

PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN PERENCANAAN KARIER SISWA

Siti Khairunnisa¹, Abdullah Sinring², M. Amirullah³, Siska Putri Ayu⁴

Universitas Negeri Makassar^{1,2,3,4}

e-mail: stkhairunnisa33@gmail.com

Diterima: 28/09/2026; Direvisi: 12/10/2026; Diterbitkan: 20/10/2026

ABSTRAK

Kemampuan perencanaan karier siswa perlu dikembangkan agar mereka mampu memahami potensi diri dan menentukan pilihan karier secara terarah. Hasil analisis kebutuhan terhadap 30 siswa kelas XI SMK Wahyu 1 Makassar pada 4 April 2025 menunjukkan bahwa 63% siswa belum mengetahui minat, bakat, dan potensi dirinya, 60% belum memiliki rencana karier yang jelas, 70% membutuhkan informasi mengenai pendidikan dan dunia kerja setelah lulus SMK, serta 78% membutuhkan media untuk membantu memahami dan menyusun perencanaan karier. Temuan tersebut menunjukkan perlunya media pendukung layanan bimbingan dan konseling yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Penelitian ini bertujuan mengembangkan e-modul interaktif yang valid dan praktis untuk mendukung pengembangan kemampuan perencanaan karier siswa. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model 4D, meliputi *Define*, *Design*, *Development*, dan *Dissemination*. Subjek penelitian terdiri atas empat validator, satu guru BK, serta 10 siswa dalam uji coba kelompok kecil. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil validasi menunjukkan nilai rata-rata 97,5% dari ahli materi dan 94,5% dari ahli media. Penilaian guru mencapai 86% dengan kategori sangat praktis, sedangkan respons siswa mencapai 91% dengan kategori sangat baik. E-modul memenuhi kriteria valid dan praktis sebagai media pendukung layanan bimbingan dan konseling. Pengujian efektivitas lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui dampaknya terhadap kemampuan perencanaan karier siswa.

Kata kunci: *E-Modul Interaktif, Karier, Perencanaan Karier, Siswa SMK*

ABSTRACT

Students' career planning skills need to be developed to help them understand their potential and make informed career choices. A needs analysis involving 30 eleventh-grade students at SMK Wahyu 1 Makassar, conducted from April 4, 2025, revealed that 63% of students had not identified their interests, talents, and potential, 60% lacked clear career plans, 70% needed information about further education and employment opportunities after graduating from vocational high school, and 78% needed media to help them understand and develop career plans. These findings indicate the need for student-oriented media to support guidance and counseling services. This study aimed to develop a valid and practical interactive e-module to support students' career planning skills. The study employed a Research and Development (R&D) approach using the 4D model, comprising *Define*, *Design*, *Development*, and *Dissemination*. The participants consisted of four validators, one guidance and counseling teacher, and 10 students involved in a small-group trial. Data were collected

through observation, interviews, questionnaires, and documentation, then analyzed using qualitative and quantitative descriptive methods. The validation results yielded average scores of 97.5% from material experts and 94.5% from media experts. The teacher's assessment reached 86%, categorized as highly practical, while student responses reached 91%, categorized as very good. The e-module met the validity and practicality criteria for supporting guidance and counseling services. Further effectiveness testing is needed to determine its impact on students' career planning skills.

Keywords: *Career Planning, Interactive E-Module, Vocational High School Students*

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten dan siap memasuki dunia kerja. Kesiapan tersebut tidak hanya mencakup penguasaan keterampilan teknis, tetapi juga kompetensi nonteknis, keterampilan interpersonal, dan motivasi kerja yang relevan dengan kebutuhan industri (Areisy & Sudira, 2022; Indrawati et al., 2023). Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menegaskan bahwa pendidikan kejuruan bertujuan mempersiapkan siswa untuk bekerja sesuai bidang keahliannya. Namun, kesiapan lulusan SMK masih menjadi tantangan, sebagaimana ditunjukkan oleh Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) lulusan SMK yang mencapai 9,27% pada Agustus 2023, tertinggi dibandingkan jenjang pendidikan lainnya (Badan Pusat Statistik, 2023). Meskipun pengangguran dipengaruhi berbagai faktor, kondisi tersebut menunjukkan pentingnya mempersiapkan siswa menghadapi transisi menuju dunia kerja, salah satunya melalui pengembangan kemampuan perencanaan karier.

Perencanaan karier merupakan proses mengenali karakteristik diri, mengeksplorasi alternatif pekerjaan, mempertimbangkan kesesuaian pilihan dengan minat dan kemampuan, serta menentukan langkah untuk mencapai tujuan karier (Kleine et al., 2021). Proses ini perlu didukung oleh bimbingan yang membantu siswa mengembangkan kesadaran diri, mengeksplorasi alternatif pendidikan dan pekerjaan, serta mengambil keputusan secara terarah (Jemini Gashi et al., 2023). Bagi siswa SMK, kemampuan tersebut penting untuk menghubungkan kompetensi kejuruan dengan peluang pendidikan lanjutan dan dunia kerja. Namun, sebagian siswa masih menghadapi kesulitan dalam memahami peluang karier, persyaratan pekerjaan, dan kesesuaian potensi diri dengan pilihan karier. Wahyuningsih et al. (2025) menjelaskan bahwa kesulitan tersebut dapat berkaitan dengan keterbatasan pengetahuan tentang dunia kerja dan minimnya bimbingan di sekolah. Oleh karena itu, layanan bimbingan dan konseling perlu didukung media yang membantu siswa mengakses informasi karier dan menyusun rencana masa depan secara sistematis.

Perkembangan teknologi digital membuka peluang pemanfaatan e-modul sebagai media pendukung layanan bimbingan dan konseling. E-modul memungkinkan penyajian materi secara sistematis dalam format digital yang dapat diakses dan dipelajari secara mandiri. Agustina (2023) mengembangkan e-modul layanan informasi karier yang dinyatakan valid dan praktis digunakan dalam layanan bimbingan dan konseling. Sementara itu, Zerinah et al. (2023) menunjukkan potensi e-modul dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, sedangkan Latip dan Faisal (2021) serta Sakinah dan Hakim (2023) membahas pemanfaatannya untuk mendukung pembelajaran mandiri melalui materi interaktif. Temuan tersebut memberikan landasan bagi penggunaan e-modul dalam layanan pendidikan. Namun,

pengembangannya untuk layanan perencanaan karier perlu disesuaikan dengan karakteristik siswa, tujuan layanan, dan kompetensi yang hendak dikembangkan.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media digital dapat dirancang secara khusus untuk mendukung perkembangan karier siswa. Astuti et al. (2022) menunjukkan bahwa modul digital yang berorientasi pada perencanaan karier dapat membantu siswa merencanakan pilihan pendidikan dan pekerjaan, sedangkan Astuti et al. (2023) mengembangkan *CAREER E-Module* untuk meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan karier siswa SMK. Temuan tersebut menegaskan pentingnya kesesuaian materi dan aktivitas media dengan kebutuhan pengembangan karier. Berdasarkan landasan tersebut, penelitian ini diarahkan pada pengembangan e-modul interaktif untuk mendukung kemampuan perencanaan karier siswa SMK Wahyu 1 Makassar. Kebaruan yang diupayakan terletak pada karakteristik produk yang mengintegrasikan materi perencanaan karier, kebutuhan siswa SMK, dan konteks layanan bimbingan dan konseling melalui penyajian digital yang mendukung pembelajaran mandiri dan interaktif. Klaim kebaruan ini dibatasi pada karakteristik produk yang dikembangkan dan hasil penelusuran penelitian terdahulu yang relevan.

Kebutuhan pengembangan media tersebut diperkuat oleh studi pendahuluan di SMK Wahyu 1 Makassar. Hasil studi menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan mengenali minat dan bakat, memahami alternatif karier, serta merencanakan karier setelah lulus. Guru bimbingan dan konseling juga menyampaikan bahwa media pendukung layanan informasi karier masih terbatas. Di sisi lain, ketersediaan telepon pintar, laptop, dan akses internet di sekolah menjadi potensi untuk mengembangkan layanan berbasis teknologi. Kondisi ini menunjukkan perlunya media yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan dapat diakses secara fleksibel untuk mempelajari materi perencanaan karier secara mandiri. Oleh karena itu, e-modul interaktif dikembangkan sebagai alternatif media layanan bimbingan dan konseling yang selanjutnya dinilai berdasarkan aspek validitas dan kepraktisan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menghasilkan e-modul interaktif yang valid dan praktis sebagai media layanan bimbingan dan konseling untuk mendukung kemampuan perencanaan karier siswa di SMK Wahyu 1 Makassar. Produk ini diharapkan dapat membantu guru bimbingan dan konseling memfasilitasi siswa dalam mengenali potensi diri, mengeksplorasi alternatif karier, dan menyusun rencana karier secara terarah. Penilaian validitas dan kepraktisan dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk berdasarkan kriteria yang ditetapkan dalam penelitian pengembangan ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D yang meliputi tahap *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Penelitian dilaksanakan di SMK Wahyu 1 Makassar untuk menghasilkan e-modul interaktif sebagai media layanan bimbingan dan konseling dalam mendukung kemampuan perencanaan karier siswa. Analisis kebutuhan awal dilaksanakan pada 4 April 2025 dengan melibatkan 30 siswa kelas XI. Pada tahap *Define*, peneliti mengidentifikasi kebutuhan siswa dan kondisi layanan informasi karier melalui observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 63% siswa belum mengetahui minat, bakat, dan potensi dirinya, 60% belum memiliki rencana karier yang jelas, 70% membutuhkan informasi mengenai pendidikan lanjutan dan dunia kerja setelah lulus SMK, serta 78% membutuhkan media yang

dapat membantu mereka memahami dan menyusun perencanaan karier. Temuan tersebut mengindikasikan adanya kebutuhan terhadap media pendukung layanan bimbingan dan konseling yang dapat membantu siswa mengenali potensi diri, memperoleh informasi karier, dan menyusun rencana karier secara lebih terarah. Hasil analisis kebutuhan tersebut selanjutnya menjadi dasar dalam pengembangan e-modul interaktif. Tahap *Design* dilakukan dengan menyusun struktur, materi, dan tampilan e-modul berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan. Pada tahap *Develop*, produk divalidasi oleh dua ahli materi dan dua ahli media dari dosen Fakultas Ilmu Pendidikan. Selanjutnya, kepraktisan produk dinilai oleh seorang guru bimbingan dan konseling serta diuji cobakan kepada 10 siswa melalui uji coba kelompok kecil. Tahap *Disseminate* diarahkan pada penyebarluasan produk sesuai dengan cakupan penelitian.

Data dikumpulkan menggunakan pedoman observasi, pedoman wawancara, angket, dan dokumentasi. Observasi dan wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan siswa serta kondisi layanan bimbingan dan konseling di sekolah. Kuesioner analisis kebutuhan digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan awal siswa terkait perencanaan karier, sedangkan angket penilaian produk digunakan untuk memperoleh penilaian ahli materi, ahli media, guru bimbingan dan konseling, serta respons siswa terhadap e-modul yang dikembangkan. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data proses pengembangan dan uji coba. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui perhitungan persentase dengan mengacu pada Arikunto (2006). Persentase penilaian dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum y} = 100\%$$

Keterangan: (P) adalah persentase penilaian, ($\sum x$) adalah skor yang diperoleh, dan ($\sum y$) adalah skor maksimal yang diharapkan. Hasil persentase diinterpretasikan berdasarkan kriteria kelayakan yang digunakan dalam penelitian. Penilaian ahli digunakan untuk mengetahui validitas produk, sedangkan penilaian guru dan respons siswa digunakan untuk mengetahui kepraktisan e-modul interaktif. Hasil analisis menjadi dasar untuk menentukan kelayakan produk dan melakukan perbaikan sebelum digunakan sebagai media pendukung layanan bimbingan dan konseling.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis kebutuhan terhadap 30 siswa kelas XI SMK Wahyu 1 Makassar menunjukkan bahwa siswa masih membutuhkan dukungan dalam mengembangkan kemampuan perencanaan karier. Kebutuhan tersebut mencakup pemahaman terhadap minat, bakat, dan potensi diri, penyusunan rencana karier setelah lulus SMK, serta informasi mengenai alternatif pendidikan lanjutan dan dunia kerja. Siswa juga membutuhkan media yang dapat membantu mereka memahami materi perencanaan karier dan menyusun rencana masa depan secara lebih terarah. Selain itu, hasil wawancara dengan guru bimbingan dan konseling menunjukkan bahwa media yang tersedia untuk mendukung pelaksanaan layanan karier di sekolah masih terbatas. Temuan dari siswa dan guru BK tersebut memperlihatkan adanya kebutuhan terhadap media layanan yang dapat memfasilitasi penyampaian informasi

karier secara lebih sistematis. Hasil analisis kebutuhan ini selanjutnya menjadi dasar dalam menentukan materi, struktur, dan karakteristik e-modul interaktif yang dikembangkan.

Deskripsi Produk E-Modul Interaktif

E-modul interaktif yang dikembangkan merupakan media layanan bimbingan dan konseling berbentuk elektronik yang dirancang untuk mendukung pengembangan kemampuan perencanaan karier siswa. Prototipe e-modul terdiri atas tiga bab utama, yaitu pemahaman diri, informasi karier, dan penyusunan perencanaan karier. Setiap bab memuat materi dan lembar kerja siswa yang disusun untuk membantu siswa memahami topik yang dipelajari serta menghubungkannya dengan kebutuhan perencanaan karier. E-modul ini dirancang agar dapat digunakan secara mandiri oleh siswa maupun dengan pendampingan guru bimbingan dan konseling. Keberadaan lembar kerja pada setiap bagian materi memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan aktivitas yang berkaitan dengan topik yang telah dipelajari. Dengan demikian, struktur produk mencakup penyajian materi dan aktivitas pendukung yang berorientasi pada proses perencanaan karier siswa.

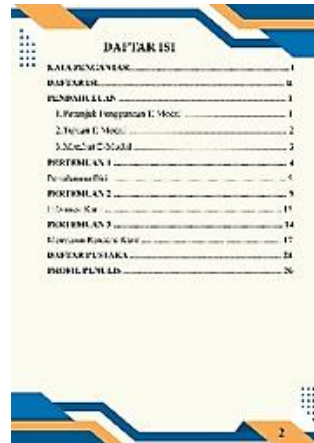
Pengembangan produk diawali dengan penyusunan materi dan perancangan tampilan e-modul. Proses perancangan mencakup pemilihan warna, jenis huruf, latar belakang, gambar, serta elemen visual lain yang digunakan dalam media. Aplikasi Canva digunakan untuk merancang tampilan dan menyusun isi e-modul, sedangkan Heyzine Flipbook digunakan untuk menyajikan produk dalam format buku digital. Produk yang dihasilkan memuat sampul, daftar isi, materi pada setiap bab, dan lembar kerja siswa. Setiap komponen disusun secara berurutan agar siswa dapat mengikuti materi mulai dari pemahaman diri hingga penyusunan perencanaan karier. Beberapa tampilan utama produk ditunjukkan pada Gambar 1 sampai dengan Gambar 3.



Gambar 1. Tampilan Sampul E-Modul Interaktif

Gambar 1 menampilkan sampul e-modul interaktif yang dikembangkan sebagai media layanan bimbingan dan konseling bagi siswa SMK Wahyu 1 Makassar. Sampul tersebut berfungsi sebagai identitas visual produk sekaligus menjadi bagian awal yang ditampilkan ketika siswa mengakses e-modul. Perancangan sampul disesuaikan dengan tema perencanaan karier yang menjadi fokus materi dalam produk. Tampilan awal ini merupakan salah satu komponen desain yang melengkapi penyajian materi dalam format digital. Selanjutnya, siswa

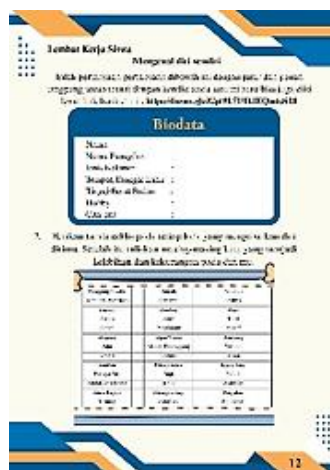
dapat mengakses daftar isi untuk mengetahui susunan materi dan urutan pembahasan dalam e-modul.



DAFTAR ISI	
KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Fungsi dan Tujuan E-Modul	1
1.2. Tujuan E-Modul	2
1.3. Manfaat E-Modul	3
PORTOFOLIO 1	4
1.1. Tujuan dan Fungsi	4
PORTOFOLIO 2	5
1.1. Tujuan dan Fungsi	5
PORTOFOLIO 3	14
1.1. Tujuan dan Fungsi	14
DAFTAR PUSTAKA	17
DAFTAR PUSTAKA	17
DAFTAR PUSTAKA	24
DAFTAR PUSTAKA	26

Gambar 2. Tampilan Daftar Isi E-Modul Interaktif

Gambar 2 memperlihatkan daftar isi e-modul interaktif yang memuat susunan materi berdasarkan tiga bab utama. Ketiga bab tersebut meliputi pemahaman diri, informasi karier, dan penyusunan perencanaan karier. Penyajian daftar isi memberikan gambaran mengenai urutan materi yang akan dipelajari siswa selama menggunakan produk. Selain itu, bagian ini membantu pengguna menemukan bagian materi yang ingin dibuka sesuai dengan struktur e-modul. Daftar isi menjadi salah satu unsur navigasi yang melengkapi penyajian materi dalam format buku digital.



Lembar Kerja Siswa

Mengenal diri sendiri

Setelah mempelajari materi ini, kamu akan dapat:

- Menjelaskan pentingnya memahami diri sendiri dalam proses belajar.
- Mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan diri sendiri.
- Menggunakan hasil analisis diri untuk meningkatkan prestasi belajar.

Biografi

Nama : _____

Nama Panggilan : _____

Tempat, Tanggal Lahir : _____

Alamat : _____

Hobby : _____

Agama : _____

7. Tuliskanlah lima kelebihan dan kekurangan yang dimilikimu. Tuliskanlah lima hal yang kamu sukai dan lima hal yang kamu benci. Tuliskanlah lima hal yang kamu anggap penting dalam hidupmu.

No	Kelebihan	Kekurangan
1		
2		
3		
4		
5		

Gambar 3. Tampilan Lembar Kerja Siswa

Gambar 3 menampilkan lembar kerja siswa yang disediakan sebagai bagian dari aktivitas dalam e-modul interaktif. Lembar kerja tersebut disusun untuk menyertai materi yang telah dipelajari sehingga siswa memiliki kesempatan untuk mengerjakan tugas sesuai dengan topik pembahasan. Aktivitas yang disajikan berkaitan dengan proses pemahaman diri, pencarian informasi karier, dan penyusunan rencana karier, sesuai dengan isi produk yang dikembangkan. Lembar kerja dapat digunakan secara mandiri maupun dengan pendampingan guru bimbingan dan konseling. Dengan adanya komponen tersebut, e-modul tidak hanya

memuat materi informasi, tetapi juga menyediakan aktivitas tertulis yang dapat digunakan siswa selama mengikuti layanan.

Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh dua dosen bimbingan dan konseling untuk memperoleh penilaian terhadap materi yang disajikan dalam e-modul interaktif. Penilaian dilaksanakan menggunakan instrumen validasi ahli materi yang telah disiapkan dalam penelitian. Hasil penilaian dari kedua validator digunakan untuk menentukan tingkat validitas materi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Rekapitulasi hasil penilaian kedua validator disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

Validator	Persentase	Kategori
Ahli materi 1	100%	Sangat valid
Ahli materi 2	95%	Sangat valid
Rata-rata	97,5%	Sangat valid

Berdasarkan Tabel 1, validator ahli materi pertama memberikan penilaian sebesar 100%, sedangkan validator ahli materi kedua memberikan penilaian sebesar 95%. Rata-rata persentase penilaian dari kedua validator mencapai 97,5% dan termasuk dalam kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi e-modul memperoleh penilaian sangat baik berdasarkan kriteria validitas yang digunakan dalam penelitian. Penilaian ini menjadi dasar untuk menyatakan bahwa materi produk telah memenuhi kriteria validitas yang ditetapkan. Adapun keputusan mengenai perlunya revisi perlu disesuaikan dengan catatan dan rekomendasi yang diberikan oleh masing-masing validator.

Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh dua dosen yang memiliki keahlian di bidang teknologi pendidikan. Validasi ini bertujuan memperoleh penilaian terhadap aspek media pada e-modul interaktif yang telah dirancang. Kedua validator memberikan penilaian berdasarkan instrumen validasi ahli media yang digunakan dalam penelitian. Hasil penilaian tersebut kemudian direkapitulasi untuk mengetahui persentase validitas media. Rekapitulasi hasil validasi ahli media disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

Validator	Persentase	Kategori
Ahli media 1	100%	Sangat valid
Ahli media 2	89%	Sangat valid
Rata-rata	94,5%	Sangat valid

Berdasarkan Tabel 2, validator ahli media pertama memberikan penilaian sebesar 100%, sedangkan validator ahli media kedua memberikan penilaian sebesar 89%. Rata-rata persentase penilaian kedua validator mencapai 94,5% dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa e-modul memperoleh penilaian sangat baik dari aspek media berdasarkan kriteria validitas yang diterapkan dalam penelitian. Dengan demikian, produk

memenuhi kriteria validitas media sesuai dengan hasil penilaian kedua validator. Keputusan akhir mengenai perbaikan tampilan atau komponen media tetap perlu mempertimbangkan saran yang tercantum dalam lembar validasi.

Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Guru Bimbingan dan Konseling

Penilaian kepraktisan dilakukan oleh guru bimbingan dan konseling sebagai praktisi yang berpotensi menggunakan e-modul dalam pelaksanaan layanan karier di sekolah. Penilaian ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran mengenai kepraktisan produk berdasarkan instrumen yang digunakan dalam penelitian. Guru BK memberikan penilaian terhadap e-modul sesuai dengan aspek yang tercantum dalam instrumen penilaian praktisi. Hasil penilaian tersebut selanjutnya dihitung dalam bentuk persentase dan dikategorikan berdasarkan kriteria kepraktisan yang telah ditetapkan. Rekapitulasi hasil penilaian praktisi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Guru BK

Penilai	Persentase	Kategori
Guru bimbingan dan konseling	86%	Sangat praktis

Berdasarkan Tabel 3, hasil penilaian guru bimbingan dan konseling terhadap e-modul interaktif memperoleh persentase sebesar 86% dengan kategori sangat praktis. Persentase tersebut menunjukkan bahwa produk memenuhi kriteria kepraktisan berdasarkan hasil penilaian praktisi dan pedoman interpretasi yang digunakan. Penilaian guru BK menjadi salah satu sumber data untuk mengetahui kesesuaian produk dengan kebutuhan pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling. Hasil tersebut juga memberikan informasi mengenai penerimaan produk dari perspektif praktisi yang berpotensi menggunakannya di sekolah. Meskipun demikian, hasil penilaian praktisi menggambarkan kepraktisan produk dan tidak secara langsung menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan perencanaan karier siswa.

Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilaksanakan dengan melibatkan 10 siswa SMK Wahyu 1 Makassar sebagai pengguna sasaran e-modul interaktif. Kegiatan ini bertujuan memperoleh respons siswa terhadap produk yang telah dikembangkan. Data uji coba dikumpulkan melalui angket respons siswa, kemudian dianalisis untuk mendapatkan persentase penilaian berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil penilaian siswa digunakan untuk memperoleh gambaran awal mengenai penerimaan produk dari perspektif pengguna. Rekapitulasi hasil uji coba kelompok kecil disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Jumlah siswa	Persentase	Kategori
10 siswa	91%	Sangat baik

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji coba kelompok kecil yang melibatkan 10 siswa memperoleh persentase sebesar 91% dengan kategori sangat baik. Persentase tersebut

Copyright (c) 2026 EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi

menunjukkan bahwa e-modul memperoleh respons positif dari siswa berdasarkan kriteria penilaian yang digunakan dalam penelitian. Hasil penilaian ini memberikan gambaran awal mengenai penerimaan siswa terhadap produk yang dikembangkan. Data tersebut juga melengkapi hasil penilaian guru BK dalam memberikan gambaran mengenai kepraktisan e-modul dari perspektif pengguna yang berbeda. Namun, hasil uji coba kelompok kecil belum dapat digunakan untuk menyimpulkan efektivitas e-modul dalam meningkatkan kemampuan perencanaan karier karena penilaian yang dilaporkan berfokus pada respons siswa terhadap produk.

Pembahasan

Pengembangan *e-modul* interaktif dalam penelitian ini didasarkan pada hasil analisis kebutuhan terhadap 30 siswa kelas XI dan wawancara dengan guru bimbingan dan konseling di SMK Wahyu 1 Makassar. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa masih memerlukan dukungan untuk mengenali minat, bakat, dan potensi diri, memperoleh informasi mengenai alternatif karier, serta menyusun rencana setelah lulus SMK. Temuan tersebut menunjukkan perlunya media yang dapat menyajikan informasi karier secara sistematis dan mendukung pembelajaran mandiri. Kebutuhan ini sejalan dengan Husniah et al. (2026), yang menemukan hubungan positif dan signifikan antara literasi digital, bimbingan karier, dan perencanaan karier siswa sekolah menengah. Agustina (2023) juga mengembangkan *e-modul* informasi perencanaan karier dengan memperhatikan validitas dan kepraktisan produk. Sementara itu, Yolanda et al. (2024) menemukan bahwa siswa SMK membutuhkan media bimbingan karier berbasis digital yang menarik untuk mendukung kesiapan memasuki dunia kerja. Relevansi penggunaan media digital dalam pengembangan karier juga dibahas oleh Lee (2022) melalui penggunaan *e-micromodule* untuk mendukung kesiapan karier mahasiswa. Secara keseluruhan, penelitian terdahulu tersebut memperkuat dasar pengembangan *e-modul* interaktif yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan kondisi layanan karier di sekolah.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, materi *e-modul* interaktif disusun dalam tiga bagian utama, yaitu pemahaman diri, informasi karier, dan penyusunan perencanaan karier. Ketiga bagian ini dirancang secara berurutan untuk membantu siswa mengenali karakteristik diri, mengeksplorasi alternatif karier, dan menentukan langkah untuk mencapai tujuan karier. Susunan tersebut relevan dengan kebutuhan siswa SMK yang perlu menghubungkan potensi diri dan kompetensi kejuruan dengan peluang pendidikan lanjutan maupun pekerjaan. Eksplorasi karier membutuhkan pemahaman mengenai potensi diri dan informasi tentang berbagai pilihan karier, sedangkan perencanaan karier melibatkan penetapan tujuan dan langkah yang sesuai dengan kondisi individu (Rusmana et al., 2023; Soeprijanto et al., 2022). Dukungan terhadap penggunaan media digital dalam proses tersebut juga ditemukan oleh Astuti et al. (2022), yang melaporkan nilai *N-Gain* sebesar 0,60 pada pengembangan modul digital untuk perencanaan karier siswa SMP. Hani et al. (2021) juga menemukan bahwa layanan bimbingan karier melalui konten digital berbasis pendidikan kecakapan hidup dapat meningkatkan kemampuan perencanaan karier siswa. Temuan tersebut memperlihatkan potensi media digital dalam mendukung layanan bimbingan dan konseling, meskipun penerapannya tetap perlu disesuaikan dengan karakteristik pengguna dan tujuan pengembangan produk.

Selain melalui e-modul, pemanfaatan media digital dalam layanan karier juga terlihat pada penelitian Prastika et al. (2022). Penelitian tersebut menemukan bahwa penggunaan

media *microblogging* efektif meningkatkan kemampuan perencanaan karier siswa SMK, dengan peningkatan skor rata-rata kelompok eksperimen yang lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media digital dapat menjadi sarana pendukung layanan informasi karier yang dekat dengan kebiasaan siswa. Jika penelitian Prastika et al. (2022) menyoroti penggunaan *microblogging*, penelitian ini berfokus pada pengembangan *e-modul* interaktif yang menyatukan materi pemahaman diri, informasi karier, dan penyusunan rencana karier dalam satu media. Perbedaan tersebut terletak pada bentuk dan karakteristik produk yang dikembangkan, bukan pada klaim bahwa salah satu media lebih efektif daripada media lainnya.

Dari aspek validitas, *e-modul* interaktif memperoleh penilaian rata-rata sebesar 97,5% dari ahli materi dan 94,5% dari ahli media. Kedua hasil tersebut termasuk dalam kategori sangat valid berdasarkan kriteria penilaian yang digunakan dalam penelitian ini. Penilaian ahli materi menunjukkan bahwa isi produk memenuhi kriteria yang dinilai, sedangkan penilaian ahli media menggambarkan kelayakan produk berdasarkan aspek media yang tercakup dalam instrumen validasi. Hasil ini sejalan dengan Eliza et al. (2023), yang mengembangkan modul bimbingan karier dan menilai kelayakan isi serta tampilan produk. Agustina (2023) juga menempatkan validitas dan kepraktisan sebagai bagian dari pengembangan *e-modul* informasi perencanaan karier. Sementara itu, Astuti et al. (2023) mengembangkan *CAREER E-Module* untuk mendukung pengambilan keputusan karier siswa SMK, sedangkan Widyasari et al. (2023) mengembangkan *e-modul* bimbingan karier melalui tahapan pengembangan, validasi ahli, revisi, dan uji coba kelompok kecil. Sejalan dengan penelitian tersebut, hasil validasi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian ahli merupakan bagian penting untuk memastikan kesesuaian produk dengan kriteria yang ditetapkan sebelum digunakan dalam layanan bimbingan dan konseling. Namun, hasil validasi hanya menggambarkan kelayakan produk berdasarkan penilaian ahli dan belum membuktikan adanya peningkatan kemampuan perencanaan karier siswa.

Setelah memperoleh penilaian dari para ahli, produk dinilai dari aspek kepraktisannya melalui penilaian guru bimbingan dan konseling serta uji coba kelompok kecil. Hasil penilaian guru BK mencapai 86% dengan kategori sangat praktis, sedangkan respons 10 siswa memperoleh persentase 91% dengan kategori sangat baik. Penilaian guru BK memberikan gambaran mengenai penerimaan produk dari perspektif praktisi, sementara respons siswa menunjukkan penerimaan pengguna berdasarkan aspek yang diukur dalam instrumen uji coba. Hasil ini sejalan dengan Tarigan dan Lestari (2023), yang mengembangkan modul layanan informasi karier untuk membantu siswa SMK menentukan pilihan karier dan menilai kepraktisan produk. Pratiwi et al. (2023) juga melaporkan hasil uji kepraktisan sebesar 92,6% pada modul layanan informasi karier berbasis ensiklopedia bergambar. Selain itu, Mirdan et al. (2025) menemukan bahwa *e-modul* karier yang dikembangkan memperoleh penilaian kepraktisan sebesar 93% dari guru BK dan 88,25% dari siswa, yang keduanya termasuk kategori sangat praktis. Ituga (2023) juga mengembangkan modul bimbingan karier dengan menilai validitas dan kepraktisan produk. Kesamaan fokus tersebut menunjukkan pentingnya melibatkan praktisi dan pengguna dalam menilai keterterimaan media yang dikembangkan. Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung penilaian bahwa *e-modul* interaktif memenuhi kriteria kepraktisan berdasarkan penilaian guru BK dan respons siswa. Meskipun demikian, hasil tersebut belum dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa produk efektif meningkatkan kemampuan perencanaan karier.

Karakteristik produk yang dikembangkan terletak pada pengintegrasian materi pemahaman diri, informasi karier, dan penyusunan perencanaan karier ke dalam satu *e-modul* interaktif yang dirancang untuk siswa SMK Wahyu 1 Makassar. Produk dibuat menggunakan Canva dan Heyzine Flipbook serta dilengkapi materi dan lembar kerja yang dapat digunakan secara mandiri maupun dengan pendampingan guru BK. Karakteristik tersebut memberikan alternatif media digital yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan konteks layanan karier di sekolah tempat penelitian. Namun, kebaruan produk perlu dipahami berdasarkan karakteristik dan konteks penggunaannya karena penelitian terdahulu juga telah mengembangkan berbagai modul dan *e-modul* bimbingan karier. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena uji coba kelompok kecil hanya melibatkan 10 siswa sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan kepada seluruh siswa SMK. Selain itu, penelitian berfokus pada validitas dan kepraktisan serta belum menguji efektivitas produk melalui pengukuran kemampuan perencanaan karier sebelum dan sesudah penggunaan *e-modul*. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu melibatkan lebih banyak siswa dan menguji efektivitas produk. Pengembangan untuk jenjang SMA atau SMP juga dapat dilakukan dengan menyesuaikan materi dan aktivitas terhadap karakteristik perkembangan serta kebutuhan karier siswa pada masing-masing jenjang.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan *e-modul* interaktif untuk mendukung pengembangan kemampuan perencanaan karier siswa di SMK Wahyu 1 Makassar menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Development, dan Dissemination*). *E-modul* dikembangkan melalui Canva dan Heyzine Flipbook dengan tiga materi utama, yaitu pemahaman diri, informasi karier, dan penyusunan perencanaan karier, yang dilengkapi materi pembelajaran dan lembar kerja. Hasil validasi memperoleh rata-rata 97,5% dari ahli materi dan 94,5% dari ahli media. Penilaian guru BK mencapai 86% dengan kategori sangat praktis, sedangkan respons 10 siswa mencapai 91% dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *e-modul* memenuhi kriteria validitas dan kepraktisan sebagai media pendukung layanan BK. Secara praktis, *e-modul* dapat membantu guru BK melaksanakan layanan informasi dan bimbingan karier secara lebih terstruktur, mulai dari pengenalan potensi diri hingga penyusunan rencana karier setelah lulus SMK. Materi dan lembar kerja juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam merencanakan masa depan, dengan pelaksanaan yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan program layanan BK.

Penelitian ini terbatas pada uji kepraktisan terhadap 10 siswa dalam kelompok kecil di satu sekolah serta belum menguji efektivitas *e-modul* dalam meningkatkan kemampuan perencanaan karier. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih banyak siswa dari berbagai sekolah dan menguji efektivitas produk melalui pengukuran sebelum dan sesudah penggunaan, idealnya dengan kelompok pembandingan. Pengembangan berikutnya juga perlu menyempurnakan materi dan aktivitas interaktif berdasarkan umpan balik pengguna agar *e-modul* semakin sesuai dengan kebutuhan siswa dan optimal digunakan dalam layanan BK.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, A. (2023). Pengembangan *e-modul* sebagai sarana informasi perencanaan karier siswa di UPT SPF SMPN 49 Makassar. *Guidance: Jurnal Bimbingan dan Konseling*.

- 20(2), 253–264. <https://garuda.kemdiktisaintek.go.id/documents/detail/4907356>
- Areisy, H. J., & Sudira, P. (2022). Employability skills of state vocational high school students on welding engineering expertise competency. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(1), 53–63. <https://doi.org/10.21831/jpv.v12i1.41764>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi revisi VI). Rineka Cipta. <https://pustaka.iiq.ac.id/katalog/detail.php?id=9967>
- Astuti, B., Purwanta, E., Lestari, R., Bhakti, C. P., Anggela, E., & Herwin, H. (2022). The effectiveness of digital module to improve career planning of junior high school students. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(3), 940–950. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i3.7396>
- Astuti, N. A. P., Aryani, F., & Saman, A. (2023). Development of the CAREER E-Module to improve the career decisions of vocational high school students in Majene Regency. *Pinisi Journal of Education*, 3(6), 44–62.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Keadaan ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2023*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/12/08/f8c567805aa8a6977bd4594a/labour-force-situation-in-indonesia-august-2023.html>
- Eliza, R., Ahmad, R., Biran Asnah, M. I., & Afdal. (2023). Pengembangan modul bimbingan karier untuk meningkatkan kematangan karier siswa sekolah menengah. *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 7(3), 671–682. <https://doi.org/10.31316/gcouns.v7i03.4947>
- Hani, H. Y., Mulawarman, M., & Eddy Wibowo, M. (2021). The effectiveness of life skill education-based digital content to improve student career planning. *Jurnal Bimbingan Konseling*, 10(1), 49–53. <https://doi.org/10.15294/jubk.v9i1.45410>
- Indrawati, C. D. S., Subarno, A., Winarno, W., Permansah, S., Wirawan, A. W., & Rusmana, D. (2023). Influence of work motivation, interpersonal skills, and knowledge construction on the work readiness of vocational students. *Education Research International*, 2023, Article 4956337. <https://doi.org/10.1155/2023/4956337>
- Jemini Gashi, L., Bërxulli, D., Konjufca, J., & Cakolli, L. (2023). Effectiveness of career guidance workshops on the career self-efficacy, outcome expectations, and career goals of adolescents: An intervention study. *International Journal of Adolescence and Youth*, 28(1), Article 2281421. <https://doi.org/10.1080/02673843.2023.2281421>
- Kleine, A.-K., Schmitt, A., & Wisse, B. (2021). Students' career exploration: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 131, Article 103645. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2021.103645>
- Lee, C. C. (2022). Scaffolding students' career readiness via the e-micromodule route. *Journal of Employment Counseling*, 59(4), 205–218. <https://doi.org/10.1002/joec.12191>
- Mirdan, M., Pandang, A., & Latif, S. (2025). Practicality analysis of career e-module development to enhance students' career planning at SMAN 1 Dampal Selatan. *Busyro: Journal of Islamic Da'wah and Communication*, 6(2), 193–199. <https://ejournal.insud.ac.id/index.php/kpi/article/download/1481/1162>
- Pratiwi, V. D., Rahmawati, W. K., & Ulfa, N. M. (2023). Pengembangan modul layanan informasi karir berbasis ensiklopedia bergambar untuk pemahaman karir. *Jurnal Consulenza: Jurnal Bimbingan Konseling dan Psikologi*, 6(1), 11–26. <https://doi.org/10.56013/jcbkp.v6i1.1703>
- Rusmana, N., Nurihsan, J., & Juwanto, J. (2023). Evaluating career planning preparedness in



- Bengkulu vocational high school students. *Konselor*, 12(3), 126–140.
<https://doi.org/10.24036/0202312325-0-86>
- Sakinah, M., & Hakim, D. L. (2023). Respons siswa terhadap penggunaan e-modul interaktif Barsil dalam kemandirian belajar matematika. *Koordinat: Jurnal MIPA*, 4(2), 54–65.
<https://doi.org/10.24239/koordinat.v4i2.71>
- Soeprijanto, S., Diamah, A., & Rusmono, R. (2022). The effect of digital literacy, self-awareness, and career planning on engineering and vocational teacher education students' learning achievement. *Journal of Technology and Science Education*, 12(1), 172–190. <https://doi.org/10.3926/jotse.1434>
- Tarigan, Y. M., & Lestari, L. P. S. (2023). Efforts to determine career choices for vocational students with the career information service module. *Bisma: The Journal of Counseling*, 7(1). <https://doi.org/10.23887/bisma.v7i1.58909>
- Wahyuningsih, D. D., Nugroho, I. S., & Cindy, R. (2025). Pendampingan perencanaan karier dan persiapan memasuki dunia kerja bagi siswa SMK Negeri 1 Mojosongo Boyolali. *SUBSERVE: Community Service and Empowerment Journal*, 3(1), 133–138.
<https://doi.org/10.36728/scsej.v3i1.82>
- Widyasari, D. W., Aryani, F., & Sinring, A. (2023). Development of a career guidance e-module to improve career planning for high school students in Bulukumba Regency. *Pinisi Journal of Education*, 3(4). <https://ojs.unm.ac.id/PJE/article/view/48138>
- Yolanda, K. A., Buchori, S., & Saman, A. (2024). Analisis kebutuhan media bimbingan karier kesiapan kerja di era digital bagi siswa SMK. *Guidance: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 21(2), 382–389. <https://doi.org/10.34005/guidance.v21i02.3904>
- Zerinah, N., Samad, S., & Pandang, A. (2023). Pengembangan e-modul “Cinta Belajar” sebagai upaya meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah menengah atas. *Pinisi Journal of Education*, 3(4), 150–169.
<https://ojs.unm.ac.id/PJE/article/download/48169/22609>