



## Peningkatan Literasi Digital Siswa SMA melalui Workshop Pengenalan Teknologi Web

**Yomei Hendra<sup>\*1</sup>, Putri Sakinah<sup>2</sup>, Fajar Maulana<sup>3</sup>, Yofhanda Septi Eirlangga<sup>4</sup>, Aldo Eko Syaputra<sup>5</sup>, Rindang Alam Nur Muhammad<sup>6</sup>, Muhammad Ashim Madani<sup>7</sup>, Muhammad Fajri<sup>8</sup>, Aris Munandar<sup>9</sup>**

<sup>1,2,3,6,7,8,9</sup> Informatika Univeristas Adzka

<sup>4,5</sup> Sistem Informasi Univeristas Adzka

e-mail: [yomeihendra@adzka.ac.id](mailto:yomeihendra@adzka.ac.id)<sup>1\*</sup>, [putrisakinah@adzka.ac.id](mailto:putrisakinah@adzka.ac.id)<sup>2</sup>, [vajarvj@gmail.com](mailto:vajarvj@gmail.com)<sup>3</sup>, [yofhanda@adzka.ac.id](mailto:yofhanda@adzka.ac.id)<sup>4</sup>, [aldoekosyaputra@adzka.ac.id](mailto:aldoekosyaputra@adzka.ac.id)<sup>5</sup>, [rindangalam@gmail.com](mailto:rindangalam@gmail.com)<sup>6</sup>, [ashimmardani@gmail.com](mailto:ashimmardani@gmail.com)<sup>7</sup>, [mfajri@gmail.com](mailto:mfajri@gmail.com)<sup>8</sup>, [arismunandar@gmail.com](mailto:arismunandar@gmail.com)<sup>9</sup>

### Abstrak

*Kemajuan teknologi informasi yang pesat menuntut peningkatan literasi digital di kalangan generasi muda, terutama siswa SMA. Literasi digital menjadi keterampilan penting agar siswa dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terus berubah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa SMA tentang teknologi web melalui pendekatan workshop interaktif. Workshop ini mencakup pengenalan dasar HTML, CSS, serta pengembangan website sederhana yang dilakukan oleh siswa SMA 1 Lubuk Alung. Selama kegiatan, siswa diberikan materi teori serta praktik langsung dalam membangun halaman web sederhana. Evaluasi yang dilakukan melalui pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman serta keterampilan siswa dalam teknologi web. Sebelum mengikuti workshop, sebagian besar siswa hanya memiliki pemahaman dasar tentang konsep pengembangan web, namun setelah pelaksanaan, terjadi peningkatan sebesar 45% dalam skor pemahaman mereka. Hasil ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik efektif dalam meningkatkan literasi digital. Selain itu, kegiatan ini memberikan dampak positif bagi kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan di era digital dan mendorong integrasi pembelajaran teknologi web dalam kurikulum sekolah.*

**Kata kunci:** Literasi Digital, Workshop, Teknologi Web, Pendidikan.

### Abstract

*The rapid advancement of information technology demands an increase in digital literacy among young generations, especially high school students. Digital literacy is an essential skill for students to adapt to ever-evolving technological changes. This community service activity aims to enhance students' understanding of web technology through an interactive workshop approach. The workshop covers basic introductions to HTML, CSS, and simple website development conducted by students of SMA 1 Lubuk Alung. During the activity, students were provided with theoretical materials as well as hands-on practice in building simple web pages. Evaluations conducted through pre-tests and post-tests show a significant improvement in students' understanding and skills in web technology. Prior to the workshop, most students had only a basic understanding of web development concepts. However, after the implementation, there was a 45% increase in their comprehension scores. These results indicate that practical-based learning methods are effective in enhancing digital literacy. Moreover, this activity positively impacts students' readiness to face challenges in the digital era and encourages the integration of web technology learning into school curricula.*

**Keywords:** Digital Literacy, Workshop, Web Technology, Education.

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Teknologi digital tidak hanya mempercepat akses terhadap informasi, tetapi juga membuka peluang baru bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan zaman. Salah satu keterampilan penting yang perlu dikuasai oleh siswa di era digital ini adalah pemahaman tentang teknologi web (Syaputra, et. al., 2023). Teknologi web telah menjadi fondasi utama dalam komunikasi, bisnis, dan edukasi, sehingga pemahaman terhadapnya menjadi keharusan bagi generasi muda (Haryono, et. al., 2021).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa SMA belum mendapatkan kesempatan untuk mempelajari teknologi web secara formal (Hendra, et. al., 2024). Kurikulum pendidikan yang masih berfokus pada teori dan keterbatasan fasilitas di sekolah menjadi faktor penghambat dalam penguasaan keterampilan digital ini (Enterprise, 2016). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih aplikatif dan berbasis praktik agar siswa dapat memahami dan menguasai dasar-dasar teknologi web dengan lebih baik (Rosdiana, 2023).

SMA 1 Lubuk Alung merupakan salah satu sekolah yang memiliki potensi besar dalam pengembangan literasi digital siswa. Berdasarkan observasi awal dan diskusi dengan pihak sekolah, ditemukan bahwa meskipun siswa memiliki ketertarikan terhadap teknologi, mereka masih menghadapi keterbatasan dalam memperoleh pelatihan yang sesuai (Ismail, et. al, 2021). Hal ini menjadi tantangan yang perlu segera diatasi agar siswa dapat lebih siap menghadapi tuntutan dunia digital yang terus berkembang (Sakinah, et. al, 2023).

Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan program pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk workshop pengenalan teknologi web bagi siswa SMA (Hendra, et. al, 2023). Workshop ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar tentang teknologi web, termasuk pengenalan HTML dan CSS, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk mempraktikkan langsung ilmu yang mereka peroleh (Sonjaya, et. al, 2022). Dengan pendekatan yang berbasis proyek, diharapkan siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengaplikasikan keterampilan yang mereka pelajari dalam bentuk nyata (Eirlangga, et. al, 2024).

Kegiatan workshop ini terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu sosialisasi, pelatihan, dan evaluasi. Pada tahap sosialisasi, siswa diperkenalkan dengan pentingnya literasi digital dan manfaat dari penguasaan teknologi web. Selanjutnya, pada tahap pelatihan, mereka diberikan materi dasar mengenai pengembangan website dan praktik langsung dalam membangun website sederhana (Samboga, et. al, 2021). Akhirnya, tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas workshop melalui pre-test dan post-test yang menilai pemahaman siswa sebelum dan sesudah pelatihan (Sinlae, et. al, 2024).

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pemahaman yang signifikan terhadap teknologi web (Maulana et. al, 2021). Mereka tidak hanya mendapatkan wawasan baru, tetapi juga merasa lebih percaya diri dalam mengeksplorasi bidang teknologi digital (Maulana, 2021). Selain itu, keterlibatan guru dalam kegiatan ini membantu memastikan bahwa pelatihan dapat dilanjutkan secara mandiri di sekolah, sehingga manfaatnya dapat

dirasakan dalam jangka panjang (Hayati, et. al, 2024). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa workshop pengenalan teknologi web merupakan solusi yang efektif dalam meningkatkan literasi digital siswa SMA (Husna et. al, 2023). Untuk mendukung keberlanjutan program ini, disarankan agar sekolah lebih proaktif dalam mengintegrasikan teknologi web ke dalam kurikulum dan menyediakan fasilitas pendukung yang memadai (Rerung, 2018).



**Gambar 1. Dokumentasi Temu Ramah dengan Pimpinan SMA sebelum Kegiatan**

## **2. METODE**

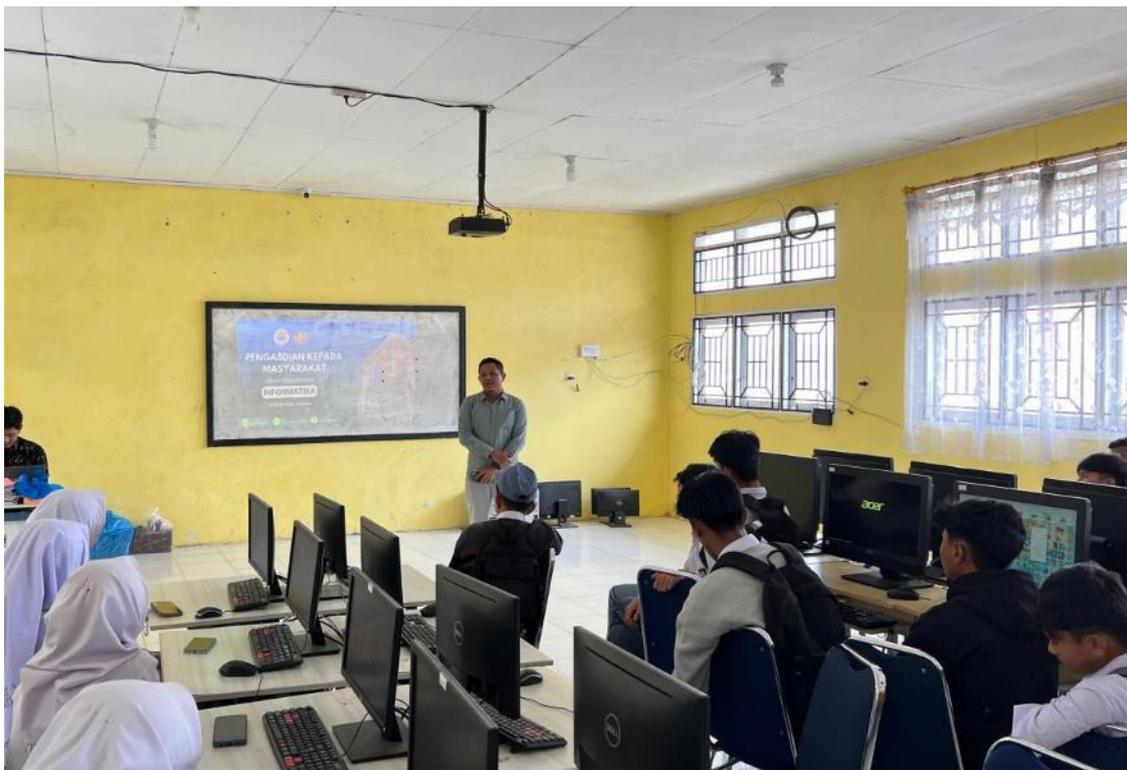
Metode yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari empat tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan workshop, pendampingan, dan evaluasi.

### **1) Persiapan**

Melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk menentukan jadwal dan peserta workshop. Menyusun materi pelatihan yang meliputi pengenalan teknologi web, dasar HTML dan CSS, serta praktik pengembangan website sederhana. Menyiapkan perangkat dan alat bantu yang diperlukan, seperti komputer, akses internet, dan modul pembelajaran.

### **2) Pelaksanaan Workshop**

Workshop dilakukan dalam beberapa sesi dengan pendekatan pembelajaran interaktif. Siswa diperkenalkan dengan teori dasar teknologi web melalui presentasi dan diskusi kelompok. Praktik langsung dilakukan dengan bimbingan mentor untuk memastikan setiap siswa dapat memahami dan menerapkan materi yang diberikan.



**Gambar 2. Dokumentasi Sambutan Ketua Pelaksana**



**Gambar 3. Dokumentasi Pelaksanaan Workshop**

### 3) Pendampingan

Setiap kelompok siswa diberikan tugas untuk mengembangkan website sederhana berdasarkan konsep yang telah dipelajari. Mentor memberikan umpan balik secara berkala dan membantu siswa dalam menyelesaikan kendala teknis yang mereka hadapi. Sesi konsultasi juga dilakukan untuk memastikan siswa dapat menyelesaikan proyek mereka dengan baik.



**Gambar 4. Dokumentasi Pendampingan Siswa**

### 4) Evaluasi

Pre-test dilakukan sebelum workshop untuk mengukur pemahaman awal siswa tentang teknologi web. Post-test dilakukan setelah workshop untuk menilai peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa. Hasil evaluasi dibandingkan untuk menentukan efektivitas program, dengan fokus pada peningkatan skor pemahaman dan keterampilan praktis siswa.

Dengan metode ini, kegiatan workshop dapat berjalan secara sistematis dan memberikan hasil yang optimal bagi peserta. Proses pendampingan dan evaluasi juga memastikan bahwa siswa mendapatkan pengalaman belajar yang berkelanjutan dan aplikatif.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil workshop menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap teknologi web. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 40%. Selain itu, siswa menunjukkan peningkatan minat yang signifikan terhadap pengembangan web. Berikut adalah ringkasan hasil peningkatan pemahaman siswa:



**Tabel 1. Tingkat Pemahaman terhadap HTML dan CSS**

<b>Indikator</b>	<b>Sebelum Workshop (%)</b>	<b>Setelah Workshop (%)</b>
<b>Pemahaman HTML</b>	35	75
<b>Pemahaman CSS</b>	30	70

Hasil tersebut menunjukkan bahwa workshop berhasil meningkatkan keterampilan siswa dalam memahami dan mempraktikkan teknologi web. Selain itu, berdasarkan umpan balik yang diberikan, siswa merasa lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi web dan tertarik untuk mendalami lebih lanjut.

Faktor lain yang mendukung keberhasilan kegiatan ini adalah keterlibatan guru dalam sesi pendampingan. Guru yang turut serta dalam workshop mendapatkan wawasan baru yang dapat diterapkan dalam pengajaran sehari-hari. Hal ini membuka peluang bagi sekolah untuk mengadopsi pendekatan serupa dalam kurikulum mereka.

Meskipun kegiatan ini memberikan hasil positif, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi, antara lain keterbatasan fasilitas komputer yang tersedia serta waktu yang relatif singkat untuk pembelajaran mendalam. Oleh karena itu, rekomendasi yang diajukan untuk kegiatan selanjutnya adalah:

- 1) Menambah durasi workshop agar siswa memiliki waktu lebih banyak untuk praktik.
- 2) Menyediakan lebih banyak perangkat komputer agar setiap siswa dapat belajar secara optimal.
- 3) Mengintegrasikan materi teknologi web ke dalam kurikulum sekolah untuk keberlanjutan program.

#### **4. KESIMPULAN**

Workshop pengenalan teknologi web terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital siswa SMA. Kegiatan ini memberikan pemahaman dasar tentang teknologi web dan mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan digital yang dapat bermanfaat bagi masa depan mereka. Dengan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran berbasis proyek yang diterapkan dalam workshop ini berhasil menciptakan pengalaman belajar yang aplikatif dan menarik bagi siswa.

Selain itu, keterlibatan guru dalam kegiatan ini menjadi faktor pendukung keberlanjutan program di sekolah. Dengan adanya dukungan lebih lanjut dari pihak sekolah dalam menyediakan fasilitas dan mengintegrasikan materi ke dalam kurikulum, program serupa dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi siswa. Oleh karena itu, perlu adanya kolaborasi antara institusi pendidikan dan pemangku kepentingan lainnya untuk memastikan bahwa program peningkatan literasi digital ini dapat terus berkembang dan memberikan dampak yang lebih luas.



**Gambar 5. Sesi Foto bersama Siswa-siswi**

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Adzka, Universitas Adzka, serta seluruh dosen dan mahasiswa yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini. Dukungan dan kontribusi yang diberikan sangat membantu dalam kelancaran dan keberhasilan program ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Airlangga P, Hammami RA. Pembuatan dan Pelatihan Pengoperasian Website Desa Agrowisata Gondangmanis.
- Alius, M., Shofia, A., Triha, H., Satria, T. F., Harma, B., & Mulia, J. R. (2023). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Angkatan Kerja, Inflasi dan Suku Bunga terhadap Jumlah UMKM. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(3), 290-296.
- Amrina, E., Kamil, I., Triha, H., & Yulianto, A. A. (2019). Sistem Informasi Pemasaran Biduk Wisata Pulau Berbasis Web Mobile (Studi Kasus di Sungai Pisang, Padang, Sumatera Barat). *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 18(2), 142-152.
- Eirlangga, Y. S., Syaputra, A. E., Manurung, K. H., Suryani, N., Hayati, N., & Hendra, Y. (2024). Peluang dan tantangan transformasi pendidikan melalui teknologi. *Risalah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1-8.
- Enterprise, J. (2016). *Pengenalan HTML Dan CSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Fachri, A., Triha, H., Syaputra, A. E., Putra, F. A., & Putri, R. M. (2024). Perencanaan Karir Siswa SMAN 1 Kota Solok Menghadapi Industry 4.0 dan Society 5.0. *Risalah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 9-17.
- Haryono, W., Thoyyibah, T., Puspitasari, T., Maulida, R., & Hardi, T. (2021). Pelatihan Pembuatan dan Pengelolaan Website sebagai Sarana Informasi pada Madrasah Tsanawiyah Al-FSatah Mandiri Jakarta. *JAMAICA: Jurnal Abdi Masyarakat Program Studi Teknik Informatika. Universitas Pamulung*, 2.

- Hayati, N., Shofia, A., & Syaputra, A. E. (2024). Decision Support System For Student Activity Unit Selection Using Certainty Factor Method. *IOTA Journal*, 4(3), 532-540.
- Hendra, Y., Sakinah, P., & Thoriq, M. (2023). Evaluasi kinerja algoritma Apriori dalam pengelompokan data transaksi penjualan untuk analisis pola pembelian. *Journal of Student Development Information System (JoSDIS)*, 3(2), 220-228.
- Hendra, Y., Sakinah, P., Maulana, F., & Manurung, K. H. (2024). Integrasi model pembelajaran mesin dalam game menggunakan gerakan tangan. *Informatika*, 12(3), 617-625.
- Hendra, Y., Syaputra, A. E., & Juledi, A. P. (2023). SIMULASI DALAM PENGOPTIMALAN PENINGKATAN PENJUALAN KUE KAREHKAREH MENGGUNAKAN METODE MONTE CARLO. *Journal Computer Science and Information Technology (JCoInt)*, 4(1), 107-118.
- Husna, R., Hendra, Y., & Akbar, M. I. (2023). Comparison between Apriori and FP-Growth algorithms on inventory model of item availability. *Jurnal Ipteks Terapan*, 14(3), 219-229.
- Ismail A, Safaqdillah MA, Yusran M, Rahian I, Fadhil A, Farid A. Pembuatan Website Desa Wisata Kabupaten Maros.
- Maulana, A. (2021). *HTML dan CSS: Dasar-dasar Pemrograman Web*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Mulyanto, R. A. (2018). *Pemrograman Web Dinamis Dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Rerung, R. R. (2018). *Pemrograman Web Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rizal A, Roziqin MK, Jalil WA, Septia T, Mufidah ML. Pembuatan Dan Pengelolaan Website Desa Sebagai Media Informasi di Era Digital di Desa Tejo. 2021;
- Rosdiana. (2023). *Perkembangan Dunia Informatika dan Dampaknya Terhadap Masyarakat*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sakinah, P., Thoriq, M., Hendra, Y., Manurung, K. H., & Hayati, N. (2023). Penerapan teknologi WebRTC pada aplikasi e-learning. *Jurnal Informasi dan Teknologi*, 331-339.
- Samboga R, Alifani MohT, Rahma DH. PENGEMBANGAN WEBSITE DESA SEBAGAI MEDIA INFORMASI PENGENALAN POTENSI DESA PATOKPICIS KECAMATAN WAJAK KABUPATEN MALANG. *JGP*. 2021 Nov 30;3(4):345.
- Sapriadi, S., Eko Syaputra, A., Septi Eirlangga, Y., Manurung, K. H., & Hayati, N. (2023). Sistem Pakar Diagnosa Gaya Belajar Mahasiswa Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 5(3), 71-78. <https://doi.org/10.60083/jidt.v5i3.381>
- Septi Eirlangga, Y. ., & Eko Syaputra, A. . (2023). Implementasi E-CRM Untuk Pemesanan Tiket Travel Pada PT. Nice Trans Group. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 5(2), 145–154. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v5i2.219>
- Sinlae, F., Bowono, P., Christian, H. R., & Elfan, A. (2024). *Pelatihan Dalam Desain Website Menggunakan HTML dan CSS*. *Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 3(2), 190–198. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i2.600>
- Sinlae, F., Rosyad, F. S., Nurhidayat, F., & Jannah, W. (2024). *Evolusi Teknologi Web dan Dampaknya Terhadap Masyarakat Digital*. *Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 3(2), 180–188. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i2.599>
- Sonjaya CB. PENGEMBANGAN WEBSITE DESA SEBAGAI MEDIA INFORMASI MASYARAKAT DESA SEGARJAYA. 2(1).

- Syaputra, A. E., & Putri, P. B. R. (2023). Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory dalam Menentukan Penghargaan kepada Karyawan Terbaik. *Jurnal KomtekInfo*, 128-134.
- Syaputra, A. E., Eirlangga, Y. S., & Sapriadi, S. (2023). Peningkatan Pelayanan Laboratorium Dengan Memprediksi Kedatangan Pasien Menggunakan Metode Monte Carlo. *JURNAL FASILKOM*, 13(3), 586-593.
- Syaputra, A. E., Hendra, Y., & Mardiah, A. (2024). Optimasi penjualan oleh-oleh Sumbar menggunakan analisa diferensial dan strategi e-business D-CRM. *Jurnal Fasilkom*, 14(3), 637-645.
- Triha, H., Shofia, A., Putri, R. M., Alius, M., & Satria, T. F. (2023). Correlation between the Number of MSMEs and the Growth of the Workforce with the Regression Analysis Model. *Journal of Computer Scine and Information Technology*, 7-12.
- Putri, R. M., Triha, H., Shofia, A., Harma, B., & Fithri, P. (2024). Evaluasi Kontribusi Tenaga Kerja dan Perusahaan terhadap Laba Bersih BUMD: Studi Empiris di Sumatera Barat. *Jurnal Surya Teknik*, 11(1), 262-267.
- Putri, R. M., Shofia, A., Alius, M., Triha, H., & Satria, T. F. (2024). Seminar dan Pelatihan Keterampilan untuk Pemberdayaan Siswa Vokasi Dalam Membangun Rencana Bisnis Jasa Boga di Era Industri 4.0. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Pendidikan dan Teknologi Masyarakat*, 2(1), 57-61.