



@ Artikulasi

Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia

Beranda Jurnal: <https://ejournal.upi.edu/index.php/JPBSI/index>

Surel: artikulasi_fpbs@upi.edu



Pengembangan E-Modul Interaktif Bermuatan Bahan Pangan Madura pada Materi Menyimak Laporan Hasil Observasi Kelas X

Madiha Rafida Nu'ma¹, Afiyah Nur Kayati²

Universitas Trunojoyo Madura

Jl. Raya Telang, Kamal Bangkalan Kode Pos 69162

Surel: rafidamadiha@gmail.com

ABSTRAK

Tantangan utama pembelajaran di era abad ke-21 ialah merancang proses pembelajaran yang dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, serta kecakapan bekerja sama dan berkomunikasi yang baik. Namun, realisasi kurikulum masih belum berjalan maksimal, khususnya dalam penyediaan bahan ajar digital yang mendukung kerangka pembelajaran mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul interaktif bermuatan bahan pangan Madura pada materi menyimak teks laporan hasil observasi. Berdasarkan analisis awal yang dilakukan di SMA Negeri 4 Bangkalan, pemahaman siswa terkait materi teks laporan hasil observasi menunjukkan tingkat retensi yang rendah dalam jangka waktu yang panjang. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model 4D yang meliputi pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Teknik analisis data menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, angket, dan studi pustaka. Produk yang dikembangkan memadukan teks, gambar, video serta konten lokal terkait bahan pangan Madura agar pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna. Hasil validasi ahli materi sebesar 75%, bahasa sebesar 96,8%, kegrafikaan sebesar 97,5%, dan penyajian sebesar 95% yang menunjukkan kriteria sangat layak untuk diimplementasikan. Hasil uji coba e-modul menunjukkan rerata respons positif siswa sebesar 93,5%. Sehingga, e-modul ini mampu minat siswa dalam kegiatan belajar menyimak teks laporan hasil observasi. E-modul interaktif dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun di luar kelas karena sifatnya yang efisien dan fleksibel.

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Dikirim/Diterima 07 Des. 2025

Revisi Pertama 29 Jan. 2026

Diterima 10 Mar. 2026

Tersedia Daring 29 Apr. 2026

Tanggal Penerbitan 30 Apr. 2025

Kata Kunci:

Minat Belajar, *Problem-Based Learning*, *Project-Based Learning*, pembelajaran Bahasa Indonesia, efektivitas model pembelajaran.

ABSTRACT

The main challenge of learning in the 21st century is designing a learning process that can equip students with critical and creative thinking skills, as well as good collaboration and communication skills. However, the implementation of the curriculum is still not optimal, especially in the provision of digital teaching materials that support the in-depth learning framework. This study aims to develop an interactive e-module containing Madurese food ingredients in the material of listening to observational report texts. Based on the initial analysis conducted at SMA Negeri 4 Bangkalan, students' understanding of the material related to the observational report text showed a low level of retention in the long term. This research is a development research with a 4D model that includes definition, design, development, and dissemination. Data analysis techniques used qualitative and quantitative data. Data collection used interview techniques, questionnaires, and literature studies. The developed product combines text, images, videos and local content related to Madurese food ingredients to make learning more contextual and meaningful. The validation results of material experts were 75%, language 96.8%, graphics 97.5%, and presentation 95%, indicating the criteria are very feasible to be implemented. The e-module trial results showed an average positive student response of 93.5%. Therefore, this e-module is able to stimulate student interest in learning to listen to observational report texts. The interactive e-module can be implemented in both classroom and out-of-class learning activities due to its efficient and flexible nature.

ARTICLE INFO

Article History:

Sent/Received 07 Des. 2025

First Revision 29 Jan. 2026

Received 10 Mar. 2026

Available Online 29 Apr. 2026

Publish Date 30 Apr. 2026

Keywords:

interactive e-module, Madurese food, listening, observation report text

PENDAHULUAN

Memasuki era abad ke- 21 yang serba cepat, masyarakat dunia dihadapkan pada perubahan besar yang kompleks (Jaya dkk., 2023). Perubahan tersebut mencakup berbagai aspek kehidupan, mulai dari sosial, ekonomi, hingga mencakup pembaruan dalam dunia pendidikan. Tantangan utamanya adalah merancang proses pembelajaran yang dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, serta kecakapan bekerja sama dan berkomunikasi yang baik (Destiana dkk., 2025: 131; Arifin dkk., 2025). Kurikulum nasional disusun untuk menekankan pembelajaran yang memuliakan untuk mewujudkan dimensi profil lulusan (Sari, 2025; Royatun, 2025). Namun, realisasi kurikulum masih belum berjalan maksimal, khususnya dalam penyediaan bahan ajar digital yang mendukung kerangka pembelajaran mendalam untuk mengembangkan kemandirian belajar dan interaktivitas siswa.

Modul merupakan bentuk bahan ajar yang dirancang secara terencana untuk memandu siswa mencapai kompetensi tertentu melalui penyusunan materi yang selaras dengan kebutuhan dan karakter individu, dengan harapan dapat mengoptimalkan perkembangan intelektualnya (Sidiq, 2020: 5). Akibat perkembangan IPTEK, penyajian modul masa sekarang memiliki pembaruan dalam bentuk elektronik yang disebut e-modul (Lastri, 2023). Sebagai upaya menurunkan tingkat kejenuhan siswa dalam belajar, dikembangkan e-modul interaktif yang berisi materi yang memuat konten dan sajian yang terstruktur dan menarik sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai tingkat kesulitan pada setiap fase capaian pembelajaran (Tegar dan Kurnia, 2024). E-modul interaktif memiliki arti pengguna tidak hanya melihat teks, tetapi juga berinteraksi dengan gambar, warna, suara, animasi, dan video (Putri dkk., 2022: 369).

Berdasarkan analisis awal di SMA Negeri 4 Bangkalan, pemahaman siswa terkait materi teks laporan hasil observasi tidak dapat disimpan oleh memori dalam jangka waktu yang lama. Selain itu, keadaan kelas kurang kondusif mengakibatkan pembelajaran berjalan tidak seperti yang telah direncanakan. Guru telah menggunakan bahan ajar seperti video ataupun contoh teks yang diambil di beberapa *platform* yang telah dikatkan dengan fenomena yang terjadi di dunia nyata. Namun, konten yang digunakan tidak memanfaatkan unsur potensi lokal tempat siswa berada. Motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran menurun karena kurangnya keterlibatan dalam aktivitas mandiri. Siswa cenderung lebih antusias mengikuti pembelajaran yang memanfaatkan kerja kelompok serta penggunaan gawai yang dapat diakses secara mandiri, karena mereka lebih tertarik dengan bahan ajar yang bersifat visual dan interaktif. Dalam konteks ini, e-modul berfungsi sebagai sarana yang dapat memicu rasa ingin tahu siswa sehingga mendukung peningkatan hasil belajar. Siswa juga terbiasa menggunakan modul, namun ketersediaan e-modul yang sesuai dengan kebutuhan siswa masih belum terpenuhi.

Pemanfaatan potensi lokal daerah dan kearifan lokal dapat digunakan untuk mengisi konten pembelajaran untuk diberikan kepada siswa (Kayati, 2020; Nurjanah, dkk. 2024). Bahan pangan lokal dapat diintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran karena potensi lokal tersebut sangat dekat dengan kehidupan siswa serta dapat mengedukasi siswa mengenai pentingnya ketahanan pangan bagi suatu daerah. Madura merupakan salah satu daerah yang menghadapi krisis pangan sehingga dibutuhkan kesadaran untuk mengonsumsi pangan lokal yang dapat ditumbuhkan

pada siswa melalui kegiatan pembelajaran. Pada analisis awal juga diketahui bahwa siswa lebih memilih konsumsi makanan instan dibandingkan pangan lokal yang berlimpah di sekitar mereka. Padahal jika diolah dengan baik, pangan lokal akan memberikan berbagai keuntungan seperti pemenuhan sumber gizi serta dapat mendukung keberlanjutan lingkungan karena produksinya memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitar. Siswa akan memahami sumber daya lingkungan sekitar yang berperan dalam memenuhi kebutuhan pangan. Madura dikenal sebagai pulau garam, namun bukan hanya garam yang menjadi ciri khasnya. Komoditas pertanian unggulan di Madura adalah jagung, ubi jalar, padi, singkong, dan tembakau.

Pemilihan bahan pangan lokal Madura sebagai konten pembelajaran dan sumber pembelajaran juga disesuaikan dengan arah kebijakan kurikulum nasional untuk menghadirkan pembelajaran yang kontekstual. Pembelajaran berbasis kontekstual menghadapkan siswa pada situasi nyata lingkungan yang akan memunculkan kebermaknaan (Kayati & Alami, 2024: 106). Dalam pengembangan E-modul interaktif untuk kegiatan menyimak teks laporan hasil observasi kelas X, video pembelajaran akan disajikan dengan tema jagung Madura.

Penelitian terdahulu banyak berfokus pada pengembangan e-modul sebagai upaya untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar. Penelitian (Nugraha dkk., 2023) mengembangkan e-modul berbasis *flipbook* *heyzine* dengan hasil lebih efektif terhadap keterampilan menulis teks eksposisi. Adapun penelitian (Husain dkk., 2025) mengembangkan e-modul berbasis kearifan lokal untuk sumber belajar lingkungan pesisir dengan hasil layak untuk digunakan karena mengangkat tema yang dekat dengan kehidupan siswa serta dinilai inovatif. Temuan dari berbagai studi memperlihatkan bahwa penerapan e-modul berdampak positif pada hasil akhir belajar siswa.

Meskipun berbagai penelitian telah menghasilkan e-modul interaktif, sebagian besar belum secara khusus diarahkan untuk mengembangkan pada kemampuan menyimak teks laporan hasil observasi kelas X. Selain itu, luaran e-modul juga berbentuk tautan ataupun buku digital yang belum mengintegrasikan multimedia secara maksimal. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah luaran e-modul yang berbentuk aplikasi dengan navigasi dan dapat diinstal di gawai siswa. Kemudian, e-modul dikhususkan pada kegiatan menyimak teks laporan hasil observasi kelas X dengan pengintegrasian pangan lokal Madura sebagai konten pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, diperlukan adanya penelitian pengembangan e-modul interaktif yang memuat bahan pangan Madura sebagai konten utama untuk mendukung keterampilan menyimak pada materi teks laporan hasil observasi kelas X. Pengembangan e-modul berbasis kearifan lokal diharapkan mampu menghadirkan materi yang dekat dengan kehidupan siswa, sekaligus menumbuhkan apresiasi terhadap kekayaan pangan daerah. Pengembangan ini juga menjadi penyedia sumber belajar yang relevan, menarik, dan bermakna. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa referensi baru terkait rancangan e-modul berbasis kearifan lokal. Guru dapat memanfaatkan e-modul tersebut dalam pembelajaran menyimak, serta mendukung sekolah dalam mengimplementasikan pembelajaran kontekstual yang berpihak pada budaya daerah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian pengembangan karena menghasilkan suatu produk yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Model yang digunakan adalah 4D yang terdiri atas tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran (Thiagarajan dalam Nuraini dkk., 2025). Namun, batasan pada penelitian ini hanya sampai tahap pengembangan saja. Tahap pendefinisian terdiri atas analisis kebutuhan awal. Siswa, konsep, tugas, dan perumusan tujuan pembelajaran. tahap perancangan terdiri atas penyusunan standar tes, pemilihan media, pemilihan format, dan pembuatan rancangan awal. Tahap pengembangan terdiri atas validasi ahli, perbaikan, dan uji coba produk.

Teknis analisis data menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa data dekripsi yang berisi komentar dan saran yang diberikan oleh para validator terhadap produk. Data dekripsi ini juga dapat berupa ujaran yang diberikan oleh siswa atau guru pada masa uji coba produk. Data kuantitatif adalah perolehan skor yang didapatkan dari hasil validasi dan masa uji coba produk.

Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, angket, dan studi pustaka. Teknik wawancara digunakan pada tahap analisis kebutuhan awal dan analisis siswa. Teknik angket digunakan untuk mengidentifikasi kualitas produk melalui penilaian validator dan tanggapan siswa setelah produk diterapkan.

Respons validator yang tercatat pada lembar kritik dan saran dianalisis secara kualitatif. Angka hasil validasi produk dianalisis dengan dekriptif kuantitatif untuk memperoleh gambaran penilaian validator dan pengguna. Kriteria penilaian yang digunakan untuk menilai baik/kurang baik produk e-modul interaktif yang dikembangkan dapat dilihat pada pedoman penilaian skala likert berikut.

Tabel 1. Analisis Skor

Penilaian	Skala penilaian
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang	2
Kurang Baik	1

Adapun presentase kelayakan sebuah prduk dapat disesuaikan dengan kriteria berikut.

Tabel 2. Kriteria Kelayakan

Presentase Kelayakan	Kategori	Deskripsi
81%-100%	Sangat Layak	E-modul telah memenuhi kriteria berdasarkan hasil validasi oleh validator.
61%-80%	Layak	E-modul terdapat satu indikator yang belum memenuhi kriteria.
41%-60%	Tidak Layak	E-modul terdapat dua indikator yang belum memenuhi kriteria.
0%-40%	Sangat Tidak Layak	E-modul terdapat tiga

indikator yang belum memenuhi kriteria.

HASIL

Hasil penelitian membahas mengenai proses pengembangan e-modul interaktif bermuatan bahan pangan Madura untuk menyimak teks laporan hasil observasi kelas X dan kelayakan pengembangan produk. Pada tahapan pendefinisian yang terdiri dari tahap analisis awal, peneliti melakukan kegiatan wawancara kepada guru bahasa Indonesia SMA Negeri 4 Bangkalan untuk mengetahui kebutuhan pengembangan bahan ajar. Pada tahap analisis siswa, dibagikan angket untuk mengetahui pengetahuan awal siswa. Data dari angket menunjukkan respon yang antusias, bahwa seluruh siswa lebih antusias dalam kegiatan pembelajaran menyimak teks laporan hasil observasi jika disajikan bahan ajar yang memadukan teks, gambar, dan video. siswa juga menyetujui apabila bahan ajar dikaitkan dengan kehidupan nyata di lingkungan sekitar, terutama konten bahan pangan Madura. Siswa sudah mengenal komoditas unggulan Madura seperti jagung, namun belum memahami jenis, bentuk, dan keunggulannya. Mayoritas siswa yakin bahwa dengan mengetahui fakta dan data mengenai bahan pangan Madura dapat meningkatkan pemahaman terhadap potensi daerah.

Selanjutnya, pada tahap analisis tugas diketahui bahan ajar yang digunakan oleh guru masih kurang menarik minat siswa, sehingga kondisi kelas dalam kegiatan pembelajaran menyimak kurang teratur dan kondusif. Penggunaan konten yang tidak disesuaikan dengan kehidupan sekitar juga mempengaruhi kondisi belajar siswa. Pada tahap analisis konsep, peneliti menentukan isi yang akan diintegrasikan dalam e-modul interaktif. Isi tersebut berkaitan dengan materi, video pembelajaran, dan latihan yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran menyimak teks laporan hasil observasi. Terakhir pada tahap pendefinisian adalah perumusan tujuan pembelajaran berdasarkan hasil analisis siswa, tugas, dan konsep yaitu "Siswa mampu menganalisis dan mengingat isi atau gagasan dalam video teks laporan hasil observasi secara bijak dan kritis".

Tahapan perancangan melalui empat langkah pokok, pertama penyusunan standar tes atau menyusun isi e-modul setelah menganalisis tujuan. Kedua, pemilihan e-modul interaktif sebagai bahan ajar dalam kegiatan menyimak teks laporan hasil observasi berdasarkan analisis kebutuhan awal. Ketiga, pemilihan format berbasis aplikasi yang dilengkapi navigasi, gambar, dan tautan untuk penyajian video pembelajaran dan latihan.



Gambar 1. Navigasi yang terdapat dalam aplikasi E-Modul



Gambar 2. Tautan video pembelajaran dalam aplikasi E-Modul

Video pembelajaran yang disertakan berbasis audiovisual mengenai bahan pangan Madura “jagung” sebagai bahan simakan. Siswa dapat menghubungkan pemahaman awal dengan informasi baru, sehingga tercipta pengalaman belajar yang lebih bermakna.

LATIHAN

Sobat E-MISTRA setelah kalian menyimak laporan hasil observasi berjudul "Jagung Madura: Ketahanan Pangan di Tanah Kering" pada menu video, silakan kalian perhatikan petunjuk pengerjaan latihan yang terdapat dalam tautan berikut.

Nama Siswa Kelas

Nomor Absen
e.g., 23

Jotform Buat Jotform Anda sendiri

Gambar 3. Latihan yang terdapat dalam aplikasi E-Modul

Latihan yang disajikan berisi membandingkan informasi beserta buktinya yang telah didapat siswa setelah menyimak video pembelajaran. Perancangan aplikasi e-modul dikembangkan dengan pemilihan warna serta elemen tokoh yang berhubungan dengan konten pangan lokal jagung Madura.

Keempat, rancangan awal e-modul interaktif berupa desain awal beserta dengan konten isinya. E-modul yang dikembangkan diberi nama "E-MISTRA" dengan akronim e-modul interaktif menyimak teks laporan hasil observasi.



Gambar 4. Pengintegrasian pangan Madura dalam aplikasi



Gambar 5. Tampilan awal aplikasi E-Modul



Gambar 6. Isi aplikasi E-Modul

Tahapan pengembangan terdiri atas validasi ahli, perbaikan, dan uji coba produk. Tahap validasi melakukan kegiatan penilaian terhadap e-modul interaktif dari para ahli materi, bahasa, kegrafikaan, dan penyajian. Validasi materi berkaitan dengan indikator kelengkapan materi e-modul interaktif dan keefektifan kegiatan dalam e-modul. Validasi bahasa berkaitan dengan keefektifan kalimat, kebakuan istilah, dialog, dan interaktif. validasi kegrafikaan berkaitan dengan tampilan e-modul, kemenarikan e-modul, dan kemudahan pengguna. Validasi penyajian

berkaitan dengan pembelajaran yang berpusat kepada siswa, variasi penyajian, dan ketertautan antar kegiatan pembelajaran. Setelahnya, dilaksanakan uji coba produk yang dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 4 Bangkalan untuk mengetahui respon siswa terhadap pengembangan e-modul interaktif. Kelayakan e-modul interaktif berdasarkan hasil dari validator dicantumkan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi e-Modul Interaktif

Aspek	Nilai
Materi	75%
Bahasa	96,8%
Kegrafikaan	97,5%
Penyajian	95%
Rerata	91,5%

Adapun, kelayakan e-modul interaktif berdasarkan pengguna dapat dilihat melalui respons siswa.

Tabel 5. Hasil Respons Siswa

Aspek	Persentase
Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	100%
Latihan relevan dengan materi dan tujuan pembelajaran	90%
Informasi baru mengenai swasembada pangan dari video menyimak	90%
Kegiatan yang dilakukan dapat memotivasi untuk memanfaatkan potensi pangan Madura di masa depan	90%
Kegiatan dapat menimbulkan kontribusi terhadap pangan Madura	90%
Keseuaian pedoman kaidah bahasa Indonesia	100%
Kejelasan bahasa	80%
Tingkat antusias dalam kegiatan belajar	90%
Penggunaan ilustrasi yang mendukung pemahaman	100%
Kemenarikan	90%
Keterbacaan jenis dan ukuran huruf	90%
Kombinasi warna yang seusia dengan tema	100%
Kejelasan suara	100%
Kemudahan Navigasi	100%
Rerata	93,5%

Kelebihan dari pengembangan produk ini adalah luaran e-modul berbentuk aplikasi. Isi e-modul juga memuat dua kombinasi atau lebih elemen multimedia seperti teks, audio, gambar, dan video. E-modul juga mengintegrasikan konten pangan lokal jagung Madura sebagai sumber belajar yang kontekstual.

PEMBAHASAN

Seluruh rangkaian pengembangan dilakukan berdasarkan prosedur yang ditetapkan dalam model 4D. Tahapan pendefinisian dilakukan melalui analisis awal, siswa, tugas, konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran, sehingga produk pengembangan dapat disusun berdasarkan masalah dan kebutuhan. Hasil analisis awal memperlihatkan bahan ajar yang digunakan oleh guru belum kontekstual yang mengakibatkan penurunan motivasi dalam kegiatan belajar. Adanya fitur interaktif dalam e-modul membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran. Selain itu, keunggulannya yang mudah diakses dan kontennya dapat diperbarui kapan saja, berbeda dengan bahan ajar cetak (Rohmah & Rusdi, 2025: 1458). Oleh karena itu, dibutuhkan bahan ajar yang kontekstual dan dapat menarik minat siswa melalui pengembangan e-modul interaktif.

Hasil dari analisis siswa, bahwa siswa membutuhkan bahan ajar yang terintegrasi teknologi dan dapat diakses oleh pribadi masing-masing dimana saja. Siswa menyukai pembelajaran yang melibatkan media audiovisual, sehingga video pembelajaran dikembangkan khusus untuk menjawab permasalahan. Video pembelajaran menghadirkan tampilan visual yang dapat membantu konsep abstrak menjadi penjelasan yang lebih konkret dan menarik (Fauziah dkk., 2025: 200).

Tahap analisis tugas memberikan gambaran bahwa akibat dari bahan ajar yang kurang menarik mengakibatkan kelas menjadi tidak kondusif, sehingga pada analisis konsep diintegrasikan konten pangan lokal dalam pengembangan e-modul interaktif yang luarannya berbentuk aplikasi. Kemudian, dilanjutkan dengan perumusan tujuan pembelajaran setelah melalui tahap analisis awal, siswa, konsep dan tugas.

Tahapan perancangan e-modul interaktif disusun dengan format yang menggabungkan unsur multimedia seperti teks, audio, video, dan gambar. Jadi, siswa tidak hanya membaca teks, namun dapat mendengarkan serta mengeksplorasi elemen-elemen yang terkandung dalam e-modul. Konten pembelajaran yang dimunculkan adalah bahan pangan lokal jagung Madura dalam bentuk video pembelajaran. Video pembelajaran telah disusun sesuai dengan struktur teks laporan hasil observasi. Desain yang dipilih juga disesuaikan dengan konten pembelajaran agar penyajiannya lebih tepat dan mudah dipahami.

Tahapan pengembangan dilalui dengan uji kelayakan pengembangan e-modul. Uji kelayakan dilaksanakan dengan validasi ahli dan uji coba produk pada siswa kelas X. Pada tahap ini diperoleh gambaran apakah produk layak untuk diterapkan atau tidak. Setelah proses validasi dan uji coba dilakukan, e-modul interaktif mengalami masa perbaikan berdasarkan masukan dari validator untuk menghasilkan produk yang lebih baik.

Terkait tingkat kelayakan pengembangan e-modul berdasarkan rerata hasil validasi ahli memberikan 91,5% yang berarti produk sangat layak untuk diimplementasikan. Penilaian yang dilakukan meliputi aspek materi, bahasa, kegrafikaan, dan penyajian seperti pendapat Laia dkk., (2025: 55). Tingkat kelayakan berdasarkan rerata respons siswa memberikan 93,5% yang menunjukkan bahwa siswa sangat tertarik dengan e-modul interaktif bermuatan bahan pangan Madura. E-modul dapat menarik rasa keingintahuan siswa karena disajikan konten yang disesuaikan dengan kehidupan nyata siswa.

Pengembangan e-modul interaktif bermuatan bahan pangan Madura untuk keterampilan menyimak dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran teks laporan hasil observasi. Melalui konten bahan pangan lokal, siswa akan memperoleh wawasan mengenai potensi daerahnya. Siswa tidak terpacu pada pembelajaran yang melibatkan struktur dan isi teks, namun diajak untuk mengeksplorasi mengenai bahan pangan lokal yang dikemas dalam teks laporan hasil observasi. Respon positif yang diberikan oleh siswa menunjukkan bahwa mereka telah termotivasi dalam kegiatan pembelajaran yang kontekstual.

SIMPULAN

Pengembangan e-modul interaktif bermuatan bahan pangan Madura untuk keterampilan menyimak teks laporan hasil observasi telah dilakukan sesuai dengan proses pengembangan tahap 4D melalui pendefinisian, perancangan, dan pengembangan. Rerata hasil validasi sebesar 91,5% menunjukkan bahwa produk layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. rerata respons siswa sebesar 93,5% menunjukkan bahwa produk diterima dengan repons sangat baik yang telah sesuai dengan kebutuhan. Hasil uji coba menunjukkan dengan penggunaan e-modul interaktif siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Temuan dari penelitian ini adalah e-modul dapat meningkatkan

keterampilan menyimak siswa melalui penyajian materi yang sistematis dan latihan yang terarah. Pengembangan e-modul interaktif juga turut memperkuat nilai kearifan lokal dan kesadaran tentang ketahanan pangan melalui pengenalan bahan pangan Madura.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M., Noviyanti, N., & Berliani, D. (2025). Model-Model Pembelajaran di Era 5.0 dan Tantangan dalam Implementasi. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 418-424.
- Destiana, E. M., Sartika, D., Puspitasari, N., & Asiyah, A. (2025). Management Pendidikan Abad 21, Globalisasi, Teknologi. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(4), 130–147.
- DI MIS, A. K. W. B. Analisis Kesiapan Guru dalam Menerapkan 8 Dimensi Profil Lulusan Pada Pembelajaran Mendalam.
- Ermawan, B., & Alaika M. Bagus Kurnia PS. (2024). Analisis Efektivitas Penggunaan Modul Ajar Digital Interaktif dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Edu Aksara*, 3(2), 64–79.
- Fauziah, K. N., Ni'mah, N. A., Maulana, A. R., & Izzati, N. L. (2025). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Visual Interaktif pada Materi Perkalian Bersusun untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Al-Adawat: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 4(02), 199–207.
- Husain, Z., Nusantari, E., Katili, A. S., Susanti, M. H., & Mustaqimah, N. (2025). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Sumber Belajar Lingkungan Pesisir. *Jurnal Biogenerasi*, 10(2), 1430–1440.
- Jaya, H., Hambali, M., & Fakhurrozi, F. (2023). Transformasi pendidikan: peran pendidikan berkelanjutan dalam menghadapi tantangan abad ke-21. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 2416-2422.
- Kayati, A. N. (2020). Penguatan literasi budaya dalam pembelajaran Bahasa Indonesia melalui media teks narasi bermuatan kearifan lokal. *Ghancaran: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*.
- Kayati, A. N., & Alami, E. (2024). Pengembangan Bahan Bacaan Literasi Bermuatan Objek Wisata. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(3), 105–114.
- Laia, D. E., Fitriani, V., & Sari, L. Y. (2025). Validitas E-Modul Berbasis Project Based Learning pada Materi Enzim dan Metabolisme untuk Kelas XII Fase F SMA/MA. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(2), 53–57.
- Lastri, Y. (2023). Pengembangan dan pemanfaatan bahan ajar e-modul dalam proses pembelajaran. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1139-1146.
- Nugraha, S., Megawati, E., & Ikhwati, A. (2023). Pengembangan E-Modul Materi Teks Eksposisi Berbasis Flipbook Heyzine Untuk Siswa Kelas X SMA Fajrul Islam.

- Hortatori: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 7(2), 115–123.
- Nuraini, A. J., Salsabila, I., Faturrohman, R., Simita, S., Taufik, A. N., Fajariyanti, N., & Nulhakim, L. (2025). Implementasi Model 4-D dalam Pengembangan Video Animasi Pembelajaran dengan Berbantuan Powtoon. *Kosmologi*, 1(1).
- Nurjanah, R., Purnamasari, S., & Rahmaniari, A. (2024). Analisis Implementasi Potensi Lokal dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(1), 48-56.
- Putri, D. N. S., Islamiah, F., Andini, T., & Marini, A. (2022). Analisis pengaruh pembelajaran menggunakan media interaktif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 363–374.
- Rohmah, N., & Rusdi, M. (2025). Pengembangan E-Modul Berbasis Kontekstual pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 1457–1464.
- Sari, E., Salim, S. A. F., Sulistiani, T., & Prasetyo, E. H. (2025). Peran Kepemimpinan Berdiferensiasi Kepala Sekolah dalam Mewujudkan 8 Dimensi Profil Capaian Lulusan Pembelajaran Mendalam. *Journal Educatione*, 2(2).
- Sidiq, R. (2020). Pengembangan e-modul interaktif berbasis android pada mata kuliah strategi belajar mengajar. *Jurnal pendidikan sejarah*, 9(1), 1–14.