JIGE 7 (4) (2026) 3619-3627
JURNAL ILMIAH GLOBAL EDUCATION
ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/jige
DOI: https://doi.org/10.55681/jige.v7i4.7297

Pengembangan Media Pembelajaran Makanan Kontinental Berbasis Glideapp Untuk Menunjang Praktikum Main Course Pada Mahasiswa Tata Boga

Ajeng Inggit Anugerah[1]*, Dra. Nikmat Akmal[1], Mentari Arisyid Mulyadi[1], Mawadda Azizah Sari Waruwu[1]
[1]Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia
**Corresponding author email: ajeng_inggit9@unimed.ac.id*

Article Info

Article history:

Received Oktober 13, 2026
Approved November 22, 2026

Keywords:

Continental Food Learning; Glideapp; Learning Media; Main Course Practicum; Culinary Education.

ABSTRACT

This study aimed to develop a GlideApp-based continental food learning media to support the main course practicum for Culinary Education students, determine its feasibility, and identify students' responses to its use. This study employed a Research and Development (R&D) approach using the 4D model, consisting of Define, Design, Develop, and Disseminate stages. Data were collected through material expert validation sheets, media expert validation sheets, and student response questionnaires, and analyzed descriptively using percentage techniques. The developed product was a GlideApp-based learning media for main course practicum. Material expert validation obtained a feasibility score of 92%, while media expert validation reached 84%, both categorized as highly feasible. Student responses showed an average score of 89%, indicating a highly positive response. These findings suggest that the GlideApp-based learning media is feasible to support main course practicum and facilitate independent learning among Culinary Education students.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran makanan kontinental berbasis GlideApp untuk menunjang praktikum main course pada mahasiswa Tata Boga, mengetahui tingkat kelayakannya, serta mengetahui respons mahasiswa terhadap penggunaannya. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model 4D yang meliputi tahap Define, Design, Develop, dan Disseminate. Data dikumpulkan melalui lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan angket respons mahasiswa, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis GlideApp yang dikembangkan memperoleh persentase kelayakan sebesar 92% dari ahli materi dan 84% dari ahli media dengan kategori sangat layak. Respons mahasiswa memperoleh persentase rata-rata sebesar 89% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis GlideApp layak digunakan untuk menunjang praktikum main course serta mendukung pembelajaran mandiri mahasiswa Tata Boga.

Copyright © 2026, The Author(s).
This is an open access article under the CC–BY-SA license

How to cite: Anugerah, A. I., Akmal, D. N., Mulyadi, M. A., & Waruwu, M. A. S. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran Makanan Kontinental Berbasis Glideapp Untuk Menunjang Praktikum Main Course Pada Mahasiswa Tata Boga. *Jurnal Ilmiah Global Education*, *7*(4), 3619–3627. https://doi.org/10.55681/jige.v7i4.7297

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam dunia pendidikan. Integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan menjawab kebutuhan peserta didik pada era revolusi industri 4.0. Pemanfaatan media pembelajaran digital memungkinkan proses belajar berlangsung secara lebih fleksibel, interaktif, dan berpusat pada peserta didik (Arsyad, 2017). Pada pendidikan vokasi, penggunaan media pembelajaran digital memiliki peran yang semakin penting karena pembelajaran tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga keterampilan praktis yang memerlukan kesiapan mahasiswa sebelum melaksanakan kegiatan praktik. Berbagai penelitian terkini menunjukkan bahwa integrasi media digital dalam pendidikan vokasi berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan belajar, fleksibilitas pembelajaran, serta penguatan kompetensi digital peserta didik (Cáceres-Reebs & Jelic, 2024; Perez et al., 2025). Selain itu, tren penggunaan mobile learning dalam pendidikan vokasi terus meningkat karena mampu menjawab kebutuhan belajar yang fleksibel dan sesuai dengan karakteristik generasi digital (Rahman, 2025).

Program Studi Tata Boga merupakan salah satu bidang pendidikan vokasi yang sebagian besar proses pembelajarannya dilaksanakan melalui kegiatan praktikum. Praktikum bertujuan membekali mahasiswa dengan keterampilan kerja sesuai standar industri sehingga mahasiswa dituntut memiliki kesiapan yang baik sebelum memasuki laboratorium. Salah satu mata kuliah yang memiliki proporsi praktik cukup besar adalah mata kuliah Makanan Kontinental. Mata kuliah ini membahas berbagai kompetensi pengolahan hidangan kontinental, mulai dari penguasaan konsep dasar, teknik pengolahan, penggunaan bahan, hingga penyajian produk sesuai standar. Salah satu materi yang memerlukan pemahaman dan keterampilan yang baik adalah praktikum *main course*, karena mahasiswa harus memahami tahapan kerja, teknik pengolahan, tingkat kematangan produk, penggunaan *sauce*, serta penyajian hidangan secara tepat.

Berdasarkan hasil observasi awal pada pembelajaran praktikum Makanan Kontinental, masih ditemukan beberapa kendala yang dialami mahasiswa sebelum pelaksanaan praktikum. Mahasiswa cenderung bergantung pada penjelasan dosen saat kegiatan berlangsung, sementara waktu tatap muka yang tersedia relatif terbatas. Akibatnya, sebagian mahasiswa belum memahami prosedur kerja, teknik pengolahan, karakteristik produk, maupun komponen pendukung hidangan yang akan dipraktikkan. Kondisi tersebut menyebabkan kesiapan belajar mahasiswa menjadi kurang optimal dan berpotensi memengaruhi kelancaran pelaksanaan praktikum serta pencapaian kompetensi yang diharapkan. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat diakses sebelum kegiatan praktik berlangsung sehingga mahasiswa memiliki kesempatan untuk mempelajari materi secara mandiri sesuai dengan kebutuhan belajarnya.

Salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan adalah media berbasis aplikasi mobile menggunakan platform GlideApp. GlideApp merupakan platform pengembangan aplikasi tanpa pemrograman (*no-code platform*) yang memungkinkan pengguna mengembangkan aplikasi pembelajaran dengan mudah dan efisien (Rahmawati et al., 2021). Media pembelajaran berbasis GlideApp dapat diakses melalui telepon pintar maupun perangkat digital lainnya sehingga memberikan fleksibilitas bagi mahasiswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Selain menyajikan materi pembelajaran, GlideApp juga dapat mengintegrasikan

berbagai fitur seperti gambar, video pembelajaran, jobsheet, evaluasi, serta panduan praktikum dalam satu aplikasi yang mudah digunakan. Karakteristik tersebut dinilai sesuai dengan kebutuhan pembelajaran praktikum pada pendidikan vokasi yang menuntut mahasiswa memiliki kesiapan sebelum melakukan praktik secara langsung.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan GlideApp dalam pembelajaran memberikan hasil yang positif. Viola et al. (2021) mengembangkan e-modul berbasis GlideApps pada kompetensi dasar metode pengolahan makanan dan memperoleh kategori layak digunakan dalam pembelajaran. Penelitian Aisyah et al. (2022) menunjukkan bahwa e-modul berbasis GlideApps pada materi pemilihan dan pemotongan daging dinilai sangat layak sebagai sumber belajar. Larasati et al. (2022) melaporkan bahwa pengembangan e-modul berbasis GlideApps pada materi dasar penggunaan pisau memperoleh respons positif dari pengguna. Penelitian Maulidiyah et al. (2023) juga menyatakan bahwa media berbasis GlideApps mampu mendukung pembelajaran mandiri peserta didik pada materi hidangan penutup. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa GlideApp memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai media pembelajaran pada bidang tata boga.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan dikembangkan dalam bentuk e-modul pada materi tertentu. Penelitian mengenai pemanfaatan GlideApp pada pembelajaran praktikum di perguruan tinggi, khususnya pada mata kuliah Makanan Kontinental dengan fokus pada praktikum *main course*, masih relatif terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan materi pembelajaran, teknik pengolahan, video pembelajaran, jobsheet praktikum, evaluasi, serta panduan penggunaan dalam satu media berbasis aplikasi mobile untuk menunjang kesiapan mahasiswa sebelum pelaksanaan praktikum. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu dikaji lebih lanjut.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengembangan media pembelajaran Makanan Kontinental berbasis GlideApp yang dirancang khusus untuk menunjang praktikum *main course* pada mahasiswa Tata Boga di perguruan tinggi. Media yang dikembangkan mengintegrasikan materi pembelajaran, teknik pengolahan, video pembelajaran, jobsheet, evaluasi, dan panduan penggunaan dalam satu aplikasi yang dapat diakses secara fleksibel melalui perangkat digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Makanan Kontinental berbasis GlideApp, mengetahui tingkat kelayakan media berdasarkan validasi ahli materi dan ahli media, serta mengetahui respons mahasiswa terhadap penggunaan media sebagai penunjang praktikum *main course*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*) yang menggunakan model pengembangan 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974). Model pengembangan 4D terdiri atas empat tahapan, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Model ini dipilih karena mampu menghasilkan produk pembelajaran yang sistematis, tervalidasi, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian dilaksanakan di Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan. Objek penelitian berupa media pembelajaran Makanan Kontinental berbasis GlideApp sebagai penunjang praktikum *main course*. Subjek uji coba terbatas dalam penelitian ini adalah 30 mahasiswa Program Studi Tata Boga Universitas Negeri Medan yang telah menempuh mata kuliah Makanan Kontinental.

Tahap *Define* dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan media pembelajaran melalui analisis permasalahan pembelajaran praktikum *main course*, analisis karakteristik mahasiswa, serta analisis capaian pembelajaran mata kuliah Makanan Kontinental. Tahap *Design* dilakukan melalui penyusunan materi pembelajaran, perancangan struktur media, desain navigasi, serta perancangan antarmuka aplikasi berbasis GlideApp. Konten media yang dirancang meliputi materi pembelajaran, teknik pengolahan, video pembelajaran, *jobsheet* praktikum, evaluasi, dan panduan penggunaan. Tahap *Develop* dilakukan dengan mengembangkan media pembelajaran menggunakan platform GlideApp hingga menghasilkan prototipe awal. Produk yang telah dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi materi dilakukan oleh Dian Agustina, M.Pd., dosen yang memiliki kompetensi pada bidang Makanan Kontinental, sedangkan validasi media dilakukan oleh Siti Sutanti, M.Pd., dosen yang memiliki keahlian dalam pengembangan media pembelajaran. Masukan dan saran dari validator digunakan sebagai dasar revisi untuk memperoleh media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tahap *Disseminate* dilaksanakan melalui uji coba terbatas kepada 30 mahasiswa Program Studi Tata Boga Universitas Negeri Medan untuk mengetahui respons pengguna terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Uji coba bertujuan memperoleh informasi mengenai kemudahan penggunaan, kemanfaatan media, serta ketertarikan mahasiswa terhadap penggunaan media berbasis GlideApp sebagai penunjang praktikum *main course*. Instrumen penelitian terdiri atas lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan angket respons mahasiswa. Lembar validasi ahli materi digunakan untuk menilai kesesuaian isi materi, kebahasaan, dan penyajian. Lembar validasi ahli media digunakan untuk menilai aspek tampilan, kemudahan penggunaan, konsistensi, kemanfaatan, dan kegrafikan media. Angket respons mahasiswa digunakan untuk memperoleh informasi mengenai isi, bahasa, kemanfaatan, dan grafika media pembelajaran. Seluruh instrumen menggunakan skala Likert lima tingkat dengan rentang skor 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju).

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	**Indikator**
Kesesuaian Materi	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran
	Ketepatan konsep materi *main course*
	Kesesuaian materi dengan kebutuhan praktikum
Kebahasaan	Kejelasan penggunaan bahasa
	Kemudahan memahami materi
Penyajian	Sistematika penyajian materi
	Kelengkapan penyajian materi

Sumber: Diadaptasi dari Arsyad (2017).

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	**Indikator**
Tampilan	Kemenarikan desain antarmuka
	Keterbacaan teks dan tata letak
Kemudahan Penggunaan	Kemudahan navigasi aplikasi
	Kemudahan mengakses fitur
Konsistensi	Konsistensi desain dan menu
Kemanfaatan	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran
	Dukungan media terhadap praktikum

Kegrafikan	Kualitas gambar dan visual
	Kesesuaian pemilihan warna dan ikon

Sumber: Diadaptasi dari Arsyad (2017).

Tabel 3. Kisi-Kisi Angket Respons Mahasiswa

Aspek Penilaian	Indikator
Isi	Kesesuaian materi dengan kebutuhan belajar
	Kemudahan memahami isi materi
Bahasa	Kejelasan bahasa yang digunakan
	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan
Kemanfaatan	Media membantu persiapan praktikum
	Media mendukung pembelajaran mandiri
Grafika	Kemenarikan tampilan media
	Kenyamanan penggunaan aplikasi

Data hasil validasi ahli materi, ahli media, dan respons mahasiswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = (\sum x / N) \times 100\%$$

Keterangan:
P = Persentase penilaian;
∑x = Jumlah skor yang diperoleh;
N = Skor maksimum.

Hasil persentase kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria kelayakan sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Kelayakan

Persentase	Kategori
81%–100%	Sangat layak
61%–80%	Layak
41%–60%	Cukup layak
21%–40%	Kurang layak
0%–20%	Tidak layak

Sumber: Sugiyono (2019).

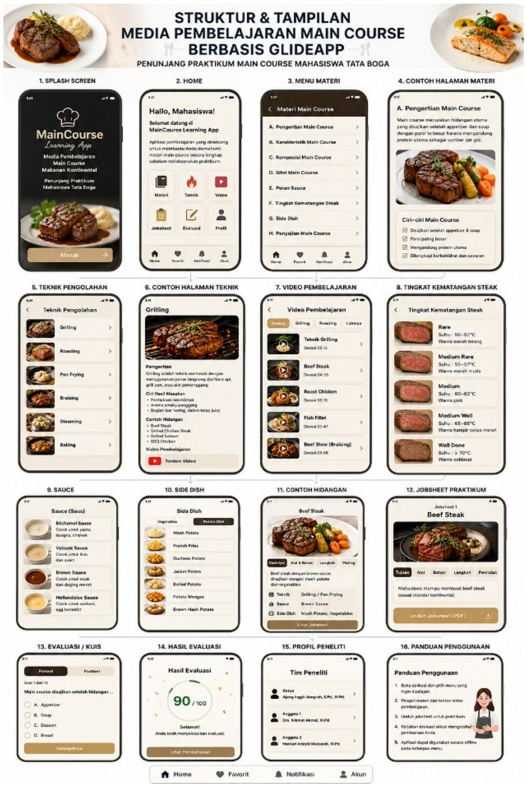
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengembangan Media Pembelajaran Makanan Kontinental berbasis GlideApp

Studi ini mengembangkan media pembelajaran makanan kontinental berbasis GlideApp untuk mendukung pelaksanaan *praktikum kursus utama* bagi mahasiswa Pendidikan Kuliner. Proses pengembangan mengadopsi model 4D yang terdiri dari tahap Definisi, Desain, Pengembangan, dan Sebarluas. Produk akhir dirancang untuk memfasilitasi mahasiswa mempersiapkan kegiatan praktikum melalui akses fleksibel menggunakan smartphone dan perangkat digital lainnya. Media yang dikembangkan mengintegrasikan beberapa komponen pembelajaran, termasuk materi pembelajaran, teknik pengolahan makanan, video instruksional,

lembar kerja praktikum, fitur evaluasi, dan pedoman pengguna. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung pembelajaran mandiri siswa sebelum aktivitas laboratorium.



Gambar 1. Media Pembelajaran Kursus Utama Berbasis GlideApp

Berdasarkan Gambar 1, aplikasi yang dikembangkan terdiri dari beberapa menu. Halaman utama berfungsi sebagai antarmuka utama yang memberikan akses ke semua fitur pembelajaran. Menu materi pembelajaran menyajikan konsep terkait *hidangan utama*, termasuk definisi, komposisi menu, karakteristik, fungsi saus, tingkat kematangan, pendamping, dan teknik presentasi. Menu teknik pengolahan makanan memberikan penjelasan tentang metode memasak kontinental seperti memanggang, memanggang bakar, meremas, mengukus, memanggang, dan menggoreng wajan. Video instruksional disertakan untuk menunjukkan prosedur praktis, sementara lembar pekerjaan praktikum yang dapat diunduh membantu mahasiswa melakukan aktivitas laboratorium secara sistematis. Selain itu, fitur evaluasi dan panduan pengguna disediakan untuk memfasilitasi pembelajaran mandiri dan meningkatkan kesiapan siswa sebelum sesi praktikum.

Hasil Validasi Material Expert

Media yang dikembangkan divalidasi oleh ahli materi untuk menentukan kesesuaian konten pembelajaran.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Material

Aspek	Persentase	Kategori
Kesesuaian material	95%	Sangat memungkinkan
Bahasa	85%	Sangat memungkinkan
Presentasi	95%	Sangat memungkinkan

Rata-rata	92%	Sangat memungkinkan

Hasil validasi materi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mencapai skor rata-rata 92%, yang masuk dalam kategori sangat layak. Skor tertinggi diperoleh dalam aspek kesesuaian materi dan penyajian (95%), menunjukkan bahwa konten relevan dengan hasil pembelajaran kursus dan terorganisir dengan tepat. Sementara itu, aspek bahasa memperoleh skor 85%, menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam aplikasi jelas dan mudah dipahami oleh siswa.

Hasil Validasi Media Expert

Validasi media dilakukan untuk menilai kualitas dan kemudahan penggunaan aplikasi.

Tabel 6. Hasil Validasi Media Expert

Aspek	Persentase	Kategori
Tampilan	84%	Sangat memungkinkan
Kemudahan penggunaan	84%	Sangat memungkinkan
Konsistensi	83%	Sangat memungkinkan
Kegunaan	85%	Sangat memungkinkan
Grafis	84%	Sangat memungkinkan
Rata-rata	84%	Sangat memungkinkan

Berdasarkan Tabel 6, media yang dikembangkan memperoleh skor rata-rata 84%, menunjukkan bahwa media tersebut sangat layak digunakan dalam aktivitas pembelajaran. Aspek kegunaan memperoleh skor tertinggi (85%), menunjukkan bahwa aplikasi ini secara efektif mendukung kebutuhan belajar siswa. Selain itu, aspek tampilan, kemudahan penggunaan, dan grafis menunjukkan bahwa aplikasi ini menarik dan ramah pengguna.

Respon Siswa terhadap Media Maju

Uji terbatas yang melibatkan 30 siswa Pendidikan Kuliner dilakukan untuk menentukan respons pengguna terhadap media yang telah dikembangkan.

Tabel 7. Respon Siswa terhadap Media Pembelajaran Berbasis GlideApp

Aspek	Persentase	Kategori
Konten	90%	Sangat positif
Bahasa	89%	Sangat positif
Kegunaan	86%	Sangat positif
Grafis	91%	Sangat positif
Rata-rata	89%	Sangat positif

Respon mahasiswa menunjukkan skor rata-rata 89%, menunjukkan respons yang sangat positif terhadap media yang dikembangkan. Aspek grafis menerima persentase tertinggi (91%), mencerminkan apresiasi siswa terhadap tampilan visual aplikasi. Temuan juga menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mudah dipahami, berguna untuk mendukung persiapan praktikum, dan mudah diakses melalui perangkat mobile.

PEMBAHASAN

Temuan menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis GlideApp memungkinkan untuk mendukung praktikum kursus utama dalam Pendidikan Kuliner. Integrasi materi pembelajaran, video instruksional, lembar pekerjaan praktikum, evaluasi, dan pedoman pengguna ke dalam satu aplikasi mobile memberikan peluang belajar yang fleksibel dan mendukung pembelajaran mandiri siswa. Temuan ini konsisten dengan Rahmawati et al. (2021),

yang melaporkan bahwa GlideApps dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran mobile yang praktis dan dapat diakses tanpa memerlukan keterampilan pemrograman.

Skor validasi materi yang tinggi (92%) menunjukkan bahwa konten yang dikembangkan sesuai dengan kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran makanan kontinental. Demikian pula, skor validasi media (84%) menunjukkan bahwa desain aplikasi memenuhi standar kegunaan dan secara efektif memfasilitasi interaksi antara siswa dan sumber belajar. Temuan ini mendukung studi sebelumnya oleh Viola et al. (2021), Aisyah et al. (2022), dan Larasati et al. (2022), yang menemukan bahwa media pembelajaran berbasis GlideApp layak dan dipersepsikan positif oleh pengguna.

Selain itu, respons yang sangat positif dari mahasiswa (89%) menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan berhasil memenuhi kebutuhan siswa akan sumber belajar yang fleksibel dan mudah diakses. Melalui ketersediaan video instruksional dan lembar pekerjaan yang dapat diunduh, siswa dapat berulang kali meninjau prosedur praktikum sebelum masuk laboratorium. Kondisi ini diharapkan dapat meningkatkan kesiapan siswa dan mengurangi kesalahan selama pelaksanaan praktikum.

Keunikan dari studi ini terletak pada pengembangan media pembelajaran berbasis GlideApp yang dirancang khusus untuk mendukung praktikum *mata pelajaran utama* di tingkat pendidikan tinggi. Berbeda dengan studi sebelumnya yang terutama berfokus pada siswa sekolah menengah vokasi dan topik pembelajaran terbatas, studi ini mengintegrasikan komponen praktikum komprehensif ke dalam satu aplikasi mobile yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa Pendidikan Kuliner.

KESIMPULAN

Studi ini berhasil mengembangkan media pembelajaran makanan kontinental berbasis GlideApp untuk mendukung pelaksanaan praktikum kursus utama bagi mahasiswa Pendidikan Kuliner menggunakan model pengembangan 4D. Media yang dikembangkan mengintegrasikan materi pembelajaran, teknik pengolahan makanan, video instruksional, lembar kerja praktikum, fitur evaluasi, dan pedoman pengguna ke dalam satu aplikasi mobile yang dapat diakses secara fleksibel melalui perangkat digital. Hasil validasi menunjukkan bahwa media tersebut dikategorikan sebagai sangat layak, memperoleh skor 92% dari ahli materi dan 84% dari ahli media. Selain itu, respons siswa mencapai skor rata-rata 89%, menunjukkan respons yang sangat positif terhadap media yang telah dikembangkan. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis GlideApp dapat digunakan sebagai sumber belajar alternatif untuk mendukung pembelajaran mandiri dan meningkatkan kesiapan siswa sebelum melakukan kegiatan praktikum kursus utama. Studi di masa depan direkomendasikan untuk menyelidiki efektivitas media yang telah dikembangkan dalam meningkatkan hasil belajar dan kinerja praktis siswa melalui desain penelitian eksperimental.

UCAPAN TERIMAKASIH

Para penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada Departemen Pendidikan Kuliner, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, para validator, dan semua mahasiswa yang berpartisipasi dalam studi ini atas dukungan dan kontribusi mereka dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, B. N., Sutiadiningsih, A., Astuti, N., & Bahar, A. (2022). Pengembangan e-modul berbasis GlideApps pada materi pemilihan dan pemotongan daging bagi siswa kelas X SMK. *Jurnal Tata Boga, 11*(2), 155–163.

Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran*. RajaGrafindo Persada.

Cáceres-Reebs, D., & Jelic, L. (2024). *Media digital dalam pendidikan dan pelatihan vokasi: Contoh praktik baik dari Amerika Latin dan Jerman*. BIBB.

Larasati, F. I. M., Sutiadiningsih, A., Pangesthi, L. T., & Kristiastuti, D. (2022). Pengembangan e-modul berbasis GlideApps pada materi dasar penggunaan pisau bagi mahasiswa Tata Boga. *Jurnal Tata Boga, 11*(3), 46–56.

Lestari, E., Nulhakim, L., & Suryani, D. I. (2022). Pengembangan e-modul berbasis Flip PDF Tema profesional pemanasan global sebagai sumber belajar mandiri siswa kelas VII. *PENDIPA Jurnal Pendidikan Sains, 6*(2), 338–345.

Maulidiyah, S. R., Pangesthi, L. T., Bahar, A., & Purwidiani, N. (2023). Pengembangan e-modul berbasis GlideApps pada materi hidangan penutup di SMK Dharma Wanita Gresik. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan, 2*(3), 47–59.

Minan, D. A., & Ekohariadi, E. (2022). Pengembangan bahan ajar e-modul berbasis mobile GlideApps pada mata pelajaran kejuruan kelas X DKV SMK Negeri 1 Cerme Gresik. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education, 7*(1), 36–45.

Noor, W. H. W., & Jusoff, K. (2009). Penggunaan multimedia dalam pengajaran studi Islam. *Jurnal Studi Media dan Komunikasi, 1*(5), 86–94.

Perez, C., Khasanah, F. N., Ismiyanti, Y., & Herman, H. (2025). Inovasi kurikulum dan pembelajaran berbasis teknologi untuk keterampilan digital dalam pendidikan vokasi. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi, 4*(1), 94–104.

Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan bahan ajar fisika menggunakan modul cetak dan modul elektronik pada siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika, 7*(1), 17–25.

Rahman, H. A. (2025). Melacak tren global dalam pembelajaran keliling dan pendidikan vokasi: Perspektif bibliometri. *Prosiding Program Doktoral dalam Pendidikan Bahasa Inggris*.

Rahmawati, I., Ariffudin, L., Latifah, L., & Soejanto, L. T. (2021). Katakan tidak pada pemrograman: Merancang media pembelajaran berbasis aplikasi mobile menggunakan GlideApps. *Jurnal Fisika: Seri Konferensi, 1869*(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1869/1/012079

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D)*. Alfabeta.

Sugianto, D., Abdullah, A. G., Elvyanti, S., & Muladi, Y. (2013). *Modul virtual: Multimedia flipbook dasar teknik digital*. Universitas Pendidikan Indonesia.

Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Pengembangan instruksional untuk pelatihan guru anak-anak luar biasa: Buku sumber*. Universitas Indiana.

Viola, N. E., Handajani, S., Kristiastuti, D., & Suhartiningsih. (2021). Pengembangan bahan ajar e-modul berbasis GlideApps pada kompetensi dasar metode dasar pengolahan makanan kelas X Tata Boga 2 SMKN 3 Kediri. *Jurnal Tata Boga, 10*(3), 474–482.

Wibowo, E. (2018). *Pengembangan bahan ajar e-modul dengan menggunakan aplikasi Kvisoft Flipbook Maker* (Skripsi). Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.