

**PENGEMBANGAN E-MODUL DENGAN CONSTRUCT-2 PADA PRAKTIKUM
MICROSOFT OFFICE KELAS X MA DARUL HIKMAH**

Muhammad Saifullah Fattah¹, Abdul Haris Indra Kusuma²

¹Universitas Bhinek PGRI Tulungagung, ²Universitas Negeri Malang

1msaifullohfattah@gmail.com, 2abdulharisindrakusuma@gmail.com.id

ABSTRACT

The rapid development of information technology in education has increased the need for interactive learning media that support students' independent learning. However, Microsoft Office practical learning in schools still relies heavily on conventional teaching materials, resulting in students being less actively engaged and experiencing difficulties in understanding the material independently. Therefore, more innovative learning media are needed. This study aims to develop a Construct 2-based E-Module for Microsoft Office practical learning for tenth-grade students at MA Darul Hikmah Tulungagung. The research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, which consists of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data were collected through observations, interviews, and validation questionnaires involving material experts, media experts, and students as users. The validation results indicated that the E-Module achieved a score of 97.37% from the material experts, 97.5% from the media experts, and 99% from student responses, all of which were categorized as highly valid. Therefore, the Construct 2-based E-Module is considered suitable for use as an interactive learning medium to enhance students' understanding and independent learning in Microsoft Office practical lessons.

Keywords: E-Module, Construct 2, Microsoft Office

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dalam dunia pendidikan menuntut penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan mampu mendukung kemandirian belajar siswa. Namun, pembelajaran praktikum Microsoft Office di sekolah masih banyak menggunakan bahan ajar konvensional sehingga siswa kurang aktif dan mengalami kesulitan memahami materi secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang lebih inovatif. Penelitian ini bertujuan mengembangkan E-Modul berbasis Construct 2 pada praktikum Microsoft Office bagi siswa kelas X MA Darul

Hikmah Tulungagung. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan angket validasi yang melibatkan ahli materi, ahli media, serta siswa sebagai pengguna. Hasil validasi menunjukkan bahwa E-Modul memperoleh persentase 97,37% dari ahli materi, 97,5% dari ahli media, dan 99% dari respons siswa, yang seluruhnya termasuk kategori sangat layak. Dengan demikian, E-Modul berbasis Construct 2 layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk membantu meningkatkan pemahaman dan kemandirian belajar siswa pada materi praktikum Microsoft Office.

Kata Kunci: E-Modul, Construct 2, Microsoft Office

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Transformasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher centered learning*) kini bergeser menuju pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered learning*), dengan memanfaatkan teknologi sebagai media untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas proses belajar. Kondisi tersebut menuntut peserta didik tidak hanya memiliki kemampuan akademik, tetapi juga keterampilan digital (*digital skills*) yang menjadi salah satu kompetensi utama abad ke-21. Penguasaan

perangkat lunak perkantoran seperti Microsoft Word dan Microsoft PowerPoint merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki karena menjadi bekal dalam penyusunan dokumen, presentasi, maupun aktivitas akademik dan profesional.

UNESCO menegaskan bahwa literasi digital telah menjadi kompetensi esensial yang harus dimiliki setiap individu agar mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terus berubah. Penguasaan keterampilan digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan perangkat lunak, tetapi juga kemampuan memanfaatkan teknologi secara efektif, kreatif, dan bertanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena

itu, pembelajaran teknologi informasi perlu dirancang menggunakan media yang mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna

Kondisi tersebut masih menjadi tantangan di MA Darul Hikmah. Berdasarkan hasil observasi awal, proses pembelajaran praktikum Microsoft Word dan Microsoft PowerPoint masih didominasi metode ceramah dan demonstrasi guru dengan memanfaatkan bahan ajar berupa modul cetak. Media pembelajaran yang digunakan belum mampu memberikan pengalaman belajar yang interaktif sehingga peserta didik cenderung pasif dan bergantung pada penjelasan guru. Akibatnya, minat belajar, kemandirian, serta keterampilan praktis peserta didik dalam menggunakan Microsoft Office belum berkembang secara optimal. Kondisi ini juga dipengaruhi oleh lingkungan pondok pesantren yang membatasi penggunaan gawai sehingga kesempatan peserta didik untuk berlatih secara mandiri di luar jam pembelajaran menjadi relatif terbatas.

Salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan adalah pengembangan media pembelajaran berupa e-modul interaktif. E-modul memungkinkan peserta didik mempelajari materi secara mandiri melalui penyajian materi yang sistematis, dilengkapi animasi, simulasi, video, latihan, serta umpan balik secara langsung. Penggunaan e-modul juga sejalan dengan pendekatan student centered learning karena memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan kebutuhannya masing-masing. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan e-modul interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar, keaktifan peserta didik, serta hasil belajar dibandingkan penggunaan modul konvensional.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model *ADDIE* dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dalam mengembangkan media pembelajaran, mulai dari

analisis kebutuhan hingga evaluasi produk yang dihasilkan. Produk yang dikembangkan berupa e-modul interaktif praktikum Microsoft Word dan Microsoft PowerPoint berbasis Construct 2 untuk peserta didik kelas X MA Darul Hikmah.

Tahap *Analysis* dilakukan melalui observasi, wawancara dengan guru mata pelajaran TIK, serta analisis kurikulum, karakteristik peserta didik, kebutuhan materi, dan perangkat keras maupun perangkat lunak yang mendukung pengembangan e-modul. Tahap *Design* meliputi penyusunan materi, pembuatan *storyboard*, *flowchart*, serta rancangan antarmuka e-modul sebagai acuan dalam proses pengembangan. Selanjutnya, pada tahap *Development*, e-modul dikembangkan menggunakan perangkat lunak Construct 2, kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk memperoleh masukan terkait isi, tampilan, dan kelayakan produk. Setelah dinyatakan layak, produk diimplementasikan kepada peserta didik kelas X MA Darul Hikmah untuk memperoleh tanggapan pengguna. Tahap terakhir, yaitu *Evaluation*, dilakukan berdasarkan hasil validasi, observasi,

wawancara, dan angket sebagai dasar perbaikan produk sehingga diperoleh e-modul yang layak digunakan dalam pembelajaran.

Subjek penelitian terdiri atas ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran TIK, dan peserta didik kelas X MA Darul Hikmah sebagai pengguna produk. Data penelitian meliputi data kualitatif yang diperoleh melalui observasi, wawancara, serta saran dari validator, dan data kuantitatif yang diperoleh melalui angket validasi ahli dan angket respons peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan angket, sedangkan analisis data dilakukan secara deskriptif. Data kualitatif dianalisis melalui reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan, sedangkan data kuantitatif dianalisis menggunakan skala Likert untuk menghitung persentase tingkat validitas dan kelayakan produk berdasarkan hasil penilaian para ahli maupun respons peserta didik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa e-modul interaktif

praktikum Microsoft Word dan Microsoft PowerPoint berbasis Construct 2 yang ditujukan untuk peserta didik kelas X MA Darul Hikmah. Pengembangan diawali dengan analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara yang menunjukkan bahwa pembelajaran masih menggunakan buku paket sebagai media utama, ketersediaan LCD proyektor terbatas, serta peserta didik tidak diperbolehkan membawa telepon pintar sehingga pembelajaran berbasis komputer menjadi alternatif yang sesuai. Berdasarkan hasil analisis tersebut dikembangkan e-modul yang dilengkapi materi, petunjuk penggunaan, kuis evaluasi, animasi, dan navigasi interaktif yang dapat dijalankan pada komputer berbasis Windows.

Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Hasil validasi ahli media menunjukkan adanya peningkatan kualitas produk setelah dilakukan beberapa kali revisi, terutama pada aspek tampilan, kontras warna, tombol navigasi, dan keterbacaan teks. Persentase kelayakan meningkat dari 40% pada validasi awal menjadi 97,5% setelah

revisi dengan kategori sangat valid. Sementara itu, hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 97,37% dengan kategori sangat valid, yang menunjukkan bahwa materi telah sesuai dengan capaian pembelajaran, tersusun secara sistematis, serta mudah dipahami oleh peserta didik.

Setelah dinyatakan layak oleh para ahli, e-modul diimplementasikan kepada peserta didik melalui uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Hasil uji coba kelompok kecil memperoleh persentase 100% dengan kategori sangat layak, sedangkan uji coba kelompok besar memperoleh persentase 99% dengan kategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa e-modul mudah digunakan, membantu peserta didik memahami materi Microsoft Office, meningkatkan motivasi belajar, serta dapat dioperasikan dengan baik pada seluruh perangkat komputer yang digunakan selama proses pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Construct 2 mampu menghasilkan media pembelajaran yang interaktif, menarik,

dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di lingkungan MA Darul Hikmah. Fitur multimedia, navigasi yang mudah, serta evaluasi berbasis kuis memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif dibandingkan penggunaan buku paket konvensional. Temuan ini sejalan dengan konsep pembelajaran berbasis digital yang menekankan partisipasi aktif, kemandirian belajar, dan peningkatan keterampilan digital peserta didik. Dengan demikian, e-modul berbasis Construct 2 dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran praktikum Microsoft Word dan Microsoft PowerPoint bagi peserta didik kelas X MA Darul Hikmah.

D. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran berupa e-modul interaktif berbasis Construct 2 pada materi praktikum Microsoft Word dan Microsoft PowerPoint untuk peserta didik kelas X MA Darul Hikmah dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Produk yang dihasilkan dirancang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran serta mampu

mendukung kegiatan praktikum melalui penyajian materi, navigasi interaktif, dan evaluasi berbasis kuis.

Hasil validasi menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi. Validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 97,5%, sedangkan validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 97,37%, yang keduanya termasuk dalam kategori sangat valid. Selain itu, hasil uji coba kepada peserta didik menunjukkan respons yang sangat positif, dengan persentase 100% pada uji kelompok kecil dan 99% pada uji kelompok besar, sehingga e-modul dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran praktikum Microsoft Office di kelas X MA Darul Hikmah. Pengembangan selanjutnya diharapkan dapat memperluas cakupan materi, memanfaatkan platform pengembangan yang lebih fleksibel, serta menguji efektivitas e-modul terhadap peningkatan hasil belajar melalui penelitian eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

Judijanto, L., Boari, Y., Lembang, S. T., Wattimena, F. Y., & Astriawati, N. (n.d.). *Research And Development*.

Siregar, L. M. (n.d.). *Mengembangkan Sumber Dan Media*. 1–10.

Artikel in Press :

Budi, D. A. N., Di, P., Viii, K., Palopo, S., Budi, D. A. N., Di, P., Viii, K., & Palopo, S. (2025). *Pengembangan Media Flashcard Berbasis Digital Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Program Studi Pendidikan Agama Islam Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*.

Diajukan, S., & Pendidikan, S. (2021). *Pengembangan media pembelajaran dengan software construct 2 pada materi bangun ruang sisi datar*.

Kampungdalem, S. D. N. (2025). 1, 2 1,2. 10(September).

Jurnal :

Aliyyah, S. R., Pangesthi, L. T., Huda, I., Dewi, P., & Handajani, S.

(2025). *Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Materi Pertolongan Pertama pada Kecelakaan Kerja (P3K) untuk Siswa SMK Kuliner*. 10, 232–238.

Ambita, V., Zawawi, I., & Suryanti, S. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar E-Modul dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Bangun Ruang*. 28(1).

Antonius, A., Huda, N., Suratno, S., Jambi, U., Jambi, U., Jambi, U., & Kreatif, K. (2022). *Pengembangan E-Modul Interaktif Pembelajaran Siswa Smk*. 3(2), 1090–1102.

Aprilia, D., Putri, H., Alberida, H., & Yogica, R. (2021). *Validitas Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo pada Materi Sel untuk Peserta Didik Kelas XI SMA / MA*. 4(2), 230–237.

Berita, P. M. (2022). *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle pada*. 11(1).