

The Application of Active Learning Methods in Agribusiness Vocational Education for the Improvement of Practical Skills

 Ihsan Mustofa^{1*}, Citra Rianzani², Subandi³, Toni Hermawan⁴, Ahmad Alwi Khusein Mustofa⁵

¹ Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama Lampung, Indonesia

² Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama Lampung, Indonesia

³ Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia

⁴ Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama Lampung, Indonesia

⁵ Al Azhar University

 ¹ihsanmustofa790@gmail.com

Abstract

This research aims to analyze the effectiveness of active learning methods in agribusiness vocational education on improving students' practical skills. Using a descriptive quantitative approach, data were obtained through observation, questionnaires, and skill tests before and after the implementation of the method. The research results show a significant improvement in the mastery of practical skills after the implementation of active learning methods such as group discussions, simulations, and direct practice. This method can enhance students' ability to apply the theories learned in field practice. Thus, they can become a ready-to-use and competent workforce in the field of agribusiness. In addition, the use of active learning methods can also increase students' interest in learning and prepare them to enter the workforce with relevant and high-quality skills. This study recommends the systematic use of active learning methods in the agribusiness vocational curriculum.

Article Information:

Received Oktober, 20 2024

Revised 18 November, 11 2022

Accepted Desember, 12 2022

Keywords: vocational education, agribusiness, processed products

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan vokasi agribisnis menekankan penguasaan keterampilan praktis yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa metode pengajaran konvensional masih mendominasi dan kurang efektif dalam membekali mahasiswa dengan keterampilan praktis. Metode pembelajaran aktif, yang melibatkan mahasiswa secara langsung dalam proses pembelajaran melalui kegiatan praktik, simulasi, diskusi, dan proyek, diyakini dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa, terutama dalam konteks vokasi (Wuryandani, 2020).

Metode pembelajaran aktif juga memungkinkan mahasiswa mengembangkan kreativitas dan inovasi dalam memecahkan masalah yang dihadapi di dunia kerja. Oleh karena itu, pendidikan vokasi agribisnis perlu terus mengintegrasikan metode pembelajaran aktif agar mahasiswa benar-benar siap menghadapi tuntutan pasar kerja. Selain itu, kolaborasi antara universitas dan industri juga dapat memperkuat pendidikan vokasi agribisnis dengan memberikan mahasiswa pengalaman langsung di dunia kerja nyata (Wulandari, et.al, 2020). Hal ini akan memberikan mahasiswa kesempatan untuk menerapkan ilmu dan keterampilan yang mereka pelajari di kelas ke dalam situasi kehidupan nyata (Pratama et al., 2022). Dengan demikian, mereka akan lebih siap dan terlatih saat memasuki dunia kerja setelah lulus. Selain itu, kolaborasi dengan industri juga dapat membantu universitas memperbarui kurikulum mereka agar selaras dengan kebutuhan dan perkembangan terkini di industri agribisnis (Sukorini et al., 2022).

Dengan demikian, mahasiswa akan menerima pendidikan yang relevan dan sejalan dengan tuntutan pasar kerja. Dengan kolaborasi ini, universitas juga dapat memperoleh informasi terkini tentang tren dan teknologi baru di industri agribisnis. Hal ini akan memastikan bahwa mahasiswa menerima pendidikan terkini yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Dengan demikian, mahasiswa akan memiliki keunggulan kompetitif saat mencari pekerjaan setelah lulus (Annisa Sanny, 2021). Selain itu, kolaborasi dengan industri juga dapat membuka peluang bagi mahasiswa untuk mendapatkan magang atau kolaborasi penelitian yang dapat meningkatkan pengalaman dan keterampilan mereka.

Secara keseluruhan, kemitraan antara universitas dan industri agribisnis ini saling menguntungkan. Kemitraan ini tidak hanya memastikan mahasiswa dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk dunia kerja, tetapi juga memberikan kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung dan membangun jejaring (Yahya, 2019). Dengan bekerja sama secara erat dengan para profesional di industri, mahasiswa dapat memperoleh wawasan berharga dan pengetahuan praktis yang akan membedakan mereka dari rekan-rekan mereka. Pada gilirannya, perusahaan diuntungkan dengan akses ke kumpulan lulusan berbakat dan siap kerja yang dapat berkontribusi pada kesuksesan mereka. Kolaborasi ini pada akhirnya memperkuat hubungan antara akademisi dan industri, menciptakan situasi yang saling menguntungkan bagi semua pihak yang terlibat. Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis penerapan metode pembelajaran aktif dalam pendidikan agribisnis,
2. Mengkaji dampaknya terhadap keterampilan praktis mahasiswa,
3. Memberikan rekomendasi penerapan dalam pendidikan vokasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif (Sugiyono, 2019). Subjek penelitian adalah mahasiswa semester tiga Program Studi Agribisnis Institut Teknologi dan Ilmu Pengetahuan Nahdlatul Ulama Lampung. Sebanyak 30 mahasiswa menjadi subjek penelitian. Teknik pengumpulan data meliputi observasi kegiatan pembelajaran, kuesioner persepsi mahasiswa, dan tes keterampilan praktik sebelum dan sesudah perlakuan. Data dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif untuk mengevaluasi dampak pendidikan agribisnis terhadap keterampilan praktis mahasiswa. Rekomendasi implementasi akan dirumuskan berdasarkan temuan penelitian untuk meningkatkan pendidikan vokasi di bidang agribisnis. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan perbandingan skor pra-tes dan pasca-tes (Pambudi, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap mahasiswa semester tiga Program Studi Agribisnis ITSNU Lampung yang sedang menempuh mata kuliah "Manajemen Agribisnis" dan "Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian". Sebanyak 30 mahasiswa menjadi subjek penelitian, dipilih secara purposif berdasarkan keterlibatan mereka dalam mata kuliah vokasi berbasis praktik.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam manajemen agribisnis dan teknologi pengolahan hasil pertanian. Nilai pra-tes menunjukkan tingkat pemahaman dasar, sementara nilai pasca-tes menunjukkan peningkatan kompetensi yang nyata. Hal ini menunjukkan bahwa mata kuliah vokasi berbasis praktik efektif dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa di bidang-bidang tersebut (Suharyat, 2022). Temuan ini juga menyoroti pentingnya pengalaman belajar langsung dalam pendidikan vokasi, khususnya di bidang yang berbasis praktik dan keterampilan seperti agribisnis. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan wawasan berharga bagi para pendidik dan pembuat kebijakan yang ingin meningkatkan program pendidikan vokasi di sektor agribisnis.

Hasil studi ini menggarisbawahi pentingnya mengintegrasikan pelatihan praktis dan penerapan di dunia nyata ke dalam kurikulum vokasi. Dengan memberikan pengalaman langsung kepada siswa, mereka lebih siap untuk meraih kesuksesan di bidang pilihan mereka dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan. Ke depannya, para pendidik dan pembuat kebijakan harus memprioritaskan kesempatan belajar melalui pengalaman untuk memastikan bahwa siswa dipersiapkan secara memadai menghadapi tuntutan dunia kerja di bidang agribisnis. Studi ini berfungsi sebagai sumber daya berharga bagi mereka yang ingin meningkatkan program pendidikan vokasi dan pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan dan perkembangan industri agribisnis.

1. Penerapan Metode Pembelajaran Aktif

Metode pembelajaran aktif yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Diskusi kelompok berbasis studi kasus, di mana mahasiswa menganalisis isu-isu nyata seperti fluktuasi harga pasar atau gagal panen, kemudian merumuskan solusi agribisnis (Puspitorini, 2022). Contoh penerapan metode pembelajaran aktif ini secara rinci adalah ketika mahasiswa dalam kelompok berdiskusi dan memilih studi kasus tentang fluktuasi harga sayur di pasar di Lampung, lalu mengusulkan strategi pemasaran inovatif untuk mengatasi masalah tersebut. Selain itu, mereka juga menerapkan teknologi pengolahan hasil pertanian dengan menciptakan produk olahan baru dari sayur-sayuran lokal, yang kemudian dipasarkan secara mandiri
- b. Simulasi praktik lapangan, seperti pengolahan pertanian sederhana (pembuatan keripik pisang dan pupuk kompos), pengelolaan modal usahatani kecil, dan perhitungan titik impas (BEP) (Zubaidi, 2018). Mahasiswa juga mengunjungi pasar tradisional dan bertemu langsung dengan petani lokal untuk mendapatkan pemahaman lebih mendalam tentang tantangan yang dihadapi dalam industri pertanian di Lampung. Selain itu, mereka juga mengikuti program pendampingan dengan wirausahawan lokal untuk memperluas wawasan bisnis dan memperkuat keterampilan manajerial mereka.
- c. Untuk presentasi proyek individu/kelompok, mahasiswa diminta untuk merancang proposal agribisnis sederhana dengan struktur rencana bisnis, analisis SWOT (Nuryanti, 2022), dan strategi pemasaran. Misalnya, mahasiswa yang memilih untuk fokus pada sektor pertanian di Lampung dapat merancang proposal agribisnis sederhana untuk budidaya durian organik, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti musim tanam, biaya produksi, dan target pasar potensial. Selain itu, melalui program mentoring dengan wirausahawan lokal, mereka dapat belajar tentang praktik manajerial yang efektif dalam mengelola

Mahasiswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, tidak hanya sebagai penerima materi tetapi juga sebagai peserta dalam kegiatan pembelajaran. Perkuliahan dirancang dalam bentuk siklus pembelajaran aktif (mengalami, merefleksikan, menggeneralisasi, dan menerapkan), sehingga mahasiswa dapat membangun pemahaman melalui pengalaman langsung.

2. Analisis Peningkatan Keterampilan Praktis Siswa

Untuk mengetahui peningkatan keterampilan praktis siswa, dilakukan tes keterampilan sebelum dan sesudah penerapan metode pembelajaran aktif. Nilai pra-tes dan pasca-tes

kemudian dianalisis menggunakan rumus:(Azzamzami, 2019) Untuk menghitung persentase peningkatan: Analisis Peningkatan Keterampilan Praktis Siswa Untuk mengetahui peningkatan keterampilan praktis siswa, dilakukan tes keterampilan sebelum dan sesudah penerapan metode pembelajaran aktif. Nilai pra-tes dan pasca-tes kemudian dianalisis menggunakan rumus: Untuk menghitung persentase peningkatan:

Rumus Penghitungan Peningkatan Skor Rata-Rata:

$$\text{Peningkatan Skor} = \text{Rata-rata Post-test} - \text{Rata-rata Pre-test}$$

Jika ingin menghitung persentase peningkatan:

$$\text{Persentase Peningkatan} = \left(\frac{\text{Post-test} - \text{Pre-test}}{\text{Pre-test}} \right) \times 100\%$$

Contoh Perhitungan:

- Rata-rata skor pre-test = 68
- Rata-rata skor post-test = 85

Maka:

$$\text{Peningkatan Skor} = 85 - 68 = 17$$

$$\text{Persentase Peningkatan} = \left(\frac{17}{68} \right) \times 100\% = 25\%$$

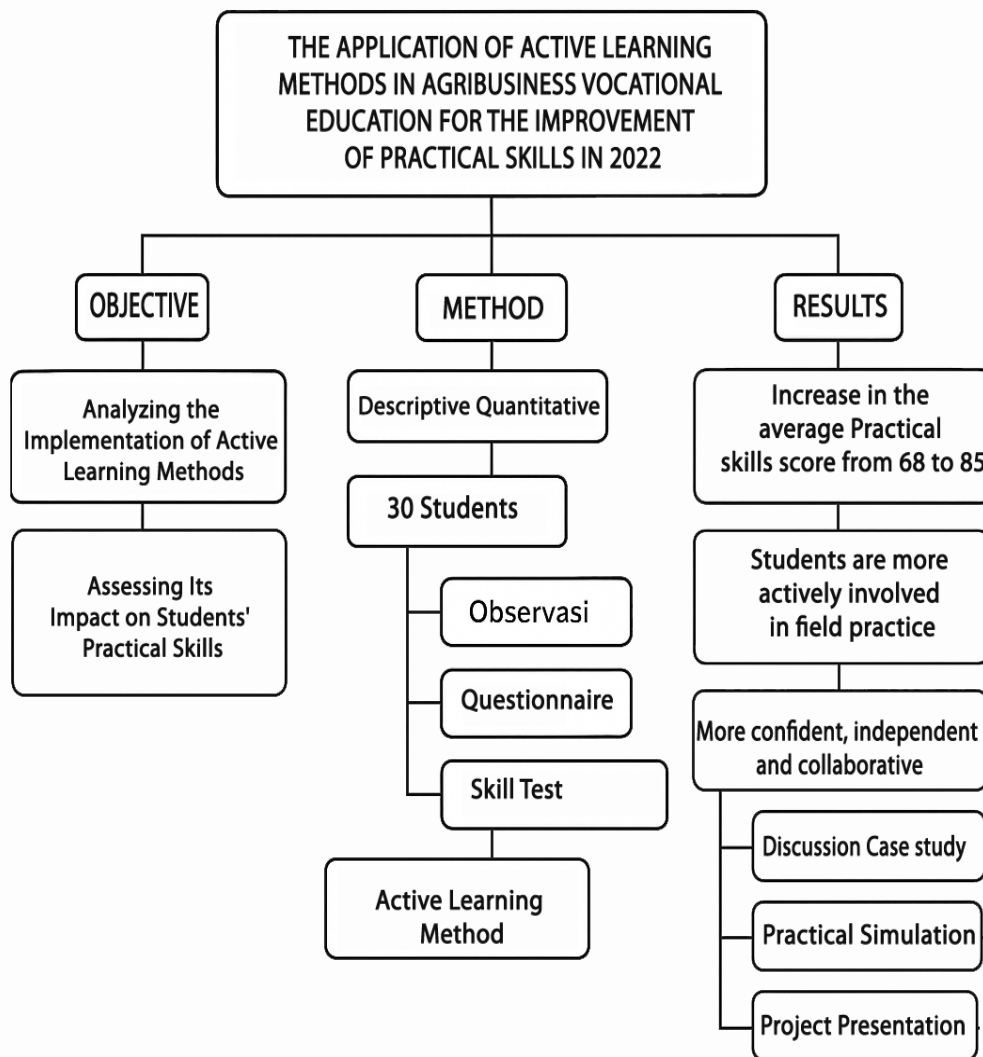
Artinya, terjadi peningkatan keterampilan praktis sebesar **25%** setelah mahasiswa mengikuti proses pembelajaran aktif.

3. Interpretasi dan Pembahasan Hasil

Peningkatan skor ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran aktif berdampak signifikan terhadap penguasaan keterampilan siswa. Berdasarkan observasi dan hasil survei:

- a. 85% siswa menunjukkan kinerja yang lebih baik selama praktik lapangan.
- b. 90% siswa lebih aktif berdiskusi dan menyampaikan pendapat.
- c. 87% siswa menyatakan merasa lebih percaya diri dalam mempresentasikan proyek.

Secara umum, metode ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, bekerja sama, dan menerapkan pengetahuan secara praktis. Hal ini sangat penting dalam konteks pendidikan agribisnis vokasional yang berorientasi pada dunia kerja nyata. Dengan mendorong pendekatan langsung dan mendorong keterlibatan siswa, pembelajaran aktif memungkinkan siswa mengembangkan keterampilan praktis yang penting di dunia kerja. Hasil positif yang diamati dalam kinerja, partisipasi, dan tingkat kepercayaan diri siswa menunjukkan bahwa metode ini sangat efektif dalam mempersiapkan mereka untuk karier yang sukses di bidang agribisnis. Ke depannya, mengintegrasikan strategi pembelajaran aktif ke dalam kurikulum akan terus meningkatkan pengalaman belajar holistik bagi siswa dan memastikan mereka siap untuk meraih kesuksesan di masa depan.



4. Peningkatan Keterampilan Praktik

Berdasarkan hasil pengukuran keterampilan melalui pre-test dan post-test (praktik lapangan dan ujian lisan), terdapat peningkatan skor rata-rata dari 68 menjadi 85. Peningkatan ini mencerminkan efektivitas metode pembelajaran aktif dalam mengasah keterampilan mahasiswa, meliputi:

- Menyusun rencana agribisnis yang layak dan realistis
- Menghitung kebutuhan modal, sumber daya, dan analisis kelayakan usaha
- Mengolah hasil pertanian dengan teknik sederhana namun higienis.
- Mempresentasikan dan mempertahankan gagasan agribisnis di depan forum kelas.

Data dari kuesioner yang disebarkan juga menunjukkan bahwa:

- Sebanyak 93% mahasiswa merasa pembelajaran aktif lebih menyenangkan dan lebih mudah dipahami dibandingkan dengan metode ceramah tradisional.
- Sebanyak 87% merasa lebih percaya diri dalam praktik lapangan.
- Sebanyak 90% merasa memiliki keterampilan yang lebih aplikatif setelah metode ini diterapkan.

5. Tantangan dan Refleksi

Penelitian ini dilakukan terhadap mahasiswa semester tiga Program Studi Agribisnis ITSNU Lampung yang sedang menempuh mata kuliah Manajemen Bisnis Agribisnis dan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian. Metode pembelajaran aktif yang digunakan meliputi diskusi kelompok berbasis studi kasus, simulasi praktik lapangan, dan presentasi proyek agribisnis. Melalui pendekatan ini, mahasiswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga memungkinkan mereka membangun pemahaman melalui pengalaman langsung.

- a. Efektivitas diskusi kelompok berbasis studi kasus dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan berpikir kritis mahasiswa.
- b. Dampak simulasi praktik lapangan terhadap pengetahuan praktis mahasiswa dan penerapan konsep-konsep teoritis di dunia nyata.
- c. Manfaat presentasi proyek agribisnis dalam menumbuhkan kreativitas, kolaborasi, dan keterampilan presentasi mahasiswa.
- d. Pentingnya metode pembelajaran aktif dalam mempersiapkan mahasiswa untuk karier masa depan di industri pertanian.
- e. Saran untuk peningkatan penerapan teknik pembelajaran aktif berdasarkan tantangan yang dihadapi selama proses penelitian dengan mahasiswa Program Studi Agribisnis semester tiga di ITSNU Lampung.

Peningkatan keterampilan praktis dibuktikan dengan skor rata-rata pra-tes sebesar 68, yang meningkat menjadi 85 setelah penerapan metode ini. Mahasiswa mampu mengembangkan rencana agribisnis, melakukan pengolahan produk pertanian sederhana, dan mempresentasikan proposal bisnis. Sebagian besar mahasiswa menyatakan bahwa metode ini membantu mereka lebih memahami materi dan merasa percaya diri dalam praktik lapangan.

Meskipun hasilnya menunjukkan peningkatan keterampilan, terdapat beberapa tantangan dalam penerapan pembelajaran aktif:

- a. Keterbatasan fasilitas praktik seperti alat pengolahan hasil pertanian dan bahan ajar berbasis proyek.
- b. Kesiapan dosen, yang masih membutuhkan pelatihan dalam mengembangkan rencana pembelajaran berbasis pembelajaran aktif. Dalam program pertanian pedesaan, mahasiswa mungkin menghadapi tantangan dalam mengakses alat pengolahan pertanian modern, yang penting untuk produksi yang efisien. Kurangnya sumber daya ini dapat menghambat pemahaman mereka tentang praktik industri dan membatasi pengembangan keterampilan praktis mereka. Selain itu, tanpa bahan ajar berbasis proyek, mahasiswa mungkin kesulitan untuk menghubungkan pengetahuan teoritis dengan aplikasi praktis, yang menyebabkan terputusnya hubungan antara pembelajaran di kelas dan pengalaman dunia nyata.
- c. Waktu tatap muka yang terbatas menyebabkan kurangnya kedalaman dalam beberapa subtopik. Misalnya, mahasiswa mungkin belajar tentang pengujian tanah di kelas, tetapi tanpa kesempatan untuk benar-benar melakukan pengujian di lapangan, mereka mungkin kesulitan untuk sepenuhnya memahami pentingnya dan proses analisis tanah. Kurangnya pengalaman langsung ini dapat menghambat kemampuan mereka untuk mengelola kesehatan dan kesuburan tanah secara efektif di pertanian yang sebenarnya.

Namun, tantangan ini berfungsi sebagai refleksi penting bagi lembaga untuk mendukung pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual, sejalan dengan kebutuhan tenaga kerja agribisnis modern.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa semester tiga Program Studi Agribisnis di Institut Teknologi dan Ilmu Pengetahuan Nahdlatul Ulama Lampung, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran aktif memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan praktis mahasiswa di bidang agribisnis. Melalui pendekatan aktif seperti diskusi studi kasus, simulasi praktik lapangan, dan presentasi proyek agribisnis, mahasiswa tidak hanya mampu memahami materi secara teoritis tetapi juga menguasai keterampilan penting yang aplikatif dan relevan dengan kebutuhan lapangan. Peningkatan nilai rata-rata dari pra-tes ke pasca-tes, serta tanggapan positif dari survei persepsi mahasiswa, menunjukkan bahwa metode pembelajaran aktif mendorong partisipasi, kemandirian, dan kreativitas mahasiswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran aktif juga terbukti membantu menjembatani kesenjangan antara teori di kelas dan penerapan di dunia nyata, yang selama ini menjadi kendala signifikan dalam pendidikan vokasi. Oleh karena itu, teknik ini cocok untuk menghasilkan lulusan agribisnis yang cakap, fleksibel, dan siap memasuki dunia kerja. Jika

dilakukan secara terintegrasi, SMK seperti SMK Natar dapat menjadi model pendidikan vokasional agribisnis yang efektif dan produktif dalam mendukung ekonomi berbasis desa. Implementasi pendidikan vokasional agribisnis di SMK Negeri Natar menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan kompetensi siswa dalam bidang pengolahan hasil pertanian. Melalui *teaching factory*, kerja sama dengan dunia usaha, dan penguatan kurikulum berbasis produk lokal, siswa memperoleh pengalaman langsung dalam produksi dan manajemen usaha. Tantangan yang ada dapat diatasi dengan dukungan lintas sektor, sehingga program ini berkelanjutan dan berdampak luas.

Berdasarkan hasil penelitian, direkomendasikan agar pengelola program studi mengintegrasikan metode pembelajaran aktif berbasis pengalaman, proyek, dan praktik ke dalam kurikulum dan RPS vokasional. Dosen pembimbing perlu mengikuti pelatihan strategi pembelajaran aktif agar dapat menciptakan kelas interaktif berbasis masalah. Mahasiswa harus lebih proaktif, dengan motivasi intrinsik untuk mengeksplorasi dan belajar secara mandiri. Institusi pendidikan, seperti ITSNU Lampung, disarankan meningkatkan fasilitas praktik agribisnis seperti laboratorium pengolahan, mini farm, dan teknologi pertanian sederhana agar pembelajaran aktif dapat berjalan efektif dan berkelanjutan. Terakhir, peneliti lanjutan disarankan menggunakan pendekatan kuasi-eksperimental atau metode campuran untuk mengevaluasi dampak jangka panjang metode ini terhadap kesiapan kerja lulusan vokasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzamzami, A. Z. (2019). *Perbedaan hasil belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran PAI sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran problem solving di SMPN 7 Mataram Tahun Pelajaran 2018/2019*. Universitas Islam Negeri Mataram.
- Hendarman, P. Z. N., & Pambudi, A. R. (2020). Mewujudkan Sinkronisasi Kebijakan Pendidikan Pusat dan Daerah Berorientasi Quality Spending Menggunakan Neraca Pendidikan Daerah. *SURAT PERNYATAAN*, 95.
- Nuryanti, D. M. (2022). *Dinamika Pengetahuan, Realisasi Kebijakan Dan Skenario Pengembangan Sagu Tecnopark Palopo= The Dynamics of Knowledge, Policy Realization and Development Scenarios of Sago Technopark Palopo*. Universitas Hasanuddin.
- Pratama, A. Y., Gusrianti, N., & Haq, K. A. (2022). Peran Mahasiswa Dalam Meningkatkan Literasi Digital: Indonesia. *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Teori Dan Hasil Pendidikan Dasar*, 1(2), 96–101.
- Purnamawati, P., & Yahya, M. (2019). *Model Kemitraan SMK dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri*. Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Puspitorini, P. (2022). *Pengantar ilmu pertanian*.
- Raimon Efendi, R. E., & Ratih Agustin Wulandari, R. A. W. (2020). *Model competency based e-learning pendidikan vokasi*. CV. Muharika Rumah Ilmiah.
- SE, M. T. D., & Annisa Sanny, S. E. (2021). *Kewirausahaan Dari Industry 4.0 Menuju Society 5.0*. Cattleya Darmaya Fortuna.
- Sugiyono, S. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif Kuantitatif Dan R&D*. Bandung: Cv. Alfabeta.
- Suharyat, Y. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan*. wawasan Ilmu.
- Sukorini, H., Relawati, R., Susanti, R. D., Sutarjo, G. A., Ramadhan, R., Anggriani, R., Prakosa, G. G., & Utama, D. M. (2022). *Dampak Kerjasama Dengan Dunia Usaha Dan Industri Terhadap Kualitas Kurikulum Dan Kompetensi Lulusan (Vol. 1)*. UMMPress.
- Wuryandani, W. (2020). Penguatan Pendidikan Karakter di Sekolah dalam Rangka Pembentukan Manusia yang Berkualitas. *Jurnal Majelis*, 7, 106–128.
- Zubaidi, R. (2018). *Analisis Kelayakan Finansial Dan Efisiensi Pemasaran Buah Belimbing Di Desa Wisata Agropolitan Karangsono Kecamatan Kanigoro Kabupaten Blitar*. Universitas Brawijaya.