

Pengembangan E-Handout Berbasis Heyzine Pada Materi Bumbu Dasar untuk Siswa SMK Fase E

Abyan Hanif Ramadhani*, Mauren Gita Miranti, Ila Huda Puspita Dewi, Andika Kuncoro Widagdo

Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60231, Indonesia

*Corresponding Author: abyanhanif.20024@mhs.unesa.ac.id

Article History

Received : December 18th, 2024

Revised : January 19th, 2025

Accepted : February 15th, 2025

Abstract: Handout elektronik adalah salah satu jenis sumber daya instruksional yang dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk belajar. Mencari tahu bagaimana cara membuat handout elektronik, seberapa layak handout tersebut dibuat, dan bagaimana reaksi siswa terhadap handout tersebut adalah tiga tujuan utama dari penelitian ini. Dimensi keempat hanya digunakan sampai tahap ketiga dalam penelitian pengembangan ini. Materi, media, dan jawaban dengan skala Likert dengan interval 1-4 merupakan bagian dari alat evaluasi. Hasil penelitian ini menunjukkan: 1) E-handout telah dikembangkan sesuai prosedur model pengembangan 4D hingga tahap ketiga dan dapat diakses melalui link <https://heyzine.com/flip-book/3f14104562.html> 2) Kelayakan media 95% (sangat layak); kelayakan materi 92% (sangat layak) dan kelayakan pengguna 90% (sangat praktis). Hal ini menunjukkan bahwa e-handout bumbu dasar dinyatakan layak, sangat praktis, dan dapat digunakan untuk pembelajaran dasar-dasar masakan Indonesia.

Keywords: bumbu dasar, e-handout, heyzine, Pengembangan.

PENDAHULUAN

Siswa di SMK, singkatan dari Sekolah Menengah Kejuruan, didorong untuk mencapai potensi penuh mereka dengan belajar tentang negara mereka, menaruh minat pada isu-isu lingkungan, dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk berhasil di dunia kerja. Karena anak-anak akan memiliki alat yang mereka butuhkan di bidang seni, sains, dan teknologi, para pengajar akan dapat memotivasi mereka untuk bekerja lebih keras. Sejauh ini, SMK telah berhasil menawarkan kesempatan pendidikan untuk mendapatkan tenaga kerja yang kompeten dalam profesinya dan memiliki daya saing yang tinggi untuk bersaing secara sehat, berkat tujuan yang disebutkan di atas. (Prasetyo, 2024). Meskipun sekolah ini telah beralih ke kurikulum mandiri untuk kelas 10 dan 11, sekolah ini masih menggunakan kurikulum 2013 yang telah diperbarui untuk kelas 12 pada fase F. Perbedaan di antara keduanya cukup mencolok: kurikulum yang direvisi dari tahun 2013 memberikan penekanan pada pembelajaran yang komprehensif melalui penggunaan metode ceramah, di mana para guru memberikan penjelasan materi secara menyeluruh kepada para murid; sebaliknya, kurikulum mandiri memberikan keleluasaan kepada para guru untuk

memilih rencana pembelajaran sendiri dan mendorong keterlibatan murid. Sumber daya instruksional yang disediakan oleh Kurikulum Merdeka memenuhi berbagai gaya belajar siswa.

Pemerintah hanya menetapkan seperangkat standar untuk program pendidikan setiap sekolah dalam bentuk hasil dan tujuan pembelajaran. Setiap sekolah diberi kebebasan untuk mengekspresikan kreativitas mereka melalui Kurikulum Merdeka. Alih-alih menerima kurikulum yang sudah jadi dari pemerintah, para pendidik diharuskan untuk membeli satu buku pelajaran untuk dijadikan sebagai dasar pelajaran. Para guru akan mendiskusikan CP TP yang disediakan pemerintah untuk memilih buku yang akan digunakan, dan kemudian mereka akan bekerja sama untuk membuat presentasi atau serangkaian pertanyaan berdasarkan informasi tersebut. Pengajar menggunakan buku paket sebagai referensi untuk pelajaran. Tidak ada penyimpangan dari CP TP yang disediakan pemerintah dalam buku paket. Namun demikian, ada beberapa kekurangan, seperti fakta bahwa tidak ada cukup buku untuk setiap kelas dan siswa menjadi bosan ketika ada terlalu banyak materi yang dijelaskan.

Menurut wawancara dengan guru-guru di SMKN 3 Kediri, salah satu masalah yang paling umum terjadi di sekolah-sekolah adalah tidak

selalu ada cukup buku pelajaran untuk setiap kelas; akibatnya, beberapa siswa akhirnya menggunakan buku yang sama untuk membaca dan mengerjakan tugas. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan di kelas. Selain itu, murid-murid juga mudah bosan karena buku pelajaran tidak memberikan informasi yang cukup dan lebih banyak teks daripada gambar. Saya berpikir untuk membuat beberapa rencana pelajaran baru untuk anak-anak berdasarkan hal ini. Sumber daya pendidikan yang dapat memberikan suasana baru dengan menampilkan teks, gambar, dan video sekaligus, tanpa membuat siswa bosan saat belajar.

Jurusan Tata Boga menawarkan berbagai macam mata kuliah kuliner. Informasi bumbu dasar yang termasuk dalam aspek praktik dasar memasak secara umum menarik minat peneliti untuk memahami dasar-dasar masakan Indonesia. Di SMKN 3 Kediri, saya belajar satu jam pelajaran adalah 45 menit, dan hanya ada alokasi waktu lima jam pelajaran untuk dasar-dasar memasak. Instruktur menyajikan materi dasar ini dalam beberapa metode, termasuk meminta siswa membaca buku paket, membuat presentasi, membuat buku catatan, dan mengerjakan proyek kelompok. Sejumlah isu telah dikemukakan tentang kondisi pendidikan saat ini, termasuk ketidakpuasan siswa terhadap konten dan tidak adanya alat bantu visual seperti foto dan gambar. Agar siswa terlibat dalam mempelajari topik tersebut, para peneliti mencoba merancang materi instruksional dengan suasana yang baru dan menarik.

Kemampuan teknologi pada suatu periode tertentu berbanding lurus dengan tingkat kemajuan teknologinya. E-handout, yang sering dikenal dengan sebutan handout elektronik, memungkinkan siswa untuk menerima materi yang sebelumnya hanya tersedia dalam bentuk cetak dengan menggunakan telepon genggam. Agar siswa dapat belajar kapan pun dan di mana pun mereka memiliki akses ke jaringan online, peneliti bermaksud untuk memasukkan materi penyedap rasa yang mendasar ke dalam e-handout. Untuk menarik perhatian siswa, handout elektronik juga harus memiliki ide yang menarik. Mengikuti penjelasan yang diberikan, peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan platform heyzine, seperti yang ditunjukkan pada beberapa penelitian sebelumnya. Berdasarkan penelitian tersebut, Azka (2024) mengembangkan buku saku digital tentang kebersihan sanitasi menggunakan platform

heyzine. Karakteristik platform ini memfasilitasi pembelajaran, dan grafik tambahan membantu siswa untuk lebih memahami materi.

Materi kursus di sini adalah handout elektronik, sehingga siswa dapat mengaksesnya dari lokasi mana pun yang memiliki koneksi internet. Setelah handout elektronik selesai dibuat, handout tersebut akan diuji oleh panel spesialis di bidangnya untuk memastikan handout tersebut memenuhi semua persyaratan. Siswa kelas X Tata Boga 2 di SMKN 3 Kediri akan menjadi pihak yang akan menguji coba e-handout tersebut setelah dinyatakan praktis setelah mengalami banyak perubahan. "Pengembangan E-Handout Berbasis Heyzine Pada Materi Bumbu Dasar Untuk Siswa Smk Kelas X Boga 2" merupakan judul skripsi peneliti. Siswa di Smk Tahap E memiliki akses ke e-handout bumbu dasar dengan harapan mereka akan lebih kompeten dan termotivasi untuk mempelajari dasar-dasar masakan Indonesia. Siswa akan lebih mudah memahami dasar-dasar masakan Indonesia, dan instruktur akan lebih mudah menyampaikan materi bumbu dasar karena adanya berbagai sumber belajar yang disediakan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pengembangan model 4D dan jenis penelitian dan pengembangan (R&D). Produk dibuat dan dievaluasi keefektifannya melalui proses penelitian dan pengembangan (Sugiyono, 2011). Tiga fase yaitu pendefinisian, perancangan, dan pengembangan merupakan fokus utama dari penelitian ini. Analisis tujuan akhir, peserta didik, kurikulum, dan ide dasar menjadi dasar dari tahap pengembangan penelitian ini. Setelah itu, Anda perlu menyusun dan menyiapkan kerangka kerja konseptual untuk produksi desain e-handout, serta untuk pengembangan materi instruksional seperti CP, TP, dan ATP. Pembuatan dan pengembangan produk, melakukan uji validitas dengan ahli materi dan media, serta melakukan uji coba terbatas pada siswa merupakan bagian dari tahap pengembangan. Karena penelitian ini akan menghasilkan e-handout yang akan diuji kelayakannya oleh ahli media dan ahli materi, serta uji coba terbatas pada siswa, maka dipilihlah model 4D. Pada penelitian ini, hasil validasi sangat penting untuk menilai kelayakan produk pada bahan ajar e-handout berbasis heyzine untuk materi bumbu dasar.

Pengumpulan data untuk penelitian ini dilakukan dengan menggunakan lembar validasi

dan kuesioner respon pengguna, termasuk metodologi kuantitatif dan kualitatif. Informasi kualitatif diperoleh melalui validasi yang dipimpin oleh ahli dalam bentuk rekomendasi. Revisi produk dilakukan berdasarkan data tersebut. Skor penilaian dan skor kuesioner reaksi pengguna memberikan data kuantitatif yang berasal dari temuan validasi ahli. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan e-handout bumbu dasar untuk siswa SMK kelas X yang berbasis Heyzine. Kami memilih tiga ahli materi dan satu ahli media untuk memverifikasi produk e-handout, dan kami juga melakukan survei kepada 35 siswa kelas X Tata Boga 2 SMKN 3 Kediri untuk mendapatkan umpan balik dari mereka. Proses pemilihan didasarkan pada komponen-komponen yang dibutuhkan untuk membuat e-handout. Data yang diperlukan untuk kuesioner validitas dikumpulkan dengan menggunakan skala Likert mulai dari 1 sampai 4.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari pengembangan e-handout ini adalah untuk (1) mengetahui temuan kelayakan dari validator materi dan media terkait e-handout berbasis heyzine pada materi bumbu dasar untuk siswa SMK Tahap E dan (2) mendapatkan umpan balik dari pengguna terhadap e-handout tersebut. Hasil produk e-handout dapat diakses melalui tautan <https://heyzine.com/flip-book/3f14104562.html>. Hasil dari e-handout dilengkapi dengan teks materi, gambar dan video pendukung.

Hasil Pengembangan E-Handout Berbasis Heyzine pada Materi Bumbu Dasar untuk Siswa Smk Fase E

Hanya dalam tiga langkah, para peneliti dapat membuat model 4D khusus untuk digunakan dalam mengembangkan e-handout berdasarkan materi bumbu dasar Heyzine. Pada tahap pendefinisian, terdapat masalah dengan siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari dasar-dasar masakan Indonesia, terutama dalam hal bumbu dasar. Hal ini dikarenakan buku paket yang tersedia tidak mencukupi untuk jumlah siswa di kelas, penjelasan dalam buku tidak lengkap, dan tampilan buku yang kurang menarik, sehingga membosankan karena terlalu banyak tulisan dan kurang gambar. Konten ini saat ini tidak dapat diakses melalui sumber daya pengajaran online yang disediakan pemerintah. Oleh karena itu, peneliti mengambil langkah untuk membuat

handout elektronik yang berisi informasi bumbu dasar yang dapat diakses secara online oleh perangkat apa pun yang dimiliki siswa. Siswa memiliki akses tak terbatas ke handout elektronik ini kapan pun dan di mana pun mereka memiliki koneksi internet.

Pada tahap desain peneliti melakukan penjabaran materi bumbu dasar dengan membuat poin-poin mengenai kekurangan yang ada pada pembelajaran di SMK tersebut, kemudian peneliti mulai untuk menjabarkan materi dan melengkapi kekurangan materi yang ada dari berbagai sumber. Selanjutnya peneliti membuat *storyboard* dengan maksud untuk membimbing peneliti ketika sedang membuat e-handout di canva dan heyzine. *Storyboard* dibuat dengan menampilkan model atau desain penempatan tulisan dari setiap penjabaran materi yang nanti akan dibuat. Tahap pengembangan dimulai dengan mendesain e-handout menggunakan aplikasi canva, setelah proses mendesain selesai peneliti memindahkan file desain tersebut ke platform heyzine untuk memasukkan animasi flipbook, mengintegrasikan video, dan menjadikan e-handout tersebut dapat diakses secara online oleh pengguna. Pengembangan e-handout ini nanti akan disebarluaskan melalui link yang nanti tiap siswa dapat mengakses di handphone nya masing-masing. Siswa dapat mempelajari ketika pembelajaran berlangsung, sebelum pembelajaran, ataupun ketika waktu luang dan di mana pun ia berada selama tempat tersebut masih terjangkau jaringan internet.

Hasil Kelayakan Materi E-Handout Berbasis Heyzine pada Materi Bumbu Dasar untuk Siswa Smk Fase E

Validator ahli materi menggunakan temuan uji validasi materi untuk menentukan kelayakan materi. Bagian pendahuluan, isi, dan kesimpulan adalah tiga bagian yang dilihat oleh ahli materi. Setelah mengevaluasi e-handout dengan tiga ahli materi, kami menemukan bahwa e-handout tersebut memenuhi semua persyaratan untuk interpretasi "sangat layak" dengan skor keseluruhan 92%. Tabel 1 menampilkan temuan-temuan dari validasi materi.

Tabel 1. Hasil Validasi Materi

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor
1.	Pendahuluan	92%
2.	Materi	90%
3.	Pendukung	93%
Skor rata-rata		92%

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025

Instrumen penilaian ini diberikan kepada validator yang akan menilai kelayakan materi dalam e-handout. Penilaian dibagi menjadi tiga aspek penilaian, yaitu pendahuluan, materi, dan pendukung. Ada tiga pertanyaan yang membentuk evaluasi di bagian pengantar. Dengan skor keseluruhan 11 dan persentase 92%, komponen ini dianggap sangat praktis. Menurut daftar isi, yang mencakup semua topik yang dibahas dalam e-handout, dokumen ini mudah diakses dan mengikuti urutan proses yang jelas dan logis. Para validator telah memberikan persetujuan mereka, dan peneliti telah mendefinisikan silabus, sehingga urutan kegiatan telah diubah. Agar siswa dapat memperoleh informasi dalam urutan yang sesuai dan tetap antusias dalam belajar, dikatakan dalam Hidayanti (2017) bahwa e-handout harus dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang baik.

Ada total lima pertanyaan yang membentuk evaluasi aspek materi. Dengan nilai rata-rata 18 dan persentase 90%, elemen ini dianggap sangat praktis. Isi dari tes ini terorganisir dengan baik dan lugas, sehingga mudah dipahami oleh siswa. Persentase yang lebih kecil diberikan kepada elemen materi karena informasi tertentu diajarkan lebih menyeluruh dalam presentasi video dan tidak terdapat dalam e-handout, tetapi isinya koheren dan selaras dengan tujuan pembelajaran yang ditawarkan di awal e-handout.

Ada tujuh pertanyaan yang membentuk evaluasi faktor pelengkap. Kategori ini sangat praktis, karena mendapat skor rata-rata 26 dan persentase 93%. Nama judul harus sesuai dengan materi, dan identitas penulis harus dinyatakan dengan jelas. Siswa tidak akan mengalami kesulitan untuk mengikutinya karena bahasanya sederhana dan lugas. Di akhir e-handout, Anda akan menemukan daftar pustaka yang dapat membantu Anda menemukan sumber-sumber yang digunakan untuk membuatnya. Memastikan daftar pustaka terisi menunjukkan bahwa handout elektronik memiliki referensi yang membantu siswa belajar dari beberapa sumber (Fitri, 2021).

Hasil Kelayakan Media E-Handout Berbasis Heyzine pada Materi Bumbu Dasar untuk Siswa Smk Fase E

Temuan dari uji validasi para validator ahli media memberikan informasi tentang kelayakan media. Para ahli di bidang analisis media melihat tiga faktor yang berbeda: cakupan, isi e-handout, dan konsumsi. Setelah mengevaluasi e-handout

dengan tiga validator ahli media, kami menemukan bahwa e-handout tersebut memenuhi semua kriteria interpretasi "sangat layak", dengan skor keseluruhan 95%. Tabel 2 menampilkan temuan-temuan dari validasi media.

Tabel 2. Hasil Validasi Media

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor
1.	Cover	96%
2.	Isi e-handout	95%
3.	Penggunaan	94%
Skor rata-rata		95%

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025

Para validator diberikan alat evaluasi ini untuk mengevaluasi kepraktisan media dalam handout elektronik. Terdapat tiga bagian dalam evaluasi ini: pendahuluan, substansi, dan pendukung.

Evaluasi aspek penutup terdiri dari enam pertanyaan. Kategori ini cukup praktis, karena mendapat skor rata-rata 23 dari kemungkinan 100. Siswa akan terpicat dengan pola warna yang beragam pada e-handout yang membuat mereka ingin membaca materi. Namun, penting untuk diingat bahwa memperhatikan ilustrasi, warna, dan komposisi gambar merupakan ciri khas media yang berkualitas tinggi (Fitri, 2021). Sebelas pertanyaan terdiri dari evaluasi yang berkaitan dengan isi handout elektronik. Dengan tingkat kepercayaan 95%, komponen ini dinilai sangat layak dengan skor rata-rata 42. Pengguna juga dapat melihat tautan video yang disediakan di dalam handout elektronik dengan menekan tombol tonton sekarang. Bahasa yang digunakan untuk menulis informasi dalam e-handout sangat baik dan komunikatif, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi yang dibahas.

Penilaian dalam aspek penggunaan dibagi dalam 4 butir pertanyaan. Aspek ini mendapatkan rata-rata nilai 15 dengan presentase 94% yang setara dengan kategori sangat layak. E-handout dinilai mudah dioperasikan karena siswa hanya perlu menggeser layar dan juga menekan tombol yang sudah tersedia di dalam e-handout, namun pada aspek penggunaan mendapatkan rata-rata skor yang cenderung lebih sedikit karena pada saat mengakses e-handout pengguna harus selalu terkoneksi dengan internet. E-handout juga dinilai dapat memudahkan proses pembelajaran walaupun tidak seluruhnya, kehadiran guru tetap diperlukan sebagai pendamping yang siap menjawab pertanyaan dari siswa ketika ada materi yang kurang dipahami.

Hasil Respon Pengguna

Kuesioner skala Likert dengan rentang 1-4 digunakan untuk mengumpulkan reaksi pengguna terhadap e-handout yang dibuat untuk bumbu dasar. Elemen sampul, isi dan tujuan, serta penggunaan adalah tiga area yang menjadi reaksi pengguna. Temuan dari survei pengguna adalah 90% akurat dalam penilaian mereka tentang seberapa "sangat praktis" produk tersebut. Pada Tabel 3, kita dapat melihat hasil survei pengguna.

Tabel 3. Hasil Respon Pengguna

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor
1.	Cover	90%
2.	Isi dan tujuan	89%
3.	Penggunaan	91%
Skor rata-rata		90%

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025

Sebanyak 35 siswa dari kelas X Tata Boga 2 SMKN 3 Kediri berpartisipasi dalam evaluasi ini. Ada tiga bagian dalam evaluasi hasil kerja siswa: sampul, isi dan tujuan, serta penggunaan.

Empat pertanyaan membentuk aspek sampul, dan semuanya termasuk dalam kategori "sangat praktis" dengan skor rata-rata kepraktisan 90%. Para pengguna merasa bahwa e-handout ini bermanfaat karena daftar isi yang tertata dengan baik, desain yang menarik, dan ilustrasi yang menarik. Pilihan jenis huruf dan spasi huruf sudah cukup untuk keterbacaan.

Dengan nilai rata-rata kepraktisan sebesar 89%, lima pertanyaan yang membentuk elemen substansi dan tujuan diklasifikasikan sebagai sangat praktis. Setiap siswa dapat mengakses e-handout dengan mudah melalui perangkat mereka masing-masing, dan kontennya disajikan secara jelas dengan animasi yang menarik untuk membantu mereka memahaminya. Meskipun demikian, beberapa siswa mungkin mengalami kesulitan untuk melihat jenis huruf yang kecil, yang mengurangi kegunaan rata-rata dalam hal konten dan tujuan. Ada bola mata dalam materi pendidikan; dalam hal ini, ukuran huruf harus tepat agar mudah dibaca (Rama, 2020).

Skor kepraktisan untuk empat pertanyaan yang membentuk aspek penggunaan adalah 91%, menempatkan mereka dalam kategori sangat praktis. Siswa terbukti dapat memperoleh dan menggunakan e-handout dari lokasi manapun yang memiliki koneksi jaringan internet, baik siang maupun malam hari. Fungsi atensi merupakan salah satu fungsi yang disediakan oleh media, khususnya media visual seperti e-

handout elektronik. Untuk memenuhi tujuan ini, handout elektronik harus menarik, termasuk teks, foto, atau video yang relevan (Haryanti, 2020).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan terhadap e-handout bumbu dasar, dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian berbagai ahli, e-handout tersebut layak digunakan. Hasil validasi ahli materi mendapatkan nilai rata-rata 92% dan hasil validasi ahli media mendapatkan nilai rata-rata 95%, sehingga kedua ranah tersebut sangat layak. Mayoritas pengguna (90%) merasa bahwa materi kursus ini sangat aplikatif dengan situasi dunia nyata. Berdasarkan temuan dari studi kelayakan, umpan balik pengguna, dan analisis media, bahan ajar e-handout bumbu dasar disetujui sebagai pilihan yang layak untuk mengajarkan dasar-dasar masakan Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Secara khusus peneliti mengucapkan terima kasih kepada orang tua, dosen pembimbing, dan dosen penguji, validator materi dan media, serta siswa Kelas X Kuliner 2 SMKN 3 Kediri yang telah bersedia menjadi panelis. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak individu maupun organisasi yang ikut serta berkontribusi dalam membantu peneliti menyelesaikan artikel dengan memberikan dukungan dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Azka, A. R. (2024). Pengembangan Buku Saku Digital Sanitasi Higiene Berbasis Heyzine di Home Industry Pengolahan Croissant.
- Evenda, R. C. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Canva pada Materi Kubus dan Balok dengan Pendekatan PMRI Berorientasi Konteks Islam Melayu. *Science, and Technology*.
- Fitri, A. (2021). Pengembangan Handout Berbasis Model Pembelajaran Pembangkit Argumen Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Logis Matematis. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Haryanti, J. (2020). Desain Uji Coba E-Handout Berbasis Literasi Sains Siswa pada Materi Laju Reaksi. *Desain Dan Uji Coba E-*

- Handout Berbasis Literasi Sains Siswa Pada Materi Laju Reaksi.
- Hertanto, E. (2017). Perbedaan Skala Likert Lima Skala dengan Modifikasi Skala Seperti Empat Skala.
- Mahendri (2023). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook sebagai Media Pembelajaran Distance Learning. *J-HyTEL: Journal of Hypermedia & Technology Enchanced Learning*.
- Mulyatiningsih, E. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran.
- Prasetyo, A. A. (2024). Pengembangan E-handout berbasis Aplikasi Canva Pada Materi Kebersihan Makanan Untuk Siswa SMK Kuliner.
- Prastowo, A. (2018). *Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar*. Depok: Prenadamedia Grup.
- Rama, U. d. (2020). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Teknik Elektro*.
- Romadhani, S. (2018). Pengembangan Handout Sebagai Alternatif Bahan Ajar pada Materi Penanggulangan Limbah Laundry melalui Fitoremediasi di Universitas Islam Riau. Universitas Islam Riau.
- Sampoerna, U. (2022). *Handout: Pengertian, Manfaat, dan Struktur Penyusunan*.
- Sugiyono (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.