



Training on Making Wedang Uwuh Powder as a Product Diversification at the Teaching Factory of SMKN 2 Sukoharjo

[Pelatihan Pembuatan Serbuk Wedang Uwuh Sebagai Diversifikasi Produk pada *Teaching Factory* SMK Negeri 2 Sukoharjo]

Inayatus Nur Dwiyanti¹, Anggi Nurmalasari¹, Hasmawati¹, Nur Ika Okta Majid¹,
Trisya Nur Adzni Destianti¹, Agustina Intan Niken Tari^{1*}

¹ Pendidikan Profesi Guru Agriteknologi Pengolahan Hasil Pertanian, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Jl. Letjend Sujono Humardani No.1, Gadingan, Jombor, Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah (57521), Indonesia

A B S T R A K

Teaching factory merupakan model pembelajaran berbasis produk yang bertujuan mencetak lulusan kompeten dan siap kerja melalui kegiatan kontekstual. Salah satu implementasinya di SMK Negeri 2 Sukoharjo pada konsentrasi keahlian Usaha Pertanian Terpadu adalah pengembangan produk serbuk wedang uwuh sebagai bentuk inovasi dari minuman tradisional berbasis rempah. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman peserta didik melalui pelatihan dan praktik langsung pembuatan serbuk wedang uwuh. Pelatihan dilakukan selama dua hari kepada 48 peserta didik kelas XI dari dua kelompok berbeda. Materi yang disampaikan meliputi teori komposisi dan manfaat wedang uwuh serta praktik pembuatan serbuk minuman tersebut. Hasil evaluasi terhadap kegiatan pelatihan ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-rata pengetahuan peserta didik sebesar 31% di kelas XI UPT A dan 36% di kelas XI UPT B, serta nilai *post-test* peserta yang melebihi ambang batas keberhasilan sebesar 70, sehingga disimpulkan bahwa pelatihan ini efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap inovasi produk berbasis lokal. Saran dari kegiatan ini adalah perlunya pengembangan lanjutan dalam bentuk pelatihan kewirausahaan agar peserta didik tidak hanya mampu memproduksi, tetapi juga memiliki keterampilan untuk mengelola dan memasarkan produk secara mandiri. *Teaching factory* dapat terus dikembangkan sebagai sarana pembelajaran sekaligus unit produksi yang bernilai jual.

INFO ARTIKEL

Diterima: 25 April 2025
Direvisi: 26 Juni 2025
Disetujui: 27 Juni 2025
Terpublikasi *online*: 28 Juni 2025

Kata Kunci:

Teaching factory
Serbuk wedang uwuh
Praktik langsung

A B S T R A C T S

Teaching factory is a production-based learning model that aims to produce competent and work-ready graduates through contextual activities. One of its implementations at SMK Negeri 2 Sukoharjo in the Integrated Agricultural Business expertise concentration is the development of wedang uwuh powder as a form of innovation from traditional spice-based drinks. This activity aims to improve students' understanding through training and direct practice of making wedang uwuh powder. The training was conducted for two days for 48 grade XI students from two different groups. The material presented includes the theory of composition and benefits of wedang uwuh, as well as the practice of making the drink powder. The results of the analysis showed an increase in the average knowledge of students by 31% in grade XI UPT A and 36% in grade XI UPT B. The post-test scores of participants exceeded the success threshold of 70, indicating the effectiveness of the direct practice approach. In conclusion, this training is effective in improving students' understanding of locally based product

Keywords:

Teaching factory
Serbuk wedang uwuh
Direct practice

innovation. The suggestion from this activity is the need for further development in the form of entrepreneurship training so that students are not only able to produce, but also have the skills to manage and market products independently. Teaching factory can continue to be developed as a learning tool as well as a production unit with sales value.

✉Alamat korespondensi:
Departemen Pendidikan Kimia, FPMIPA, UPI
Jl. Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung (40154)
E-mail: intanniken@gmail.com

p-ISSN 2830-490X

e-ISSN 2830-7178

Pendahuluan

Teaching factory merupakan suatu model pembelajaran berbasis produk yang memanfaatkan penyelesaian produk, baik berupa barang maupun jasa sebagai media untuk mencapai kompetensi pembelajaran. Model ini dirancang untuk mencetak lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki karakter yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja (Harbes et al., 2024). *Teaching factory* mengintegrasikan capaian pembelajaran yang tertuang dalam kurikulum dengan proses produksi yang dilaksanakan berdasarkan prosedur operasional standar dan standar mutu yang berlaku di industri. *Teaching factory* berfungsi ganda, yaitu sebagai wahana pembelajaran kontekstual dan sebagai sarana produksi yang menghasilkan produk bernilai jual. Salah satu implementasi *teaching factory* yang relevan dalam bidang agribisnis terdapat pada konsentrasi keahlian Usaha Pertanian Terpadu (UPT) SMK Negeri 2 Sukoharjo, yang berfokus pada pengembangan keterampilan peserta didik dalam menghasilkan inovasi produk pengolahan hasil pertanian. Inovasi produk sebagai proses pengenalan unsur-unsur baru, baik dalam bentuk gagasan, metode, maupun alat, yang diterapkan dalam produksi guna meningkatkan kepuasan dan pemenuhan kebutuhan konsumen (Swityastuti & Sutrisno, 2014).

Salah satu produk yang dihasilkan dari *teaching factory* pada konsentrasi keahlian Usaha Pertanian Terpadu (UPT) SMK Negeri 2 Sukoharjo adalah wedang uwuh celup. Wedang uwuh merupakan minuman tradisional khas Jawa Tengah yang diracik dari berbagai jenis tanaman obat dan kerap disajikan dalam berbagai acara adat, seperti hajatan, syukuran, maupun perayaan tradisional lainnya sebagai bentuk pelestarian budaya dan kearifan lokal (Saras, 2023). Komposisi utama minuman ini terdiri dari rempah-rempah seperti jahe, kayu manis, cengkeh, dan sereh, yang telah dikenal luas memiliki khasiat bagi kesehatan. Metode penyajian konvensional yang menggunakan bahan rempah dalam bentuk utuh dianggap kurang praktis, terutama di kalangan konsumen modern yang mengedepankan efisiensi dan kemudahan konsumsi.

Menjawab tantangan tersebut, pengembangan inovasi produk menjadi kebutuhan mendesak guna meningkatkan kenyamanan konsumsi tanpa mengurangi mutu sensori maupun manfaat fungsional dari produk tradisional. Kegiatan pelatihan pembuatan serbuk wedang uwuh pun digelar sebagai bentuk diversifikasi produk pada *teaching factory* konsentrasi keahlian Usaha Pertanian Terpadu SMK Negeri 2 Sukoharjo. Pelatihan ini dilakukan dengan menyampaikan teori serta praktik langsung kepada peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Fatimah (2020), bahwa dengan penggunaan metode praktik langsung peserta didik akan lebih mengaplikasikan materi yang disampaikan oleh guru. Inovasi ini mendorong *teaching factory* terus berkembang sebagai unit produksi yang mampu menciptakan produk lebih bervariasi dan bernilai guna. Pelatihan pengembangan produk serbuk wedang uwuh turut memberikan pengalaman pembelajaran berbasis praktik bagi peserta didik, sekaligus menjadi langkah strategis menjaga keberlanjutan produksi, mengoptimalkan penggunaan peralatan, serta memperkuat peran sekolah dalam mendukung pengolahan hasil pertanian berbasis lokal.

Berdasarkan pemaparan di atas, kegiatan pelatihan pembuatan serbuk wedang uwuh bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik melalui praktik langsung pembuatan serbuk wedang uwuh sebagai inovasi produk *teaching factory* pada konsentrasi keahlian Usaha Pertanian Terpadu SMK Negeri 2 Sukoharjo.

Metode

Kegiatan pelatihan dilaksanakan dalam dua hari pada *teaching factory* di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Sukoharjo, konsentrasi keahlian Usaha Pertanian Terpadu, yang berada di Jl. Solo - Wonogiri, Dusun 1, Begajah, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Setiap sesi pelatihan mencakup penyampaian materi teori tentang bahan dan manfaat wedang uwuh, diikuti dengan praktik

langsung pembuatan serbuk wedang uwuh oleh peserta didik. Selama praktik, peserta didampingi untuk memastikan proses berjalan sesuai prosedur. Peserta dalam pelatihan ini adalah peserta didik kelas XI dari dua kelompok berbeda, yaitu: hari pertama (15 April 2025) peserta didik kelas XI UPT B sebanyak 18 orang, hari kedua (16 April 2025) peserta didik kelas XI UPT A sebanyak 30 orang.

Evaluasi program pengabdian dilakukan melalui pemberian tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) kepada peserta didik sebelum dan setelah pelaksanaan pelatihan. Data *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Desain ini digunakan untuk mengukur perubahan tingkat pemahaman peserta melalui perbandingan hasil tes sebelum dan sesudah pelaksanaan pelatihan, sehingga efektivitas kegiatan pengabdian dapat dinilai secara objektif. Nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* dibandingkan untuk melihat sejauh mana peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi pelatihan. Indikator keberhasilan pelatihan yang ditetapkan adalah apabila nilai rata-rata *post-test* melebihi 70 serta menunjukkan peningkatan minimal 20% dibandingkan nilai *pre-test* atau tes awal (Nugroho *et al.*, 2025).

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada *teaching factory* konsentrasi keahlian Usaha Pertanian Terpadu (UPT) SMK Negeri 2 Sukoharjo merupakan bagian dari upaya peningkatan kapasitas peserta didik dalam mengolah hasil pertanian. Salah satu bentuk implementasi kegiatan ini adalah pelatihan pembuatan serbuk wedang uwuh. Wedang uwuh merupakan sebuah minuman tradisional khas Yogyakarta yang berbasis rempah-rempah dan dikenal memiliki berbagai manfaat kesehatan, seperti meningkatkan daya tahan tubuh, memperlancar peredaran darah, serta membantu mengurangi gejala masuk angin dan kelelahan. Wedang uwuh mengandung berbagai senyawa bioaktif, seperti gingerol dari jahe dan eugenol dari cengkeh, yang memiliki aktivitas antioksidan tinggi (Suseno & Sudrajat, 2022). Serbuk wedang uwuh memiliki sejumlah keunggulan dibandingkan bentuk seduhan segar, antara lain daya simpan yang lebih lama, kemudahan dalam penyajian, kemasan yang praktis, serta peluang yang lebih besar untuk dipasarkan sebagai produk komersial. Selain itu, bentuk serbuk mempermudah distribusi dan meminimalkan potensi kontaminasi atau kerusakan bahan jika dibandingkan dengan bentuk basah.

Kegiatan pelatihan pembuatan serbuk wedang uwuh dilaksanakan selama dua hari berturut-turut, yakni pada tanggal 15 dan 16 April 2025. Hari pertama pelatihan ditujukan kepada peserta didik kelas XI UPT B dengan jumlah peserta sebanyak 18 orang, sementara hari kedua pelatihan diikuti oleh 30 peserta didik kelas XI UPT A. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik dalam mengenali bahan alami, memahami manfaatnya, serta mengolahnya menjadi produk siap konsumsi berupa serbuk minuman tradisional.

Kegiatan dimulai dengan sesi pembukaan yang disampaikan oleh koordinator proyek dan ketua konsentrasi keahlian Usaha Pertanian Terpadu (UPT) sebagai bentuk pengantar sekaligus motivasi kepada peserta didik (Gambar 1). Selanjutnya, penyuluhan diberikan melalui metode ceramah dan tanya jawab yang interaktif. Materi penyuluhan mencakup penjelasan mengenai bahan-bahan pembuatan wedang uwuh seperti jahe, kayu manis, cengkeh, serih, dan daun pala; uraian manfaat dari masing-masing bahan tersebut bagi kesehatan; serta penjelasan teknis mengenai cara pengolahan bahan menjadi serbuk minuman. Pemberian materi berlangsung secara partisipatif, peserta didik aktif mengajukan pertanyaan dan berdiskusi dengan pemateri.



Gambar 1. Dokumentasi pembukaan dan teori kegiatan pelatihan pembuatan serbuk wedang uwuh.

Setelah sesi teori selesai, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan serbuk wedang uwuh, seperti ditunjukkan pada Gambar 2. Praktik ini dilakukan secara berkelompok, dengan masing-masing kelompok terdiri dari tiga hingga lima orang. Peserta didik menunjukkan antusiasme tinggi dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari persiapan alat dan bahan, proses penimbangan, maserasi, kristalisasi, pengeringan, hingga penghalusan bahan menjadi serbuk. Tahapan terakhir adalah pengemasan produk, setiap kelompok mengemas hasil produksinya menggunakan kemasan aluminium yang telah disediakan oleh tim pelaksana. Selama kegiatan praktik, peserta dilibatkan secara aktif untuk memastikan mereka

memahami dan mampu mengaplikasikan setiap langkah kerja dengan benar. Pelatihan ini tidak hanya menekankan pada aspek kognitif, tetapi juga pada keterampilan psikomotorik yang mendukung pembelajaran vokasional.



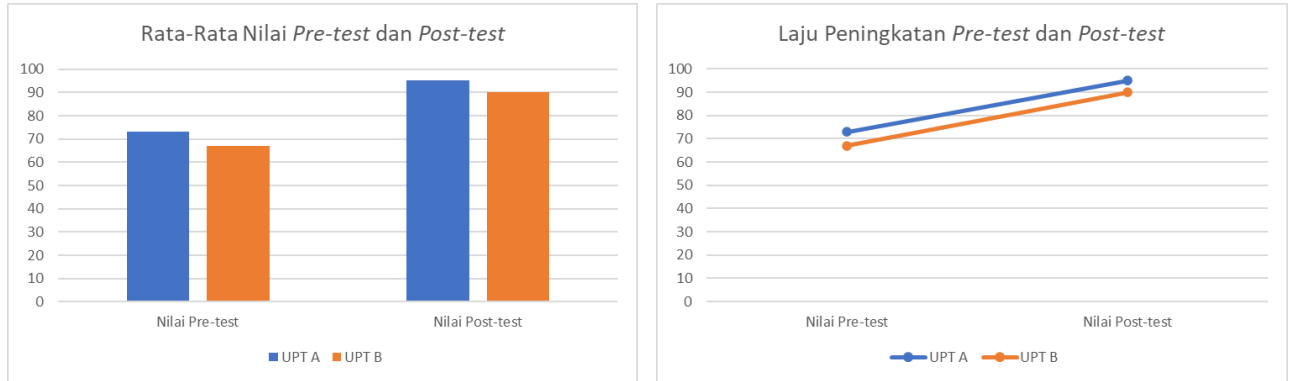
Gambar 2. Dokumentasi praktik pembuatan serbuk wedang uwuh dan peserta pelatihan.

Evaluasi keberhasilan pelatihan dilihat dari tingkat pemahaman peserta terkait cara pembuatan serbuk wedang uwuh. Evaluasi ini dilakukan dua kali, yaitu sebelum kegiatan pelatihan dimulai berupa *pre-test* dan setelah kegiatan dilakukan berupa *post-test*. *Post-test* bertujuan untuk mengukur sejauh mana capaian peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran, baik dari aspek pengetahuan maupun keterampilan, setelah mengikuti suatu proses belajar (Siregar *et al.*, 2023). Nilai hasil *pre-test* dan *post-test* selanjutnya dianalisis untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah memperoleh pelatihan.

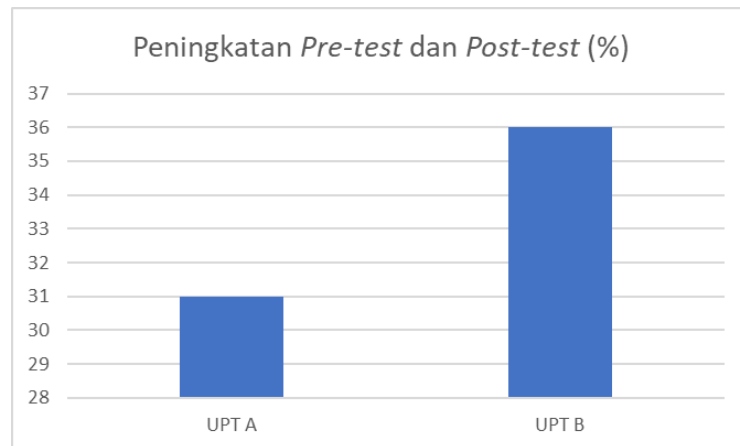
Gambar 3 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada nilai *pre-test* dan *post-test* di kelas XI UPT A dan UPT B. Peningkatan rata-rata nilai *pre-test* ke *post-test* di kelas UPT A sebesar 31%, sedangkan kelas UPT B mengalami kenaikan lebih tinggi, yaitu 36%. Kedua angka ini jauh melampaui ambang batas 20%, yang menunjukkan keberhasilan pelaksanaan pelatihan dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Selain itu, rata-rata skor *post-test* pada kedua kelas tersebut berada di atas 70, menunjukkan bahwa peserta didik berhasil memahami materi setelah pelatihan dilakukan. Pada pelatihan ini digunakan pendekatan yang memungkinkan peserta memperoleh pengalaman langsung melalui aktivitas praktik. Pendekatan ini memberikan peluang bagi peserta untuk memahami konsep secara lebih mendalam melalui keterlibatan nyata dalam proses pelatihan (Andriono *et al.*, 2024). Dengan menerapkan metode praktik langsung pada kegiatan pengabdian ini, peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktif mengalami proses yang dapat memperkuat pemahaman mereka terhadap materi pembuatan serbuk wedang uwuh.

Perbedaan jumlah peserta antara kelas UPT A sebanyak 30 peserta didik dan UPT B sebanyak 18 peserta didik berpotensi memengaruhi hasil pembelajaran dan skor *post-test*. Dengan jumlah peserta yang lebih sedikit, kelas UPT B kemungkinan dapat menerima perhatian lebih personal dari pemateri, sementara UPT A dengan jumlah peserta lebih banyak mungkin kurang mendapat perhatian secara lebih merata. Oleh karena itu, kelas UPT B menunjukkan persentase peningkatan yang lebih tinggi, yaitu 36% dibandingkan 31% pada kelas UPT A (Gambar 4). Hal ini sesuai dengan temuan Wahyuningsih *et al.* (2019) yang menunjukkan bahwa rasio jumlah peserta dalam pelatihan memiliki pengaruh signifikan terhadap

efektivitas pelatihan, kelompok dengan jumlah peserta lebih kecil cenderung memiliki interaksi yang lebih intensif antara pelatih dan peserta. Selain itu, Nafi'ah & Islakhudin (2020) mengemukakan bahwa kelas dengan jumlah peserta didik ideal dapat mendukung pembelajaran yang lebih aktif dan kondusif. Temuan ini mendukung hasil yang diperoleh, kelas UPT B menunjukkan persentase peningkatan skor *post-test* lebih tinggi (36%) dibandingkan UPT A (31%), menandakan bahwa jumlah peserta dalam kelompok turut memengaruhi efektivitas pelatihan.



Gambar 3. Rata-rata dan laju peningkatan *pre-test* dan *post-test* UPT A dan UPT B.



Gambar 4. Grafik peningkatan *pre-test* dan *post-test* UPT A dan UPT B.

Berdasarkan hasil refleksi yang dikumpulkan setelah kegiatan, mayoritas peserta menyatakan bahwa pelatihan pembuatan serbuk wedang uwuh merupakan pengalaman yang menarik dan menyenangkan. Mereka mengungkapkan bahwa proses pembuatan serbuk merupakan hal baru yang belum pernah mereka pelajari sebelumnya, baik dalam pembelajaran teori maupun praktik. Kegiatan ini memberikan wawasan baru mengenai bagaimana bahan-bahan alami seperti rempah-rempah dapat diolah menjadi produk bernilai guna dan bernilai jual tinggi. Peserta juga merasa antusias karena dapat terlibat langsung dalam setiap tahapan proses, mulai dari penimbangan bahan, maserasi, kristalisasi, pengeringan, hingga pengemasan produk.

Simpulan

Kegiatan pelatihan pembuatan serbuk wedang uwuh di kelas XI UPT A dan XI UPT B SMK Negeri 2 Sukoharjo menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan yaitu sebesar 31% dan 36%. Hasil tersebut menandakan bahwa peserta didik berhasil memahami materi dengan baik setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Metode praktik langsung terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman karena melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pelatihan. Pengembangan lanjutan dari kegiatan ini dapat berupa pelatihan kewirausahaan agar peserta didik mampu mengelola dan memasarkan produk secara mandiri.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada SMK Negeri 2 Sukoharjo, khususnya *Teaching Factory* pada konsentrasi keahlian Usaha Pertanian Terpadu yang telah memberikan dukungan sarana dan prasarana dalam pelaksanaan pelatihan pembuatan serbuk wedang uwuh. Kemudian kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan dari awal perancangan kegiatan hingga penulisan artikel ini. Selanjutnya kepada peserta didik kelas XI UPT A dan XI UPT B yang telah berpartisipasi aktif selama kegiatan pelatihan berlangsung. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan yang telah membantu keberlangsungan kegiatan pelatihan dengan baik.

Daftar Pustaka

- Andriono, E., Karolina, V., & Kurniawan, Y. (2024). Pengaruh dan efektivitas metode praktikum terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi makanan dan nutrisi kelas VIII B SMP Negeri 3 Segedong Kabupaten Mompowah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(12), 159-164.
- Fatimah, C. (2020). Penggunaan metode praktik dalam meningkatkan keterampilan teknik budi daya tanaman obat. *Jurnal Al-Azkiya*, 5(1), 25-32.
- Harbes, B., Sesmiarni, Z., Charles, C., Ahida, R., Iswantir, I., Aprison, W., & Armedo, M. (2024). implementasi model pembelajaran Teaching Factory (TEFA) di SMK Negeri 1 Batipuh. *Paramacitra Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(01), 9-16.
- Lau, M. A., Suseno, B. K., & Sudradjat, S. E. (2022). Wedang uwuh; A natural antioxidant from Yogyakarta. *Jurnal MedScientiae*, 1(1), 10-14.
- Nafi'ah, S. A., & Islakhudin, M. (2020). Pengaruh rombongan belajar siswa terhadap perkembangan kognitif sosial peserta didik di MI Ma'arif Ngampeldento Salaman Kabupaten Magelang Jawa Tengah. *Jurnal Elementary: Islamic Teacher Journal*, 8(1), 139-158.
- Nugroho, A. A., Hanik, N. R., Wiharti, T., Fitriani, R. D. A., & Syafitri, D. (2025). Pelatihan pembuatan pupuk kompos pada ibu-ibu PKK Desa Tanjung Barepan Cawas Klaten. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (ABDIRA)*, 5(1), 21-29.
- Saras, T. (2023). *Wedang uwuh: Tradisi minum herbal khas Jawa Tengah*. Semarang: Tiram Media.
- Siregar, N. A., Harahap, N. R., & Harahap, H. S. (2023). Hubungan antara pretest dan posttest dengan hasil belajar siswa kelas VII B di MTs Alwashliyah pantai cermin. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 7(1).
- Swityastuti, B., & Sutrisno, B. (2014). Manajemen Unit Produksi Berbasis Inovasi Produk (Studi pada SMK Negeri 7 Purworejo). *Jurnal VARIDIKA*, 26(2), 1-13.
- Wahyuningsih, N., Nurbayani, E., & Saugi, W. (2019). Pengaruh rasio jumlah siswa dalam kelas terhadap efektivitas pembelajaran PAI di SMK Farmasi Samarinda. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 47-61.