Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol. 19, No. 2, Oktober 2026
DOI: https://doi.org/10.24114/jtp.v19i2.77882
e-ISSN: 2407-7437
Terakreditasi Sinta 4 oleh Kemendikbud-Ristek
Available online at https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jtp/index

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-BOOK* MATERI PERAWATAN RAMBUT *(CREAMBATH)* PADA SISWA KELAS X SMK NEGERI 8 MEDAN

Florist Kristiani Waruwu[1], Dina Ampera[2]

[1]*Pendidikan Tata Rias, Universitas Negeri Medan*
[1]*floristkwaruwu@gmail.com*, [2]*dinaampera@unimed.ac.id*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan media pembelajaran e-book materi perawatan rambut (creambath) pada siswa kelas X SMK Negeri 8 Medan, dan (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran e-book materi perawatan rambut (creambath) pada siswa kelas X SMK Negeri 8 Medan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) berbasis model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek penelitian meliputi 3 ahli materi, 3 ahli media, dan 35 siswa kelas X Tata Kecantikan Kulit dan Rambut SMK Negeri 8 Medan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan angket instrumen. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 93,33% (Sangat Layak) dan ahli media sebesar 83,07%, (Sangat Layak). Uji coba kelayakan pada siswa kelompok kecil (5 siswa) memperoleh 85,2%, kelompok sedang (10 siswa) 87,6%, dan kelompok besar (35 siswa) 90,05%, dengan rerata 87,61% (Sangat Layak). Produk e-book ini terbukti sangat layak digunakan sebagai sarana pembelajaran interaktif mandiri.*

Kata Kunci: *Pengembangan, Media Pembelajaran, E-book, Perawatan Rambut, Creambath, Model ADDIE, SMK Negeri 8 Medan.*

Abstract: *This study aims to: (1) develop an e-book learning medium on hair treatment (creambath) for tenth-grade students of SMK Negeri 8 Medan, and (2) determine the feasibility of the e-book learning medium on hair treatment (creambath) for tenth-grade students of SMK Negeri 8 Medan. This research is a Research and Development (R&D) study based on the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The subjects included 3 material experts, 3 media experts, and 35 tenth-grade students of Cosmetology Education at SMK Negeri 8 Medan. Data were collected through observation, interviews, and questionnaires. The validation results by material experts obtained 93,33% (Highly Feasible) and media experts obtained 83,07% (Highly Feasible). Feasibility testing on small group (5 students) scored 85,2%, medium group (10 students) scored 87,6%, and large group (35 students) scored 90,05%, with an overall average of 87,61% (Highly Feasible). The developed e-book learning media is proven to be highly feasible for independent learning.*

Keywords: *Development, Learning Media, E-book, Hair Care, Creambath, ADDIE Model, Vocational School.*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran esensial dalam mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan terapan yang relevan dengan tuntutan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan ditujukan untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dan terencana agar siswa secara aktif mengaktualisasikan potensinya. Dalam konteks pendidikan kejuruan, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memegang peranan strategis dalam menyiapkan lulusan yang terampil, mandiri, dan memiliki kesiapan kerja yang profesional sesuai bidang keahliannya (Wardoyo dkk., 2024; Khurniawan & Nuryanto, 2025).

SMK Negeri 8 Medan merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan unggulan di Kota Medan, Sumatera Utara, yang menyelenggarakan Program Keahlian Tata Kecantikan Kulit dan Rambut. Pembelajaran pada program keahlian ini berfokus pada penguasaan teori dan keterampilan praktis yang presisi, mencakup kompetensi perawatan kulit wajah, rias wajah, perawatan manicure-pedicure, serta perawatan kulit kepala dan rambut. Untuk mendukung pembelajaran abad 21, SMK Negeri 8 Medan telah dilengkapi dengan fasilitas teknologi digital seperti smartboard, proyektor, serta izin penggunaan smartphone bagi siswa kelas X sebagai sarana pendukung kegiatan belajar interaktif.

Namun, berdasarkan pengamatan peneliti selama melaksanakan Praktik Lapangan Persekolahan (PLP) II serta observasi mendalam pada tanggal 30 Maret 2026 bersama guru pengampu mata pelajaran (Ibu Putri Magdalena Aritonang, S.Pd.), ditemukan sejumlah permasalahan krusial dalam proses pembelajaran perawatan rambut (*creambath*) pada siswa kelas X

Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP) is licensed under a Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.

DOI: https://doi.org/10.24114/jtp.v19i2.77882
e-ISSN: 2407-7437
Terakreditasi Sinta 4 oleh Kemendikbud-Ristek
Available online at https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jtp/index

TKKR 1. Ditemukan bahwa mayoritas siswa belum memiliki pemahaman konseptual dan keterampilan terapan yang memadai dalam melaksanakan prosedur perawatan *creambath* secara akurat. Permasalahan khusus yang teridentifikasi meliputi: (1) siswa belum memahami tata cara mendiagnosis dan menganalisis kondisi kulit kepala serta rambut, (2) siswa belum menguasai teknik pencucian kulit kepala yang benar, (3) siswa belum memahami klasifikasi serta fungsi alat, lenan, dan kosmetika *creambath*, (4) siswa belum menguasai langkah kerja *creambath* yang urut, serta (5) siswa tidak dapat membedakan dan mempraktikkan teknik massage dasar seperti *effleurage, petrisage, vibratie, friction,* dan *tapotage*.

Kondisi tersebut dipicu oleh keterbatasan variasi media pembelajaran yang digunakan di sekolah. Selama ini, pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan buku cetak konvensional, tayangan *PowerPoint* (PPT) saat tatap muka di kelas, serta rekaman video acak dari *platform YouTube*. Meskipun media tersebut telah dimanfaatkan, buku cetak memiliki keterbatasan aksesibilitas fisik dan bersifat statis sehingga kurang mampu memvisualisasikan prosedur langkah kerja praktik secara dinamis. Sementara itu, media PPT hanya dapat diakses sewaktu jam pelajaran berlangsung di kelas, sehingga siswa mengalami kesulitan untuk mempelajari ulang materi secara mandiri di rumah. Pembelajaran praktik vokasi kecantikan membutuhkan media interaktif komprehensif yang mengintegrasikan teks sistematis, gambar ilustrasi konkrit, video tutorial peragaan, serta asesmen mandiri dalam satu wadah digital yang mudah diakses kapan saja dan di mana saja (Kusumawardani dkk., 2025).

Pengembangan media pembelajaran berupa *e-book* (buku digital) interaktif menjadi salah satu solusi teknologi pendidikan yang sangat relevan (Aulia dkk., 2025). *E-book* memfasilitasi integrasi berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar berwarna, animasi, tautan video, serta latihan soal interaktif yang fleksibel diakses melalui smartphone maupun laptop (Annisa, 2024). Pemanfaatan *e-book* terbukti efisien, ramah lingkungan, serta mampu meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar siswa (Mustofa & Hakim, 2024). Penelitian terdahulu oleh Ni'mah dkk. (2025) menunjukkan bahwa pengembangan *e-book* berbasis Flip PDF Professional pada kompetensi Nail Art dinyatakan sangat layak (88%) dan efektif meningkatkan capaian hasil belajar psikomotorik siswa. Sejalan dengan itu, penelitian Burhanuddin (2024) membuktikan bahwa penggunaan *e-book* tata rias mampu memberikan dampak positif signifikan terhadap peningkatan keterampilan teknis dan hasil belajar mahasiswa.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penelitian pengembangan ini bertujuan untuk: (1) merancang dan mengembangkan media pembelajaran *e-book* materi Perawatan Rambut (*Creambath*) bagi siswa kelas X SMK Negeri 8 Medan, dan (2) menganalisis kelayakan teoritik (penilaian ahli materi dan ahli media) serta kelayakan empiris (respons siswa) terhadap *e-book* yang dikembangkan. Hasil pengembangan *e-book* ini diharapkan mampu menjadi media pendukung yang praktis, inovatif, dan efektif dalam memfasilitasi pembelajaran mandiri serta meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktik siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan sistematis, yaitu: *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi) (Siregar, 2025; Fathoni dkk., 2023). Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 8 Medan yang berlokasi di Jalan DR. Mansyur / SMTK Medan, Medan Selayang, Kota Medan, Sumatera Utara, pada Tahun Ajaran 2025/2026.

Subjek penelitian terdiri atas: (1) 3 orang validator ahli materi (guru pengampu Tata Kecantikan Kulit dan Rambut SMK Negeri 8 Medan), (2) 3 orang validator ahli media (dosen program studi Pendidikan Tata Rias dan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan), serta (3) 35 orang siswa kelas X TKKR 1 SMK Negeri 8 Medan sebagai responden uji coba produk. Objek penelitian ini adalah media pembelajaran *e-book* interaktif pada materi Perawatan Rambut (*Creambath*).

Prosedur pengembangan ADDIE dilaksanakan dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

A. Analysis (Analisis)

Tahap awal untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran melalui analisis Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Kurikulum Merdeka, analisis

Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP) is licensed under a Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.

DOI: https://doi.org/10.24114/jtp.v19i2.77882
e-ISSN: 2407-7437
Terakreditasi Sinta 4 oleh Kemendikbud-Ristek
Available online at https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jtp/index

modul ajar guru, observasi kondisi kelas dan kendala praktik siswa, serta penyebaran angket analisis kebutuhan guru dan siswa.

B. Design (Perancangan)

Menyusun kerangka pengembangan produk yang mencakup penetapan alur kerja (flowchart), perancangan tata letak visual (storyboard *e-book*) mengacu pada standar perbukuan (Batubara dkk., 2023), penyusunan draf materi Perawatan Rambut (*Creambath*), penyiapan media visual/gambar ilustrasi, perancangan barcode/link video tutorial, serta penyusunan instrumen soal evaluasi interaktif.

C. *Development (Pengembangan)*

Memproduksi media *e-book* secara utuh menggunakan aplikasi Canva yang dikonversi ke dalam format PDF interaktif, melengkapinya dengan navigasi hyperlink, dilanjutkan dengan tahap validasi teoritik oleh 3 ahli materi dan 3 ahli media guna menguji kelayakan awal serta melakukan revisi produk sesuai saran perbaikan.

D. Implementation (Implementasi)

Melakukan uji coba produk secara empiris kepada siswa kelas X TKKR 1 secara bertahap, yaitu: (a) uji coba kelompok kecil yang melibatkan 5 siswa (dipilih acak melalui teknik undian), (b) uji coba kelompok sedang yang melibatkan 10 siswa, dan (c) uji coba kelompok besar yang melibatkan 35 siswa (seluruh siswa dalam satu kelas).

E. Evaluation (Evaluasi)

Melakukan evaluasi formatif di setiap akhir tahapan ADDIE serta evaluasi sumatif menyeluruh untuk menentukan persentase akhir kelayakan media *e-book* berdasarkan data kualitatif dan kuantitatif yang dikumpulkan.

Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen berupa lembar observasi, angket analisis kebutuhan guru dan siswa, lembar validasi ahli materi dan ahli media, serta angket respons siswa pada uji coba kelompok kecil, sedang, dan besar. Seluruh instrumen angket diukur menggunakan Skala Likert 5 tingkat, yaitu: Sangat Setuju / Sangat Baik (skor 5), Setuju / Baik (skor 4), Kurang Setuju / Cukup (skor 3), Tidak Setuju / Kurang (skor 2), dan Sangat Tidak Setuju / Sangat Kurang (skor 1) (Sugiyono, 2024).

Data kuantitatif yang diperoleh dari skor hasil penilaian para ahli dan respons siswa dianalisis dengan menghitung persentase kelayakan menggunakan rumus kriteria validitas (Slamet, 2022): Persentase (%) = (Jumlah Skor yang Diperoleh / Jumlah Skor Maksimal) x 100%

Hasil perhitungan persentase selanjutnya dikonversikan ke dalam kriteria interpretasi kelayakan sesuai Tabel 1 berikut (Slamet, 2022):

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Kelayakan

Interval	Keterangan
0% - 20%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Kurang Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Produk *e-book* dinyatakan memenuhi syarat kelayakan jika mencapai persentase minimal 61% (kategori Layak).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Analisis (Analysis)

Hasil analisis kebutuhan guru yang dilakukan terhadap guru mata pelajaran menunjukkan tingkat persentase kebutuhan sebesar 92% dengan kategori 'Sangat Setuju'. Guru mengonfirmasi bahwa kendala utama siswa meliputi kesulitan memahami prosedur diagnosa kulit kepala, teknik penyampoan, serta pembedaan gerakan massage *creambath*. Sementara itu, analisis kebutuhan siswa yang melibatkan 35 siswa kelas X TKKR 1 menghasilkan persentase sebesar 87% dengan kategori 'Sangat Setuju'. Sebanyak 89% siswa telah memiliki smartphone pribadi, 91% siswa membutuhkan *e-book* dengan visualisasi desain menarik, dan 90% siswa membutuhkan materi *creambath* yang disajikan secara jelas dan terstruktur. Hasil ini membuktikan bahwa pengembangan *e-book* sangat dibutuhkan untuk mendukung proses pembelajaran di sekolah.

B. Tahap Perancangan dan Pengembangan (Design & Development)

Produk akhir yang dihasilkan berupa media pembelajaran *e-book* materi Perawatan Rambut (*Creambath*) dalam format PDF interaktif dengan ukuran file 28 MB dan total 83 halaman. *E-book* didesain menggunakan perpaduan warna cokelat muda dan cokelat tua yang hangat dan estetik. Struktur *e-book* disusun secara komprehensif mengacu pada standar perbukuan (Batubara dkk., 2023), yang terdiri atas: Sampul/Cover, Kata Pengantar, Pendahuluan, Daftar Isi (dilengkapi navigasi *hyperlink* otomatis), Petunjuk Penggunaan Buku, Peta Konsep, Capaian Pembelajaran, Deskripsi Materi Lengkap (Bab 1:

Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP) is licensed under a Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.

DOI: https://doi.org/10.24114/jtp.v19i2.77882
e-ISSN: 2407-7437
Terakreditasi Sinta 4 oleh Kemendikbud-Ristek
Available online at https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jtp/index

Kulit Kepala dan Rambut; Bab 2: *Creambath*; Bab 3: Penataan Rambut Dasar), Rangkuman, Video Pembelajaran (akses barcode/tautan), Evaluasi Interaktif (30 soal pilihan ganda), Daftar Pustaka, Glosarium, dan Biografi Penulis.

C. Kelayakan Teoritik (Hasil Validasi Ahli)

Validasi teoritik dilakukan untuk menguji kelayakan *e-book* sebelum diujicobakan kepada siswa. Validasi materi dilakukan oleh 3 guru ahli Tata Kecantikan Kulit dan Rambut, sedangkan validasi media dilakukan oleh 3 dosen ahli media pembelajaran. Rekapitulasi hasil penilaian validasi ahli disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Validasi Ahli

No	Validator	Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
1	Ahli Materi	Kelayakan Isi Materi	94,66%	Sangat Layak
		Kedalaman & Kejelasan Materi	94,66%	Sangat Layak
		Kejelasan Bahasa Materi	86,66%	Sangat Layak
		Rata-Rata Ahli Materi	93,33%	Sangat Layak
2	Ahli Media	Tampilan & Desain Media	81,90%	Sangat Layak
		Kemudahan Penggunaan (Usability)	83,99%	Sangat Layak
		Keterbacaan & Kejelasan Penyajian	86,66%	Sangat Layak
		Rata-Rata Ahli Media	83,07%	Sangat Layak

Berdasarkan data pada Tabel 2, hasil validasi ahli materi memperoleh persentase rata-rata sebesar 93,33% yang termasuk dalam kategori 'Sangat Layak'. Hal ini menunjukkan bahwa isi *e-book* telah sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) Kurikulum Merdeka, konsep keilmuan dirinci secara akurat, serta bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa. Sementara itu, hasil validasi ahli media memperoleh persentase rata-rata sebesar 83,07% yang berada dalam kategori 'Sangat Layak'. Meskipun dikategorikan sangat layak, perbaikan minor tetap dilakukan sesuai saran validator media, yaitu: merapikan jarak antara gambar dan keterangan teks, menambahkan frame ilustrasi, peletakan logo di bagian atas halaman, serta menghapus penulisan gelar akademik penulis pada sampul utama *e-book*.

D. Kelayakan Empiris (Hasil Uji Coba Siswa)

Pada tahap implementasi., uji coba kelayakan secara empiris dilaksanakan secara bertahap kepada siswa. Hasil rekapitulasi penilaian respons siswa pada uji coba kelompok kecil, sedang dan besar disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Respon Siswa

No	Tahapan Uji Coba	Persentase (%)	Kategori
1	Uji Coba Kelompok Kecil (5 Siswa)	85,2%	Sangat Layak
2	Uji Coba Kelompok Sedang (10 Siswa)	87,6%	Sangat Layak
3	Uji Coba Kelompok Besar (35 Siswa)	90,05%	Sangat Layak
-	**Rerata Keseluruhan Uji Coba**	**87,61%**	**Sangat Layak**

Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP) is licensed under a Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.

DOI: https://doi.org/10.24114/jtp.v19i2.77882
e-ISSN: 2407-7437
Terakreditasi Sinta 4 oleh Kemendikbud-Ristek
Available online at https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jtp/index

Berdasarkan Tabel 3, terjadi peningkatan persentase kelayakan secara konsisten dari uji coba kelompok kecil (85,2%), kelompok sedang (87,6%), hingga kelompok besar (90,05%), dengan rerata keseluruhan sebesar 87,61% (kategori 'Sangat Layak'). Peningkatan persentase ini membuktikan bahwa perbaikan yang dilakukan pada setiap tahap uji coba berhasil meningkatkan daya tarik, kemudahan navigasi, serta kejelasan materi dalam *e-book* sehingga siswa dapat memahami prosedur praktik *creambath* dengan lebih baik.

E. Pembahasan Hasil Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *e-book* materi Perawatan Rambut *(Creambath)* berangkat dari analisis kebutuhan nyata di sekolah. Hasil penilaian teoritik (ahli materi 93,33%, ahli media 83,07%) dan empiris (uji coba siswa 87,61%) membuktikan bahwa *e-book* yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 8 Medan. Keunggulan utama *e-book* ini terletak pada penyajian materi yang sistematis dan terintegrasi. *E-book* tidak hanya menyajikan teori anatomi kulit kepala (epidermis, dermis, hipodermis) dan jenis rambut, tetapi juga menguraikan kelainan kulit kepala (pityriasis, alopecia, dermatitis seboroika), langkah kerja *creambath* yang runtut, serta penguraian 5 gerakan massage dasar (effleurage, petrisage, vibratie, friction, tapotage) yang dilengkapi foto visual dan QR code/tautan video tutorial.

Keberadaan video pembelajaran dan soal evaluasi interaktif yang memberikan umpan balik langsung menjadi nilai tambah dalam aspek kemudahan penggunaan (usability 84%). Siswa dapat mempelajari ulang gerakan pengurutan dan teknik pengeringan blow dry secara mandiri melalui smartphone tanpa terbatas ruang dan waktu. Hal ini memecahkan keterbatasan buku cetak dan PPT konvensional yang sebelumnya dikeluhkan guru dan siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dan mendukung temuan penelitian terdahulu. Penelitian Aulia dkk. (2025) menunjukkan peningkatan persentase kelayakan *e-book creambath* berbasis Sigil dari kelompok kecil (79,46%) hingga kelompok besar (91,03%). Demikian pula penelitian Ni'mah dkk. (2025) pada media *e-book* kompetensi Nail Art yang memperoleh persentase kelayakan sebesar 88% (Sangat Layak), serta studi Burhanuddin (2024) yang membuktikan bahwa *e-book* tata rias terbukti efektif meningkatkan kemahiran teknis dan capaian hasil belajar mahasiswa. Dengan demikian, media *e-book* yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti secara teoritik dan empiris sangat layak digunakan sebagai sarana pendukung pembelajaran vokasi kecantikan yang efektif.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *e-book* materi Perawatan Rambut (*Creambath*) telah berhasil dikembangkan secara sistematis menggunakan model ADDIE menjadi sebuah produk interaktif berformat PDF setebal 83 halaman (28 MB) yang mengintegrasikan materi komprehensif, visualisasi langkah kerja, tautan video tutorial, serta instrumen evaluasi mandiri. Melalui pengujian formal, media ini terbukti berkualifikasi "Sangat Layak" berdasarkan penilaian ahli materi sebesar 93,33% dan ahli media sebesar 83,07%, yang diperkuat oleh respons positif siswa kelas X TKKR 1 SMK Negeri 8 Medan dalam uji coba kelompok kecil (85,2%), sedang (87,6%), dan besar (90,05%) dengan rerata kelayakan empiris mencapai 87,61%.

Implikasi praktis dari penelitian ini memposisikan *e-book* yang dikembangkan sebagai alternatif media pembelajaran digital inovatif bagi guru sekaligus katalisator dalam memfasilitasi kemandirian belajar praktik siswa. Berdasarkan kontribusi tersebut, direkomendasikan kepada guru mata pelajaran Tata Kecantikan Kulit dan Rambut untuk mengintegrasikan pemanfaatan *e-book* ini secara optimal dalam kegiatan instruksional di kelas maupun laboratorium praktik. Selanjutnya, bagi peneliti masa depan, disarankan untuk memperluas cakupan riset ini ke tahap uji efektivitas empiris (metode eksperimen) guna mengukur secara presisi pengaruh penggunaan *e-book* terhadap eskalasi hasil belajar psikomotorik serta keterampilan psikomotorik konkret siswa secara komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Ahyar, D. B., Tuerah, P. R., Irani, U., Subroto, D. E., Masita, E., Gultom, E., Asmara, A., & Adika, D. (2023). *Desain sistem pembelajaran*. Mifandi Mandiri Digital.

Annisa, N. N. (2024). Pemanfaatan dan penggunaan buku digital (*e-book*) dalam

Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP) is licensed under a Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.

DOI: https://doi.org/10.24114/jtp.v19i2.77882
e-ISSN: 2407-7437
Terakreditasi Sinta 4 oleh Kemendikbud-Ristek
Available online at https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jtp/index

inovasi pendidikan. *Interdisciplinary Journal (MIJ)*, *2*(10), 45-52.

Aulia, E. N., Iya, A. A., Khusna, I., & Sundah, M. A. F. (2025). Analisis pemanfaatan *e-book* sebagai media pembelajaran mahasiswa di perguruan tinggi. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, *4*(2), 112-120.

Batubara, H. H., Sumantri, M. S., & Marini, A. (2023). *Media pembelajaran komprehensif*. Graha Edu.

Burhanuddin. (2024). Pengembangan *e-book* tata rias pengantin Toraja meningkatkan keterampilan dan hasil belajar mahasiswa. *Jurnal Tata Rias*, *13*(1), 45-58.

Fathoni, A., Prasodjo, B., Jhon, W., & Zulqadri, D. M. (2023). *Media dan pendekatan pembelajaran di era digital*. Eureka Media Aksara.

Gulo, R., Putri, N. N., & Kurnia, V. (2022). *Perawatan rambut (creambath)*. Unimed Press.

Hartati, T. A. W., Lestari, P. B., & Istiawan, N. (2024). Pengembangan *e-book* matakuliah desain dan strategi pembelajaran berbasis konstruktivis. *Education and Technology*, *5*(1), 22-30.

Hsb, D. Q., Nainggolan, J., Rahmayani, N., Putri, K. A., Aisyah, A. N., & Rangkuti, I. N. (2025). Peran anatomi dan fisiologi rambut dalam perawatan kesehatan kulit kepala dan kecantikan rambut. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, *2*(5), 301-310.

Khurniawan, A. W., & Nuryanto, A. (2025). *Filosofi SMK*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.

Kusuma, J. W., Supardi, Rijalul Akbar, M., Hamidah, Ratnah, Fitrah, M., & Sepriano. (2023). *Dimensi media pembelajaran era society 5.0*. Sonpedia Publishing Indonesia.

Kusumawardani, S., Nurmulia, F., & Susilawati. (2025). Pelatihan pembuatan video tutorial pemanfaatan media pembelajaran bagi guru. *Abdi Laksana*, *6*(3), 14–18.

Mustofa, Z., & Hakim, L. (2024). Pemanfaatan *e-book* sebagai bahan ajar pada pelajaran Agama Islam. *Journal Syntax Idea*, *6*(10), 1450-1462.

Ni'mah, M., Kusstianti, N., Dwiyanti, S., & Windayani, N. R. (2025). Pengembangan media pembelajaran *e-book* berbasis flip PDF profesional pada kompetensi *nail art* di SMKN 3 Kota Kediri. *Jurnal Tata Rias*, *14*(2), 234-242.

Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). *Media pembelajaran*. Badan Penerbit UNM.

Sari, D. M. (2023). *Perawatan rambut*. Media Persada.

Siregar, A. U., Syafitri, Y., Siregar, I., Pelokila, F. Y., & Sari, D. M. (2023). *Modul kecantikan kulit & rambut*. Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur.

Siregar, T. (2025). *Penelitian dan pengembangan (research and development)*. Goresan Pena.

Slamet, F. A. (2022). *Model penelitian pengembangan (R&D)*. Institut Agama Islam Sunan Kalijogo.

Sugiyono. (2024). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sulistyorini, D. E. W., & Josua, D. P. (2023). *Buku panduan guru dasar-dasar kecantikan dan spa untuk SMK/MAK kelas X*. Pusat Perbukuan Kemendikbudristek.

Wardoyo, S., Damayanti, J., Melkior, G. D. A., & Muslim, A. B. (2024). Pengaruh pendidikan vokasional terhadap kesiapan kerja lulusan SMK. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *6*(6), 6803–6810.

Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP) is licensed under a Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.