatan belajar menjadi tidak efisien dari segi tenaga dan waktu. Terkait hasil belajar siswa, banyak faktor yang dapat mempengaruhinya. Faktor tersebut dapat berasal dari diri siswa itu sendiri (faktor internal) yang meliputi diri, kepuasan belajar, motovasi, konsentrasi, dan rasa percaya diri serta ada juga yang berasal dari luar diri (faktor eksternal) yang meliputi guru, sarana prasarana, lingkungan dan kurikulum sekolah.

Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan lebih banyak dilakukan dalam praktik daripada secara teoritis. Akibatnya, ketersediaan sarana dan prasarana sangat penting untuk keberlangsungan pembelajaran di sekolah, yang terutama digunakan untuk pembelajaran praktis. Dengan kata lain, ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai akan memungkinkan prestasi akademik diwujudkan (Zakiyawati et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti pun akan melakukan sebuah penelitian dengan judul tentang "Pengaruh Sarana Prasarana Bengkel Las dan Motivasi Belajar Praktik Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran *Shielded Metal Arc Welding (SMAW)* Kelas XI Teknik Pengelasan SMK Negeri 1 Sumatera Barat".

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik terhadap hasil belajar siswa. Penelitian korelasional dipilih karena mampu mengidentifikasi hubungan antar variabel tanpa manipulasi langsung. Pendekatan kuantitatif memungkinkan data yang dikumpulkan dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat dengan jumlah 25 siswa. Karena jumlah populasi relatif kecil (<30), teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat, yang beralamat di Jl. M. Yunus, Lubuk Lintah, Kecamatan Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 (Januari–Juni 2025). Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari angket, observasi, dan dokumentasi. Angket disusun dalam bentuk skala Likert empat pilihan dan digunakan untuk mengukur persepsi siswa terhadap sarana prasarana

bengkel las dan motivasi belajar praktik. Observasi digunakan untuk melihat langsung kondisi sarana dan prasarana bengkel, sementara dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nilai hasil belajar siswa. Validitas angket diuji melalui validasi ahli (expert judgement) oleh dosen berkompeten di bidang pendidikan teknik, mencakup aspek isi, keterbacaan, dan konstruksi bahasa. Setelah direvisi sesuai masukan validator, instrumen dinyatakan layak digunakan.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas, yaitu sarana prasarana bengkel las (X_1) dan motivasi belajar praktik (X_2), serta satu variabel terikat, yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran Shielded Metal Arc Welding (SMAW) (Y). Definisi operasional variabel ditetapkan berdasarkan indikator yang relevan dengan objek penelitian, seperti kelengkapan fasilitas bengkel, dimensi motivasi (attention, relevance, confidence, satisfaction), serta nilai akhir siswa. Teknik analisis data dilakukan secara statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data masing-masing variabel, seperti nilai rata-rata, median, modus, dan standar deviasi. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas, uji linearitas, dan uji multikolinearitas untuk memastikan validitas model regresi. Uji hipotesis dilakukan menggunakan regresi linear sederhana (untuk melihat pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial) dan regresi linear berganda (untuk melihat pengaruh simultan dari X_1 dan X_2 terhadap Y). Seluruh analisis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26.0.

HASIL

Sebelum data diolah untuk pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis. Pada penelitian ini uji persyaratan analisis yang digunakan adalah Uji Normalitas, Uji Linieritas dan Uji Multikolineritas.

1. Uji Normalitas

   Bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan untuk penelitian mempunyai distribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah dengan metode *Kolmogorov-Smirnov*. Data dikatakan normal apabila nilai signifikasinya lebih dari atau sama dengan 0,05 (Sugiyono, 2010). Adapun hasil uji normalitas dengan bantuan aplikasi SPSS 26 dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Normalitas

No.	Variabel	*Asymp.Sig (2-tailed)*	Taraf Signifikasi	Kesimpulan
1	Sarana Prasarana Bengkel Las (X_1)	0,200	> 0,05	Normal
2	Motivasi Belajar Praktik (X_2)	0,200	> 0,05	Normal
3	Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran *SMAW* (Y)	0,200	> 0,05	Normal

Berdasarkan hasil pengujian normalitas pada Tabel diatas menunjukkan bahwa tingkat signifikasi dari ketiga variabel adalah 0,200 > 0,05. Hal ini dapat diartikan tingkat signifikasinya lebih dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui atau membuktikan apakah dari masing-masing variabel bebas memiliki pengaruh yang linier atau tidak dengan variabel terikat. Pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat linier apabila nilai signifikasinya lebih dari atau sama dengan 0,05.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Linearitas

Variabel	Sig. *Linearity*	Kesimpulan
Sarana Prasarana Bengkel(X_1)	0,686	Linier
Motivasi Belajar Praktik (X_2)	0,915	Linier

Berdasarkan tabel uji linieritas dapat diketahui bahwa taraf signifikan >0.05 sehingga hubungan masing-masing variabel bebas dan variabel terikat pada data penelitian adalah bersifat linier. Jadi data yang terkumpul memenuhi persyaratan untuk dianalisi.

3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas merupakan uji asumsi untuk analisi regresi ganda yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara masing-masing variabel

bebas, dengan syarat minimal dua variabel bebas. Hasil uji multikolinieritas secara ringkas disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolineritas

Variabel	Collinearity Statistic		Keterangan
	Tolerance	***VIF***	
Sarana PrasaranaBengkel Las (X_1)	0.447	2.235	Tidak terjadi multikolinearitas
Motivasi Belajar Praktik(X_2)	0.447	2.235	

Pada tabel uji miltikolinearitas menunjukan bahwa *VIF (variance inflaction Factor*) sebesar 2,235 dan nilai *tolerance* 0,447. Karena nilai *VIF* < 10 dan nilai t*olerance* > 0,10 maka data dinyatakan terhindar dari multikolinieritas antara variabel bebas dalam model regresi.

Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara atau sesuatu permasalahan yang telah dirumuskan. Pengujian terhadap hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis regresi satu prediktor (analisis regresi sederhana) dan analisis dua prediktor. Penjelasan mengenai hasil pengujian dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Analisis satu prediktor
   a. Sarana prasarana bengkel las dan hasil belajar

      Pengujian satu prediktor antara sarana prasarana bengkel las X_1 dengan hasil belajar Y. Pengujian satu prediktor ini menggunakan analisis regresi sederhana satu prediktor. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *IBM SPSS Statistic* 26. Rangkuman hasil regresi sederhana satu prediktor pengaruh Sarana Prasarana Bengkel Las (X_1) terhadap Hasil Belajar (Y) dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Analisi Regresi Linier Sederhana (X_1 - Y)

Sumber	Koef	*r*	r^2	*t*	sig
Konstanta	57,235				
Sarana Prasarana Bengkel Las (X_1)	0,328	0,499	0,249	2,762	0,011

Berdasarkan hasil perhitungan dengan analisis regresi sederhana, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut.

$$Y= 57,235 + 0,328X_1$$

Keterangan:

Y = Hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW*

X_1 = Sarana prasrana bengkel las

Tabel hasil regresi linier sederhana, menunjukkan nilai t hitung sebesar 2,762 dengan nilai signifikansi sebesar 0,011 lebih kecil dari 0,05. Pada penjelasan koefisien regresi pada variabel sarana prasarana bengkel las diperoleh sebesar 0,328 menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif atau dapat dikatakan semakin lengkap atau memadai sarana prasarana bengkel las, maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* juga semakin tinggi. Sehingga, dapat diambil kesimpulan bahwa dari hasil pengujian satu prediktor antara X_1 dengan Y sarana prasarana bengkel las berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

b. Motivasi belajar praktik dan hasil belajar

Pengujian satu prediktor antara motivasi belajar praktik X_2 dengan hasil belajar Y. Pengujian satu prediktor ini menggunakan analisis regresi sederhana satu prediktor. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan IBM *SPSS Statistic* 26. Rangkuman hasil regresi sederhana satu prediktor pengaruh Motivasi Belajar Praktik (X_2) terhadap Hasil Belajar (Y) dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana (X_2 - Y)

Sumber	**Koef**	***r***	***r*2**	***t***	**sig**
Konstanta	55,981				
Motivasi Belajar Praktik (X_2)	0,338	0,542	0,294	3,095	0,005

Berdasarkan hasil perhitungan dengan analisis regresi sederhana, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut.

$$Y= 55,981+0,338X_2$$

Keterangan:
Y = Hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW*
X_2 = Motivasi belajar praktik

Tabel hasil regresi linier sederhana, menunjukkan nilai t hitung sebesar 3,095 dengan nilai signifikansi sebesar 0,005 lebih kecil dari 0,05. Pada penjelasan koefisien regresi pada variabel motivasi belajar praktik diperoleh sebesar 0,338 menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif atau dapat dikatakan semakin semakin tinggi motivasi belajar praktik, maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* juga semakin tinggi. Sehingga, dapat diambil kesimpulan bahwa dari hasil pengujian satu prediktor antara X_2 dengan Y motivasi belajar prakrik berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

2. Analisis dua prediktor

Analisis yang digunakan untuk menjawab hipotesis dalam penelitian ini yaitu analisis regresi berganda yang bertujuan untuk mengetahui sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik berpengaruh signifikan pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* secara bersama-sama atau simultan. Berikut hasil analisis regresi linier berganda:

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda (X_1, X_2 - Y)

Variabel dependen: Hasil Belajar Praktik				
Variabel	***Unstandardized coefficient* B**	**t hitung**	**Sig.**	**Kesimpulan**
Sarana Prasarana Bengkel Las (X_1)	0,141	0,812	0,035	Signifikan
Motivasi Belajar Praktik (X_2)	0,239	1,451	0,045	Signifikan
Konstanta = 52,831				
R^2 = 0,315				
F hitung = 5,049				
Signifikan = 0,016				

Berdasarkan hasil perhitungan dengan analisis regresi berganda, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 52{,}831 + 0{,}812\ X_1 + 1{,}451\ X_2$$

Keterangan:
Y = Hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW*
X_1 = Sarana prasarana bengkel las
X_2 = Motivasi belajar praktik

Adapun arti dari koefisien regresi persamaan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Koefisien regresi variabel sarana prasarana bengkel las (b1) = 0,141

Variabel sarana prasarana memiliki nilai koefisien persamaan regresi sebesar 0,141. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa pengaruh sarana prasarana bengkel las memiliki arah positif. Artinya, semakin baik atau lengkap sarana prasarana bengkel las, maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* juga akan semakin tinggi. Selanjutnya, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan satu-satuan dari sarana prasarana bengkel las dan akan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* sebesar 0,141.

2. Koefisien regresi variabel motivasi belajar praktik (b2) = 0,239

Variabel motivasi belajar praktik memiliki nilai koefisien persamaan regresi sebesar 0,239. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa pengaruh motivasi belajar praktik memiliki arah positif. Artinya, semakin tinggi motivasi belajar praktik, maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* juga akan semakin tinggi. Selanjutnya, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan satu- satuan dari motivasi belajar praktik dan akan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* sebesar 0,239.

3. Konstanta (a) = 52,831

Konstanta hasil regresi yaitu 52,831 yang dapat diartikan bahwa adanya peningkatan secara konstan pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW*. Peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* dilakukan dengan peningkatan variabel sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik. Tanpa adanya pengaruh kedua variabel tersebut maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* akan sebesar 52,831 yang nilainya di bawah standar.

Pada hasil regresi, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,016 ($p < 0,05$) dan nilai uji F yaitu 5,049. Dengan demikian sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW*. Hal ini berarti hipotesis dalam penelitian ini yaitu sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik secara bersama-sama berpengaruh positif (Ha Diterima) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* di SMK Negeri 1 Sumatera Barat didukung secara statistik oleh penelitian empiris.

4. Koefesien Determinasi (R^2)

Untuk mengukur seberapa jauh variabel independen dapat menerangkan variasi dependen dapat dilihat dari koefisien determinasi *(RSquare)*. Nilai koefisien determinasi antara 0,0 sampai dengan 1,0. Semakin besar koefisien determinasi *(RSquare)* suatu variabel independen menunjukkan semakin dominannya pengaruh terhadap variabel dependennya.

Berdasarkan pada tabel 19 diatas dilihat bahwa nilai koefisien determinasi *(RSquare)* regresi berganda variabel independen terhadap variabel dependen adalah 0,315. Hal ini menunjukan sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap prestasi siswa pada mata pelajaran *SMAW* sebesar 31,5% dan sisanya sebesar 68,5% hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Sumbangan efektif dan relatif masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menjelaskan variabel yang paling dominan memengaruhi variabel terikat. Hasil sumbangan efektif dan relatif pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Hasil Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

No	**Variabel Bebas**	**Sumbangan**	
		Efektif	**Relatif**
1	Sarana Prasarana Bengkel Las	10,7%	34%
2	Motivasi Belajar Praktik	20,8%	66%
Total		31,5%	100%

Berdasarkan hasil yang tercantum dalam Tabel 20 diatas, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar praktik memberikan sumbangan efektif (SE) sebesar 20,8% dan sarana prasarana bengkel las sebesar 10,8%. Secara bersama-sama variabel sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik memberikan sumbangan efektif sebesar 31,5% terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW*.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian membuktikan secara statistic bahwa hasil belajar didik pada mata pelajaran *SMAW* dipengaruhi oleh sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,315. Hal ini berarti 31,5% besar kontribusi pengaruh sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik, sedangkan 68,5% dipengeruhi oleh

variabel lain yang tidak diajukan dalam penelitian ini. Motivasi belajar praktik merupakan variabel paling dominan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada mata Pelajaran *SMAW*.

1. Pengaruh Sarana Prasarana Bengkel Las terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran *SMAW*.

   Hasil statistik menunjukkan sarana prasarana bengkel las berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* di SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Hal ini ditunjukan dengan nilai signifikansinya sebesar 0,011 yang kurang dari 0,05. Nilai koefisien regresi memiliki arah positif berarti semakin lengkap atau memadai sarana prasarana bengkel las, maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* semakin tinggi.

2. Pengaruh Motivasi Belajar Praktik terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran *SMAW*.

   Hasil statistik menunjukkan motivasi belajar praktik berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* di SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Hal ini ditunjukan dengan nilai signifikansinya sebesar 0,005 yang kurang dari 0,05. Nilai koefisien regresi memiliki arah positif berarti semakin tinggi motivasi belajar praktik, maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* semakin tinggi.

3. Pengaruh Sarana Prasarana Bengkel Las dan Motivasi Belajar Praktik terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran SMAW.

   Hasil statistik menunjukkan sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* di SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Hal ini ditunjukan dengan nilai signifikansinya sebesar 0,016 yang kurang dari 0,05 dan nilai F sebesar 5,049. Nilai koefisien regresi memiliki arah positif berarti semakin lengkap sarana prasarana bengkel ladan dan semakin tinggi motivasi belajar praktik, maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* semakin tinggi.

Motivasi belajar praktik merupakan variabel paling tinggi dalam mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* dibandingkan dengan sarana parsarana bengkel las. Motivasi terjadi apabila seseorang mempunyai keinginan dan kemauan untuk melakukan suatu kegiatan atau tindakan dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Motivasi siswa yang tinggi dengan memiliki gairah dalam menjalankan tugasnya maupun praktiknya yang

diharapkan akan memberikan motivasi yang positif pada diri sendiri dalam interaksi belajar yang akhirnya akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar pada mata pelajaran *SMAW*.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* dapat diberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sarana prasarana bengkel las berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* di SMK Negeri 1 Sumatera Barat (t_{hitung} = 2,762) dan persamaan regresi (Y= 57,235 + 0,328X_1).
2. Motivasi belajar praktik berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran SMAW di SMK Negeri 1 Sumatera Barat (t_{hitung} = 3,095) dan persamaan regresi (Y= 55,981 + 0,338X_2).
3. Sarana prasarana bengkel las dan motivasi belajar praktik secara bersama- sama berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran *SMAW* di SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Besar pengaruh secara bersama-sama sebesar, (R^2 = 0,315 atau 31,5%); dan persamaan garis berganda (Y = 52,831 + 0,812X_1 + 1,451X_2).

DAFTAR PUSTAKA

A. Anzasworo, S. R. S. (2018). Kelayakan sarana dan prasarana bengkel pengelasan SMAW di SMK Muhammadiyah Prambanan. *Jurnal Pendidikan Vokasional*, *6*, 87–94.

Aji Bambang Setyawan. (2019). Pengaruh Fasilitas Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar. *Angewandte Chemie International Edition*, *6(11)*, *951*.

Alfaruq, S. M., Achmad, N., Mahendra, S., Kendaraan, T., Smk, R., & Bangsa, T. (2020). Pengaruh Sarana Prasarana Bengkel Terhadap Hasil Belajar Siswa Teknik Kendaraan Ringan. *Journal of Vocational Education and Automotive Technology*, *1*(1), 30–35. http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/joveat/article/view/1036

Asrul, Ananda, R., & Rosnita. (2014). *EVALUASI PEMBELAJARAN*. Citapustaka Media.

CAHYANI, T. (2019). Pengaruh Sarana Prasarana Dan Kepemimpinan Kepala Sekolah Terhadap Prestasi Belajar Siswa Di SMK Farmasi Surabaya dan SMK Al-Irsyad Surabaya. *Inspirasi Manajemen* …. https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/37/article/view/27811%0Ahttps://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/37/article/viewFile/27811/25447

Gusni, A. (2019). Sarana dan Prasarana Pendidikan. *Jurnalpendidikan*, 1–3. https://osf.io/6k3q9/download/?format=pdf

Halean, S., Kandowangko, N., & Goni, S. Y. V. I. (2021). Peranan pendidikan dalam

meningkatkan sumber daya di SMA NEGERI 1 TAMPAN AMMA DI TALAUD. *Journal Holistik*, *14*(2), 1–17. https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/holistik/article/download/34453/32350

Ibraham, A., Alang, A. H., Madi, Baharuddin, Ahmad, M. A., & Darmawati. (2018). *METODOLOGI PENELITIAN* (Ii. Ismail (ed.); 978th-602nd–58th ed.). GUNADARMA ILMU.

Ivana Framana. (2022). *Persepsi Siswa terhadap Fasilitas Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Shield Metal Acr Welding (SMAW) SMK Negeri 1 Bukittingi*.

Lukman Sunadi. (2013). Pengaruh Motivasi dan Pemanfaatan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1–19.

Maulana, Y. (2016). Analisis Kekuatan Tarik Baja St37 Pasca Pengelasan Dengan Variasi Media Pendingin Menggunakan Smaw. *Jurnal Teknik Mesin UNISKA*, *02*(01), 1–8.

Nengsi, N., & Muzakkir, M. (2018). Pengaruh Sarana Prasarana Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Fiqih Siswa Kelas Vii 9 Mts Negeri 1 Enrekang. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *1*, 47–58. https://ejurnal.iainpare.ac.id/index.php/JurnalPAI/article/view/2007

Parid, M., & Alif, A. L. S. (2020). Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan. *Tafhim Al-'Ilmi*, *11*(2), 266–275. https://doi.org/10.37459/tafhim.v11i2.3755

PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan(SMK/MAK), 24 (2008).

Prasetyo, B., & Sudiyanto, S. (2017). Kesesuaian Alat Dan Media Praktik Dibengkel Otomotif. *E-Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif-S1*, *1*(1), 19. https://journal.student.uny.ac.id/index.php/otomotif-s1/article/view/10139

R.Miski. (2015). Pengaruh Sarana dan Prasarana terhadap Hasil Belajar Siswa. *Ta'dibi*, *4*(2), 17–21. unidajump2019,+453-1742-1-PB.pdf

Rambe, P. (2022). Motivasi Belajar Dalam Pembelajaran Online Selama Masa Pandemi Covid 19. *TSAQIFA NUSANTARA: Jurnal Pembelajaran Dan Isu-Isu Sosial*, *1*(2), 123. https://doi.org/10.24014/tsaqifa.v1i2.18448

Riduwan, & Sunarto. (2007). *Pengantar STATISTIKA* (Akdon (ed.)). ALFABETA.

S. Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (6th ed.). RIKENA CIPTA.

Sugihartono. (2007). *Psikologi Pendidikan*. UNY Pers.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan kuantitatif kualitatif dan R&D* (20th ed.). ALFABETA.

Sunarti Rahman. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, *November*, 289–302.

UU RI No 20 Tahun, Pub. L. No. 20, 19 159 (2003). https://pusdiklat.perpusnas.go.id/regulasi/download/6

Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengarui Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, *1*(1), 13–24. https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14

Zakiyawati, S. W., Trihantoyo, S., Pendidikan, J. M., Pendidikan, F. I., & Surabaya, U. N. (2021). Urgensi sarana dan prasarana dalam meningkatkan prestasi belajar pada jenjang sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, *9*, 200–214.