

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS CANVA BERBANTUAN HEYZINE FLIPBOOK PADA MATERI ECOPRINT TEKNIK STEAMING KELAS XI DESAIN DAN PRODUKSI BUSANA DI SMKN 1 JABON

Novi Puspita Ningrum¹, Yunus Karyanto²

^{a,b} Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

E-mail: 215709001@student.unipasby.ac.id¹, kar_yns@unipasby.ac.id²

ABSTRAK

Terdapat banyak sekali jenis tanaman yang ada di Indonesia tapi tidak semua jenis tanaman bisa digunakan untuk *ecoprint*. Proses *scouring* yang kurang sempurna, kesalahan dalam takaran atau komposisi zat pada proses *mordanting*, serta hasil akhir berupa jejak warna daun yang pudar merupakan hambatan yang sering dihadapi oleh siswa. Untuk mempermudah peserta didik, maka diperlukan alat bantu seperti e-modul berbasis canva berbantuan *heyzine flipbook*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa e-modul berbasis canva berbantuan *heyzine flipbook* pada materi *ecoprint* teknik *steaming*. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Hasil penilaian ahli materi menunjukkan rata-rata validitas 3,43 (kategori valid), sedangkan ahli media diperoleh rata-rata total validitas 3,64 (kategori valid). Angket respon kepraktisan memperoleh kategori sangat positif, dan validator menyatakan media layak digunakan dengan sedikit revisi. Respon keefektifan juga dalam kategori sangat positif. Data skor tes hasil belajar, 28 siswa dinyatakan tuntas dengan ketuntasan klasikal 93,3% (kategori tercapai). Berdasarkan hasil tersebut, e-modul berbasis canva berbantuan *heyzine flipbook* layak digunakan sebagai modul ajar materi *ecoprint* teknik *steaming* di SMKN 1 Jabon.

Kata Kunci: e-modul berbasis canva, *heyzine flipbook*, *ecoprint* teknik *steaming*

ABSTRACT

Indonesia has a wide variety of plants, but not all of them can be used for *ecoprinting*. Common challenges faced by students include imperfect *scouring* processes, errors in the dosage or composition of substances during *mordanting*, and final results in which leaf color imprints appear faded. To assist learners, a supporting tool in the form of a Canva-based e-module integrated with *Heyzine Flipbook* is needed. The purpose of this study is to produce a Canva-based e-module integrated with *Heyzine Flipbook* for the topic of *ecoprint* using the *steaming* technique. The development model employed is ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The assessment by material experts obtained an average validity score of 3.43 (valid category), while the media experts' assessment obtained an average validity score of 3.64 (valid category). The practicality questionnaire received a very positive response, and the validators stated that the media is suitable for use with minor revisions. The effectiveness response was also rated as very positive. Learning outcome data showed that 28 students achieved mastery, with a classical completeness rate of 93.3% (achieved category). Based on these results, the Canva-based e-module integrated with *Heyzine Flipbook* is considered feasible as a teaching module for the *ecoprint steaming* technique at SMKN 1 Jabon.

Keywords: canva-based e-module, *heyzine flipbook*, *ecoprint steaming* technique

PENDAHULUAN

Ecoprint merupakan teknik pengolahan kain yang memanfaatkan daun

atau bunga sebagai sumber pewarna alami. Meskipun pada dasarnya semua tanaman berpotensi menghasilkan warna, penelitian

mencatat terdapat sekitar 150 jenis tanaman yang terbukti dapat digunakan sebagai pewarna alami (Sumino, 2013). Keunggulan ecoprint terletak pada sifatnya yang ramah lingkungan, sehingga relevan dengan gerakan peduli lingkungan. Namun, sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami dan mempraktikkan teknik ini. Hambatan utama meliputi kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar, prosedur teknis, serta komposisi bahan, yang berdampak pada hasil akhir yang kurang optimal (Sudirman, 2012). Tantangan tersebut sering muncul pada proses *scouring* yang tidak sempurna, kesalahan takaran atau komposisi saat *mordanting*, serta pudarnya warna hasil cetakan daun.

Pembelajaran yang efektif menuntut keterlibatan siswa secara kognitif, afektif, dan psikomotorik (Sudjana, 2011), serta didukung media pembelajaran yang relevan dan inovatif. Berdasarkan observasi di SMKN 1 Jabon, pembelajaran produktif pada kompetensi Desain dan

Produksi Busana masih terbatas pada media konvensional seperti buku cetak dan papan tulis. Pemanfaatan media berbasis teknologi, seperti *PowerPoint* atau proyektor, masih jarang dilakukan. Minimnya kreativitas dan inovasi dalam pengembangan bahan ajar, terbatasnya koleksi buku di perpustakaan jurusan, serta metode demonstrasi yang monoton, mengakibatkan rendahnya motivasi belajar dan kesulitan siswa dalam memahami materi, yang pada akhirnya berpengaruh pada hasil belajar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas XI DPB 1 tergolong rendah. Hal ini tercermin dari nilai PTS semester ganjil yang tercantum pada Tabel 1 dibawah ini, di mana lebih dari 55,6% siswa belum memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75 pada mata pelajaran pilihan desain dan produksi busana.

Tabel 1. Data Nilai PTS Kelas XI DPB 1

| Standar Penilaian | Jumlah Siswa | Persentase |
|-------------------|--------------|------------|
| ≤ 75 | 20 | 55,6% |
| 75-79 | 5 | 13,9% |
| 80-89 | 7 | 19,4% |
| 90-100 | 4 | 11,1% |
| Total | 36 | 100% |

Data tersebut menunjukkan bahwa jumlah siswa yang memperoleh nilai di bawah atau sama dengan KKM masih tergolong tinggi. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap materi, serta minimnya penggunaan bahan ajar yang efektif dalam kegiatan belajar mengajar.

Kondisi ini menegaskan perlunya inovasi pengembangan bahan ajar berbasis teknologi untuk mendukung pembelajaran produktif, khususnya pada materi ecoprint. Media pembelajaran interaktif seperti e-modul dinilai efektif dalam meningkatkan

kualitas pembelajaran. E-modul memiliki keunggulan dalam menyajikan materi secara interaktif, menarik, serta mudah diakses kapan saja dan di mana saja. Pemanfaatan teknologi melalui e-modul, video tutorial, atau aplikasi simulasi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya, sekaligus mendorong kemandirian dan keterampilan belajar peserta didik (Daryanto, 2013).

Salah satu platform yang mendukung pengembangan e-modul adalah Canva. Platform desain grafis berbasis web ini menyediakan berbagai fitur dan template

yang memudahkan guru merancang media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan praktis digunakan (Resmini dkk., 2021). Keunggulan Canva meliputi: (1) tersedianya beragam desain menarik; (2) mendorong kreativitas guru dengan fitur yang beragam; dan (3) memungkinkan pembuatan e-modul secara cepat, baik melalui laptop maupun perangkat mobile (Monoarfa & Haling, 2021).

E-modul yang dibuat di Canva dapat disimpan dalam format PDF, kemudian dikonversi menjadi *flipbook* interaktif menggunakan *Heyzine Flipbook*. Layanan gratis ini mengubah PDF menjadi buku elektronik interaktif dengan efek membalik halaman, menyerupai buku fisik (Abror et al. dalam Manzil et al., 2022). Kombinasi Canva dan Heyzine Flipbook memungkinkan pendidik menghasilkan media pembelajaran yang lebih menarik, memusatkan perhatian siswa, dan meningkatkan keterlibatan dalam proses belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian Research and Development (R&D), yang bertujuan menghasilkan produk tertentu sekaligus menguji efektivitasnya (Sugiyono, 2017). R&D tidak hanya menghasilkan inovasi, tetapi juga memastikan relevansi serta kemanfaatannya bagi pengguna. Penelitian ini dikategorikan sebagai R&D karena produk yang dikembangkan adalah e-modul berbasis Canva dengan bantuan Heyzine Flipbook, yang dirancang untuk mendukung pembelajaran materi ecoprint teknik steaming. E-modul disajikan dalam bentuk e-book dan dapat diakses melalui tautan digital, sehingga memberikan fleksibilitas bagi peserta didik untuk belajar kapan saja dan di mana saja melalui perangkat seperti smartphone. Dengan demikian, e-modul ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas sekaligus fleksibilitas pembelajaran. Pengembangan e-modul menggunakan model ADDIE

(*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Subjek dalam penelitian ini adalah tiga orang validator yang akan memberikan penilaian serta perbaikan pada e-modul yang telah dikembangkan, dan siswa kelas XI DPB sebanyak 30 orang di SMKN 1 Jabon. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Validasi e-modul berbasis canva berbantuan *heyzine flipbook*, angket respon peserta didik, dan hasil belajar peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yang memaparkan hasil pengembangan produk yang berupa e-modul berbasis canva berbantuan *heyzine flipbook* terdiri dari analisis data validasi ahli dan analisis data uji coba produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini meliputi langkah-langkah pengembangan model ADDIE mulai dari tahap analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis media. Analisis kebutuhan mencakup beberapa kegiatan, antara lain analisis kurikulum, studi literatur, dan studi lapangan.

Kurikulum yang digunakan di SMKN 1 Jabon adalah Kurikulum Merdeka. Melalui studi literatur, peneliti mengkaji teori-teori yang mendukung penggunaan media pembelajaran, studi lapangan di SMKN 1 Jabon menunjukkan bahwa pembelajaran produktif pada kompetensi Desain dan Produksi Busana masih terbatas pada penggunaan buku cetak dan papan tulis, dengan metode demonstrasi yang cenderung monoton. Selanjutnya, analisis media menunjukkan bahwa sekolah belum memiliki media interaktif yang dapat meningkatkan motivasi belajar. Perkembangan teknologi serta ketersediaan fasilitas LCD proyektor

dan smartphone, e-modul berbasis Canva berbantuan *Heyzine Flipbook* dipandang sesuai untuk dikembangkan. Media ini tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga bersifat interaktif dan praktis sehingga mampu melatih kemandirian belajar siswa.

Pada tahap desain, peneliti merancang e-modul dengan beberapa langkah, yaitu menetapkan tujuan pembelajaran, memilih materi, mengumpulkan elemen grafis, serta menyusun storyboard dan flowchart. Materi yang disajikan meliputi pengertian dan tahapan ecoprint teknik steaming, ciri-ciri daun bertanin kuat, jenis-jenis pewarna alami, kain serat alami yang dapat digunakan, kriteria air yang baik, serta praktik pembuatan produk ecoprint. Penyajian materi dilakukan dalam bentuk teks dan video tutorial.

Tahap pengembangan merupakan proses perwujudan dari tahap perencanaan menjadi produk nyata. Pada tahap ini dilakukan tiga langkah utama, yaitu penyusunan prototipe, validasi, dan revisi. Penyusunan prototipe dilakukan dengan merancang e-modul menggunakan aplikasi Canva berdasarkan desain yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya. Berikut adalah gambar 1 tampilan pada halaman menu utama.



Gambar 1. Tampilan menu utama

Prototipe awal yang dihasilkan kemudian melalui tahap validasi yang melibatkan ahli materi dan ahli media. Semua masukan dari validasi ahli materi maupun ahli media kemudian dijadikan acuan dalam proses revisi. Tahap revisi dilakukan dengan memperbaiki kekurangan serta kelemahan produk agar e-modul yang dihasilkan lebih layak dan sesuai kebutuhan pembelajaran. Validitas e-modul dilakukan oleh tiga validator yang terdiri dari 1 dosen pendidikan vokasional kesejahteraan keluarga Universitas Adi buana Surabaya dan 2 guru busana SMKN 1 Jabon. Indikator penilaian tersebut meliputi aspek isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikan.

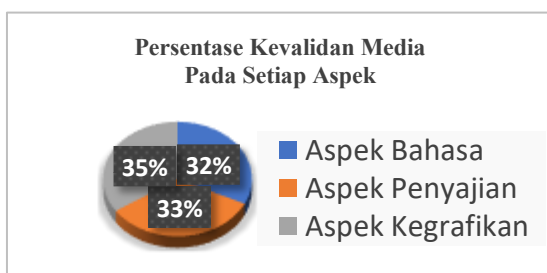
Validasi yang dilakukan oleh ahli materi adalah dengan mengumpulkan saran dan pendapat dari ahli materi untuk melakukan revisi. Angket yang peneliti gunakan adalah tipe skala Likert dengan alternatif jawaban angket sebanyak 4 yaitu baik sekali, baik, cukup dan kurang. Angket untuk ahli materi ini memiliki 10 indikator penilaian. Berdasarkan penilaian oleh ahli materi secara keseluruhan, rata-rata total kevalidan materi diperoleh sebesar 3,43. Berdasarkan kriteria kevalidan menurut Khabibah (2006), rata-rata total validitas tersebut termasuk dalam kategori valid. Rekapitulasi penyajian diagram Pie ditampilkan pada gambar 2 dibawah ini untuk mengetahui persentase tiap indikator kevalidan oleh ahli materi secara keseluruhan.



Gambar 2. Diagram Pie Persentase Kevalidan Materi pada Setiap Indikator

Berdasarkan diagram pie di atas, dapat diketahui bahwa persentase kevalidan materi oleh ahli materi disetiap indikator dengan mendapat persentase tertinggi sebesar 12% yaitu pada indikator Ilustrasi dan contoh yang tersedia untuk membantu pemahaman materi pembelajaran di masing-masing kegiatan belajar sudah cukup dan tidak berlebihan, Penggunaan modul pembelajaran membantu peserta didik dalam kegiatan pembelajaran praktik, dan Penggunaan modul pembelajaran membantu guru membimbing peserta didik dalam kegiatan pembelajaran praktik. Sedangkan persentase terendah dengan mendapat 7% yaitu pada indikator Materi pada E-modul sesuai dengan capaian pembelajaran (CP) pada kurikulum merdeka.

Selanjutnya validasi yang dilakukan oleh ahli media adalah dengan mengumpulkan saran dan pendapat dari ahli media untuk melakukan revisi guna memperbaiki modul menjadi lebih baik lagi. Angket yang peneliti gunakan adalah tipe skala Likert dengan alternatif jawaban angket sebanyak 4 yaitu baik sekali, baik, cukup dan kurang. Angket untuk ahli materi ini memiliki 23 indikator penilaian. Berdasarkan penilaian oleh ahli media secara keseluruhan rata-rata total kevalidan media diperoleh sebesar 3,64. Berdasarkan rata-rata total kriteria kevalidan menurut Khabibah (2006), rata-rata total tersebut termasuk dalam kategori valid. Penyajian diagram Pie gambar 3 untuk mengetahui persentase tiap aspek penilaian kevalidan oleh ahli media secara keseluruhan sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram Pie Persentase Kevalidan Media pada setiap Aspek

Pada diagram pie di atas dapat diketahui bahwa aspek bahasa mendapatkan 32%, Aspek penyajian 33% dan Aspek kegrafikan mendapatkan 35%. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi diperoleh rata-rata total validitas 3,43 dan ahli media diperoleh rata-rata total validitas 3,64, maka hasil tersebut telah memenuhi kriteria kevalidan menurut Khabibah (2006) yaitu kriteria valid, maka media pembelajaran ini dinyatakan valid.

Tahap implementasi merupakan langkah nyata dalam menerapkan e-modul yang telah dikembangkan. Setelah melalui tahap revisi, modul diuji coba melalui uji beta 1 atau uji coba skala kecil kepada tujuh siswa, terdiri dari empat siswa kelas XI DPB 1 dan tiga siswa kelas XI DPB 2. Hasil uji coba menunjukkan bahwa tidak terdapat kendala pada penggunaan e-modul, sehingga e-modul dapat dilanjutkan ke uji coba skala besar (uji beta 2) yang melibatkan 30 siswa kelas XI DPB. Pada tahap ini, siswa menggunakan e-modul dengan pendampingan peneliti. Selama proses pembelajaran, siswa diarahkan untuk memanfaatkan e-modul, kemudian diminta mengerjakan soal tes hasil belajar yang terdapat dalam e-modul serta mengisi angket untuk mengetahui respons mereka terhadap media pembelajaran tersebut.

Kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis kepraktisan e-modul ini adalah mengukur Respons kepraktisan peserta didik. Penilaian terdiri dari pengisian angket respons kepraktisan oleh 30 peserta didik terhadap kepraktisan E-modul berbasis canva berbantuan *heyzine flipbook* pada materi *ecoprint* teknik *Steaming* dan pernyataan validator bahwa E-modul tersebut layak digunakan dengan banyak revisi, sedikit revisi atau tanpa revisi, yang telah diisi pada lembar validasi. Angket untuk peserta didik menggunakan skala Likert dengan empat alternatif jawaban. Pernyataan dalam angket terdiri dari 9 pernyataan. Berikut rekapitulasi jawaban dari 30 peserta didik

tersebut yang ditampilkan pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Rekapitulasi Respon Peserta Didik Mengenai Kepraktisan E-modul

| No. | Pernyataan | Skala penilaian | | | | Nilai Total | Persentase % | Kriteria |
|---------------------|---|-----------------|----|----|---|-------------|--------------|-----------------------|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 | | | |
| 1 | Saya dapat membuka link tautan modul dengan mudah | 18 | 10 | 2 | 0 | 106 | 88.3 % | Sangat positif |
| 2 | Saya dapat menggunakan modul dengan mudah | 18 | 12 | 0 | 0 | 108 | 90% | Sangat positif |
| 3 | Saya dapat mengakses tombol-tombol yang ada pada modul dengan mudah | 25 | 5 | 0 | 0 | 115 | 95.8% | Sangat positif |
| 4 | Saya paham dengan petunjuk penggunaan modul | 8 | 12 | 10 | 0 | 88 | 73.3% | Positif |
| 5 | Saya memahamai bahasa yang digunakan dalam modul | 27 | 3 | 0 | 0 | 117 | 97.5% | Sangat positif |
| 6 | Materi diuraikan secara rinci | 20 | 10 | 0 | 0 | 110 | 91.6% | Sangat positif |
| 7 | Materi yang ditampilkan sangat menarik. | 14 | 16 | 0 | 0 | 104 | 86.6% | Sangat positif |
| 8 | Video tutorial yang terdapat pada modul bisa diputar dengan jelas | 8 | 12 | 10 | 0 | 88 | 73.3% | Positif |
| 9 | Tampilan video jelas dan ada teksnya | 9 | 12 | 9 | 0 | 90 | 75% | Positif |
| Jumlah Total | | | | | | 926 | 85.7% | Sangat positif |

Dari Tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa jumlah total persentase adalah 85,7%. Berdasarkan jumlah total persentase kriteria kepraktisan menurut Khabibah (2006), jumlah total persentase tersebut termasuk dalam kriteria sangat positif.

Pernyataan validator pertama dalam lembar validasi modul ajar untuk ahli media pun menyatakan bahwa modul layak digunakan dengan sedikit revisi, validator kedua menyatakan bahwa media layak digunakan dengan sedikit revisi, dan validator ketiga menyatakan bahwa media layak digunakan dengan sedikit revisi, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dikatakan praktis secara teori dengan kriteria media layak digunakan dengan sedikit revisi.

Berdasarkan hasil angket respon kepraktisan dan hasil penilaian secara teori

dari validator telah memenuhi kriteria minimal menurut Khabibah (2006), yaitu kriteria positif dan media layak digunakan dengan sedikit revisi, maka E-modul ini dinyatakan praktis.

Analisis Keefektifan E-modul berupa penilaian yang terdiri dari pengisian angket respon keefektifan dan pengerjaan soal tes yang terlampir dalam e-modul. Analisis keefektifan modul ajar ini dilakukan oleh 30 peserta didik dengan menggunakan angket. Angket respon siswa menggunakan skala Likert dengan empat alternatif jawaban. Pernyataan dalam angket terdiri dari 9 pernyataan. Berikut rekapitulasi jawaban dari 30 peserta didik ditampilkan pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Rekapitulasi Respon Peserta Didik Mengenai Keefektifan E-modul

| No. | Pertanyaan | Skala penilaian | | | | Nilai Total | Persentase % | kriteria |
|---------------------|---|-----------------|----|---|---|-------------|--------------|-----------------------|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 | | | |
| 1 | Saya yakin bisa mengerjakan soal tes pada modul dengan baik | 9 | 14 | 7 | 0 | 92 | 76.6% | Positif |
| 2 | Saya bisa mengetahui kesalahan saya dalam menjawab soal tes karena ada kunci jawaban di akhir tes | 20 | 10 | 0 | 0 | 110 | 91.6% | Sangat positif |
| 3 | Soal evaluasi sesuai dengan tujuan pembelajaran | 4 | 18 | 8 | 0 | 86 | 71.6% | Positif |
| 4 | Saya yakin dapat memahami seluruh isi modul ini dengan baik. | 11 | 15 | 4 | 0 | 97 | 80.8% | Positif |
| 5 | Dari setiap kegiatan yang ada dalam modul ini, saya dapat menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi ecoprint | 14 | 14 | 2 | 0 | 102 | 85% | Sangat positif |
| 6 | Saya mendapatkan pengetahuan baru dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam modul | 22 | 8 | 0 | 0 | 112 | 93.3% | Sangat positif |
| 7 | Pembelajaran menggunakan E-modul berbasis canva berbantuan heyzone flipbook membuat saya senang | 25 | 5 | 0 | 0 | 115 | 95.8% | Sangat positif |
| 8 | Saya menjadi lebih berminat saat belajar materi Ecoprint menggunakan E-modul berbasis canva berbantuan heyzone flipbook | 23 | 7 | 0 | 0 | 113 | 94.1% | Sangat positif |
| 9 | Saya tidak menemukan hambatan dalam mengoperasikan modul | 18 | 9 | 3 | 0 | 108 | 90% | Sangat positif |
| Jumlah Total | | | | | | 935 | 86.5% | Sangat positif |

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa jumlah total persentase adalah 86,5%. Berdasarkan jumlah total persentase kriteria keefektifan menurut Khabibah (2006), jumlah total persentase tersebut termasuk dalam kriteria sangat positif. Hal ini menunjukkan bahwa e-modul berbasis Canva berbantuan *Heyzone Flipbook* yang dikembangkan dapat diterima dengan baik serta memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Selanjutnya, untuk mengukur tingkat pemahaman siswa

setelah menggunakan e-modul, peneliti memberikan tes hasil belajar. Tes ini diberikan setelah peserta didik selesai mengoperasikan e-modul pada materi *ecoprint* teknik *steaming*.

Berdasarkan data skor tes hasil belajar siswa, dinyatakan bahwa peserta didik dikatakan tuntas jika skor peserta didik tersebut minimal 75 dari skor maksimal 100. Berikut hasil tes hasil belajar peserta didik ditampilkan pada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Hasil Analisis Skor Tes Hasil Belajar Peserta Didik

| No. | Siswa | Skor | Keterangan Ketuntasan |
|-----|---------|------|-----------------------|
| 1 | siswa 1 | 88 | Tuntas |
| 2 | siswa 2 | 76 | Tuntas |
| 3 | siswa 3 | 84 | Tuntas |
| 4 | siswa 4 | 76 | Tuntas |
| 5 | siswa 5 | 92 | Tuntas |
| 6 | siswa 6 | 84 | Tuntas |
| 7 | siswa 7 | 80 | Tuntas |
| 8 | siswa 8 | 84 | Tuntas |

| | | | |
|---------------------------------|----------|----|-----------------|
| 9 | siswa 9 | 96 | Tuntas |
| 10 | siswa 10 | 92 | Tuntas |
| 11 | siswa 11 | 84 | Tuntas |
| 12 | siswa 12 | 80 | Tuntas |
| 13 | siswa 13 | 88 | Tuntas |
| 14 | siswa 14 | 84 | Tuntas |
| 15 | siswa 15 | 88 | Tuntas |
| 16 | siswa 16 | 80 | Tuntas |
| 17 | siswa 17 | 88 | Tuntas |
| 18 | siswa 18 | 68 | Tidak Tuntas |
| 19 | siswa 19 | 92 | Tuntas |
| 20 | siswa 20 | 96 | Tuntas |
| 21 | siswa 21 | 84 | Tuntas |
| 22 | siswa 22 | 64 | Tidak Tuntas |
| 23 | siswa 23 | 84 | Tuntas |
| 24 | siswa 24 | 80 | Tuntas |
| 25 | siswa 25 | 76 | Tuntas |
| 26 | siswa 26 | 80 | Tuntas |
| 27 | siswa 27 | 88 | Tuntas |
| 28 | siswa 28 | 76 | Tuntas |
| 29 | siswa 29 | 88 | Tuntas |
| 30 | siswa 30 | 84 | Tuntas |
| Jumlah Siswa yang Tuntas | | | 28 siswa |
| Persentase Ketuntasan | | | 93.3% |

Pada tabel 4 terdapat 28 siswa dinyatakan tuntas dan terdapat 2 peserta didik tidak tuntas dengan skor nilai dibawah KKTP dikarenakan kurang memahami materi *ecoprint* teknik *steaming*. Selain ketuntasan individu, diukur juga ketuntasan secara klasikal. Peserta didik dikatakan tuntas secara klasikal apabila 80% peserta didik mendapat skor minimal 75. Pada tabel 4, diperoleh persentase ketuntasan sebesar 93,3% maka kriteria ketuntasan klasikal pada penelitian ini tercapai. Berdasarkan hasil angket respon keefektifan dan penilaian tes hasil belajar telah memenuhi kriteria sangat positif dan ketuntasan tes hasil belajar secara klasikal tercapai, maka E-modul ini dinyatakan efektif.

Selanjutnya tahap evaluasi dilakukan setelah tahap implementasi telah dilaksanakan. Tahap ini dilakukan untuk menilai keberhasilan e-modul yang dikembangkan, apakah sesuai dengan tujuan awal atau tidak. Kelayakan media pembelajaran diperoleh berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan respon siswa SMKN 1 Jabon sebagai subjek pada tahapan uji coba. Setelah semua tahapan terlaksana, maka didapatkan *prototype* final berupa E-modul berbasis canva berbantuan *heyzine flipbook* pada materi *ecoprint* teknik *steaming*. Berdasarkan hasil analisis kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan, maka dapat dinyatakan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan sebagai modul ajar yang baik di SMKN 1 Jabon.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan e-modul berbasis Canva berbantuan Heyzine Flipbook pada materi

ecoprint teknik *steaming* dilakukan melalui model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Proses tersebut menghasilkan prototipe e-modul interaktif dalam bentuk tautan digital. Kualitas e-modul dinilai dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Hasil validasi ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa e-modul termasuk dalam kategori valid. Dari segi kepraktisan, respon siswa serta penilaian validator menyatakan e-modul praktis digunakan dengan sedikit revisi, dengan hasil angket respon menunjukkan kategori sangat positif.

Adapun dari aspek keefektifan, respon siswa juga berada pada kategori sangat positif, sementara data tes hasil belajar menunjukkan ketuntasan klasikal sebesar 93,3% sehingga dapat disimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

SARAN

Sejalan dengan hasil tersebut, terdapat beberapa saran pengembangan lebih lanjut. E-modul sebaiknya dilengkapi fitur multimedia seperti audio dan video tutorial dengan kualitas yang lebih baik, serta materi yang lebih luas agar tidak terbatas pada satu pokok bahasan saja. Instrumen evaluasi juga perlu dikembangkan dengan soal yang lebih beragam dan berbasis HOTS. Selain itu, uji coba disarankan dilakukan lebih dari satu sekolah agar e-modul dapat digunakan secara lebih luas. Selanjutnya, e-modul ini perlu dipublikasikan melalui website atau platform digital agar dapat diakses oleh guru maupun siswa secara lebih mudah dan merata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang mendalam penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Untung Lasiyono, M.Si selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya,

Bapak Dr. Drs. Akhmad Qomaru Zaman, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Sulistiami, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Vokasional Kesejahteraan Keluarga Periode 2025–2030, dan Bapak Agus Ridwan Misbahuddin, S.Pd., M.Pd selaku dosen wali yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan selama masa studi. Semoga segala bantuan, doa, dan kebaikan yang diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul: Bahan Ajar untuk Persiapan guru dalam mengajar*. Yogyakarta: Gava Media.
- Firdausia, L., Nisa, A. F., Zulfati, H. M., & Bariyah, I. Q. (2024). Penerapan E-Modul Ecoprint Flipbook Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Kreativitas Siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 1534-1550.
- Fitriani, D. R. (2022). *Pengaruh Senyawa Kapur Dan Tunjung Terhadap Kombinasi Teknik Ecoprint Dan Batik Dengan Pewarnaan Alami Pada Totebag* (Doctoral dissertation, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya).
- Khabibah, Siti. 2006. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Soal Terbuka Untuk Meningkatkan Kreatifitas Siswa Sekolah Dasar*. Disertasi Program Pascasarjana UNESA.
- Manzil, E. F., Sukamti, S., & Thohir, M. A. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Heyzine Flipbook Berbasis Scientific Materi Siklus Air Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 31(2), 112. <http://dx.doi.org/10.17977/um009v31i2.2022p112>
- Monoarfa, M., & Haling, A. (2021). Pengembangan E-Modul Canva dalam Meningkatkan Kompetensi Guru. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian*

- 2021, 1085–1092.
<https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/view/26259>
- Sudjana, N. (2011). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian dan pengembangan: *Research and Development (R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sumino. (2013). Ecoprint sebagai alternatif seni cetak ramah lingkungan. *Jurnal Seni dan Desain*, 5(2), 45–53.