

## PENGEMBANGAN E-MODUL PEMBELAJARAN PENYELESAIAN TEPI PAKAIAN PADA MATA PELAJARAN DASAR TEKNOLOGI MENJAHIT MELALUI APLIKASI SIGIL

Penulis 1 : Anindita Sekar Putri  
Penulis 2 : Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Si.  
Universitas Negeri Yogyakarta  
[aninditasekarputri15@gmail.com](mailto:aninditasekarputri15@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan: (1) mengembangkan e-modul penyelesaian tepi pakaian untuk pembelajaran dasar teknologi menjahit. (2) mengetahui kelayakan e-modul digital dengan aplikasi *Sea Digital Learning* (Sigil). Metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan dari Borg and Gall yang disederhanakan oleh Tim Puslitjaknov. Penelitian dilaksanakan di SMK N 2 Gedangsari dengan subyek penelitian berjumlah 32 siswa pada kelas Tata Busana. Metode pengumpulan data observasi dan angket. Uji validitas instrumen menggunakan Antar Rater dan reliabilitas menggunakan Alpha Cronbach. Teknik analisis menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) produk media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbentuk e-modul dengan materi penyelesaian tepi pakaian rompok, serip, dan depun berhasil dikembangkan melalui metode R&D dengan model pengembangan Borg and Gall yang disederhanakan oleh Tim Puslitjaknov, (2) media dinyatakan layak oleh 2 ahli materi, ahli media, dan 32 siswa. Hasil uji coba skala kecil dari 6 siswa 83,33% menyatakan layak dan hasil uji coba skala besar dari 32 siswa 93,75% menyatakan layak. Media pembelajaran e-modul penyelesaian tepi pakaian layak digunakan untuk media pembelajaran dasar teknologi menjahit di SMK N 2 Gedangsari.

**Kata kunci:** e-modul, penyelesaian tepi pakaian

### DEVELOPMENT OF E-MODULE FOR SETTLEMENT OF CLOTHES ON BASIC STUDY OF SEWING TECHNOLOGY THROUGH SIGIL APPLICATION

#### ABSTRACT

*This study aims: (1) to produce an e-modules on clothing edge finishing for basic learning of sewing technology. (2) to know the feasibility of digital e-modules with the Sea Digital Learning (Sigil) application. The research method was Research and Development (R & D) with a development model from Borg and Gall simplified by a team of Puslitjaknov. The study was conducted at SMK N 2 Gedangsari involving 32 subjects of Fashion class as research subjects. Method of collecting data was observations and questionnaires. The instrument validity test were Antar Rater and reliability using Cronbach Alpha. The analysis technique was descriptive analysis. The results of the study were as follows.(1) The product of learning media for clothing edge finishing in e-module format using material of clothing edge finishing of rompok (bias facing), serip (decorative facing), and depun (shaped facing) was developed based on Borg and Gall's development mode simplified by a team of Puslitjaknov, (2) the media were rated appropriate by 2 material experts, media experts, and 32 students. Based on the results of small-scale trials of 6 students amounted to 83.33% declared feasible and the results of large-scale trials of 32 students stated 93.75% were feasible. From the results of the study, e-module learning media for clothing edge finishing is applicable for basic learning media of sewing technology at SMK N 2 Gedangsari.*

**Keywords:** e-module, clothing edge finishing

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin pesat menyebabkan terjadinya perubahan dalam berbagai aspek kehidupan baik dalam bidang ekonomi, politik, budaya, seni, maupun dalam dunia pendidikan. Kemampuan dalam merespon perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat dibutuhkan sumber daya manusia yang mumpuni dalam bidang IPTEK. Oleh karena itu, perkembangan dunia pendidikan semakin mendorong pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar mengajar.

Proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah sebuah proses interaksi dan komunikasi antara guru dan juga siswa. Pada saat melakukan proses komunikasi antara siswa dan guru seringkali terjadi kesalahan atau mis-persepsi sehingga komunikasi menjadi kurang efektif dan efisien. Hal tersebut dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor, salah satunya karena kurangnya minat dan kurangnya motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Untuk mengatasi keadaan itu dengan menggunakan media pembelajaran secara efektif dalam proses belajar mengajar, karena fungsi dari media pembelajaran untuk menstimulasi informasi dan untuk meningkatkan keserasian dalam menerima

informasi yang disampaikan guru kepada siswa sesuai dengan apa yang diharapkan.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang diterapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional pada tahun 2013 sebagai bentuk pengembangan kurikulum 2006 atau KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). Dalam pembelajaran kurikulum 2013 siswa lebih dituntut untuk, aktif, kreatif dan inovatif dalam setiap pemecahan masalah dalam proses belajar mengajar. Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa membuat guru lebih kreatif dalam mengembangkan metode dan media pembelajaran untuk siswa agar lebih bervariasi.

Salah satu faktor penunjang untuk mempermudah proses pembelajaran adalah adanya media pembelajaran. Penggunaan media yang tepat dan bervariasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar dan mengurangi sikap pasif siswa. Beberapa media yang sering digunakan dalam proses pembelajaran antara lain adalah buku teks, power point, video pembelajaran, modul dan lembar kerja siswa. Media-media itu kurang praktis karena tidak bisa digunakan siswa sewaktu-waktu dan juga dengan berbagai buku referensi yang berada di perpustakaan siswa cenderung kurang minat untuk datang dan membaca.

Media pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran praktik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) berupa modul. Modul pembelajaran merupakan satuan program belajar mengajar yang terkecil, yang dipelajari oleh siswa sendiri secara perseorangan atau diajarkan oleh siswa kepada dirinya sendiri. Namun penggunaan modul di era digital memiliki beberapa kelemahan antara lain kurang praktis dan menggunakan kertas yang persediaannya semakin terbatas. Dalam pembuatan media pembelajaran harus dikemas semenarik mungkin dan juga mengikuti perkembangan masyarakat di era digital ini, agar siswa dapat lebih termotivasi untuk mempelajari suatu materi. Hal ini dapat diterapkan dengan menggunakan media interaktif melalui *smartphone*.

Teknologi *mobile* telah berkembang secara pesat, salah satunya perangkat *mobile* yang umum digunakan adalah telepon seluler. Kurang lebih 90% siswa mempunyai satu *handphone* ada juga yang memiliki lebih dari satu *handphone*. Dalam perkembangan teknologi telekomunikasi dengan sistem *high class technology* meluncurkan produk berupa *smartphone*. *Smartphone* mempunyai beberapa fitur canggih yang mempermudah orang yang menggunakannya untuk berkomunikasi dan juga mempermudah seseorang untuk

bekerja. Terciptanya *smartphone* bertujuan untuk mengikuti perkembangan manusia agar memudahkan pekerjaan ataupun masalah yang lainnya tanpa harus bertatap muka langsung dengan orang lain. Hampir dari sebagian masyarakat Indonesia memiliki *smartphone* sebagai alat komunikasi. Hal ini dibuktikan dengan adanya riset yang dilakukan oleh lembaga riset digital marketing Emarketer memperkirakan pada 2018 jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia lebih dari 100 juta orang yang menyebabkan Indonesia menjadi pengguna *smartphone* terbesar nomor 4 setelah Cina, India, dan Amerika.

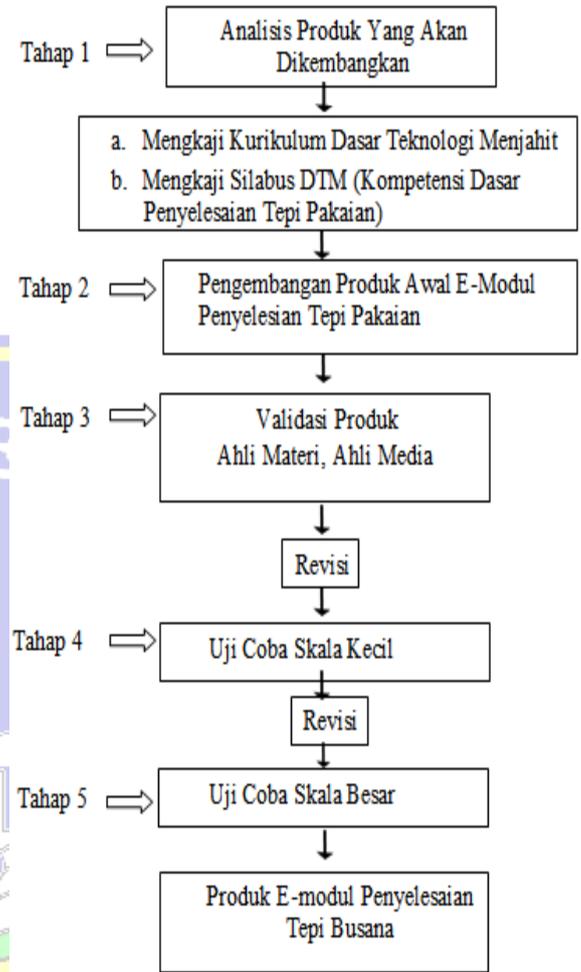
Di Indonesia *smartphone* tidak hanya digunakan oleh orang dewasa saja, tetapi juga dimiliki oleh kalangan remaja bahkan kalangan anak-anak pun sudah memilikinya. Sebanyak 90% siswa yang menggunakan *smartphone* hanya untuk keperluan pribadi, akan tetapi hanya setengah siswa yang menggunakan *smartphone* untuk menyelesaikan tugas. N wulandari menyatakan bahwa 65,98% siswa menggunakan *smartphone* untuk jejaring sosial. Kebanyakan siswa menggunakan *smartphone* sebagai media sosial untuk mencari teman sebanyak-banyaknya di dunia maya, bahkan banyak yang membuka konten-konten yang tidak layak untuk dilihat. Daripada penggunaan

smartphone yang salah kaprah dan dapat merusak generasi bangsa. Akan lebih baik *smartphone* tersebut diberi konten yang lebih edukatif dan sebagai sumber belajar berbasis *digital*. Sehingga pembelajaran melalui buku digital dapat meningkatkan efektifitas pada siswa. Penerapan media pembelajaran dengan pembuatan modul digital dapat membantu siswa dalam pembelajaran secara mandiri juga menjadi solusi bagi siswa dalam pembelajaran. Pada penelitian ini, penerapan media pembelajaran khususnya bagi siswa kelas X SMK Negeri 2 Gedangsari Gunung Kidul pada mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi busana melalui aplikasi SIGIL yang berupa e-modul penyelesaian tepi busana.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan media e-modul (elektronik modul) penyelesaian tepi busana pada mata pelajaran dasar teknologi menjahit menggunakan aplikasi Sigil ini menggunakan model Borg and Gall yang disederhanakan oleh tim Puslitjaknov meliputi tahap: 1) Analisis produk yang akan dikembangkan, 2) Pengembangan produk awal, 3) Validasi ahli dan revisi, 4)

Uji coba lapangan skala kecil, 5) Uji coba lapangan skala besar. Tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Pengembangan e-Modul Penyelesaian Tepi Pakaian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Tata Busana di SMK Negeri 2 Gedangsari yaitu X Tata Busana 1 dengan jumlah 32 siswa. Subjek penelitian ini dibagi menjadi subjek uji coba skala kecil dan subyek uji coba skala besar. Subjek penelitian skala kecil mengambil 6 dari 32 siswa dan subyek penelitian skala besar adalah seluruh siswa kelas X Tata Busana di

SMK Negeri 2 Gedangsari yang berjumlah 32 siswa.

Pengumpulan data melalui observasi pada perilaku, proses kerja, dan kondisi lingkungan yang ada dalam pembelajaran penyelesaian tepi pakaian. Pelaksanaan observasi yang digunakan adalah observasi non partisipan sehingga dalam observasi peneliti terlibat langsung. Sedangkan angket melalui pertanyaan tertutup yang diberikan kepada responden secara langsung yang digunakan untuk memperoleh data tentang pendapat siswa mengenai kelayakan e-modul pembelajaran penyelesaian tepi pakaian.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan pengumpulan data angket tertutup dimana responden tinggal memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan. Lembar angket yang pertama ditujukan kepada ahli media dan ahli materi sebagai validator untuk mengetahui kelayakan e-modul pembelajaran penyelesaian tepi busana pada mata pelajaran dasar teknologi menjahit. Angket untuk ahli media dan ahli materi menggunakan angket bentuk skala Guttman dengan memberi tanda checklist diantara dua jawaban yaitu “layak” atau “tidak layak”.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran yang dihasilkan pada penelitian ini berupa e-modul Penyelesaian Tepi Pakaian pada Mata Pelajaran Dasar Teknologi Menjahit. E-modul ini berisi materi tentang kesehatan keselamatan kerja (K3), pengertian penyelesaian tepi pakaian, alat dan bahan, macam-macam penyelesaian tepi pakaian, dan langkah kerja penyelesaian tepi pakaian. Kegiatan pembelajaran pada e-modul ini dibagi menjadi 3 (tiga) kegiatan. Kegiatan pembelajaran 1 berisi K3, pengertian penyelesaian tepi pakaian, alat dan bahan. Kegiatan pembelajaran 2 berisi penyelesaian rompok. Kegiatan pembelajaran 3 berisi penyelesaian serip dan penyelesaian depun.

### 1. Analisis Kebutuhan Produk

Tahap pertama yang dilakukan untuk menganalisis kebutuhan e-modul yaitu mengobservasi kegiatan belajar. Standar kompetensi pada penelitian ini menggunakan kompetensi dasar penyelesaian tepi pakaian dengan materi pokok rompok, serip, dan depun. Penyelesaian tepi pakaian dilaksanakan selama 5 x 45 menit dengan 3 (tiga) kali pertemuan atau tatap muka. Pemilihan kompetensi dasar tersebut dikarenakan media pembelajaran yang digunakan berupa jobsheet maupun modul yang belum mencakup materi penyelesaian tepi pakaian secara detail seperti langkah-langkah

pembuatan. Media pembelajaran jobsheet maupun modul masih dianggap kurang membantu guru dalam proses belajar mengajar, hal ini dapat dilihat dalam proses pembelajaran berlangsung siswa masih bingung menggunakan media pembelajaran jobsheet maupun modul, karena penggunaan modul dirasa kurang efektif bagi siswa. Padahal secara konsep *self instructional* menurut Anwar (2010:136) modul harus dapat membantu siswa belajar mandiri dan tidak tergantung pada pihak lain. Oleh karena itu, pengembangan e-modul dirasa efektif untuk mengembangkan motivasi siswa dimana menurut Kadek (2016:201) bahwa e-modul merupakan media yang bentuk penyajiannya dapat digunakan untuk belajar mandiri yang disusun secara sistematis dengan format elektronik yang berfungsi untuk merangsang minat belajar siswa.

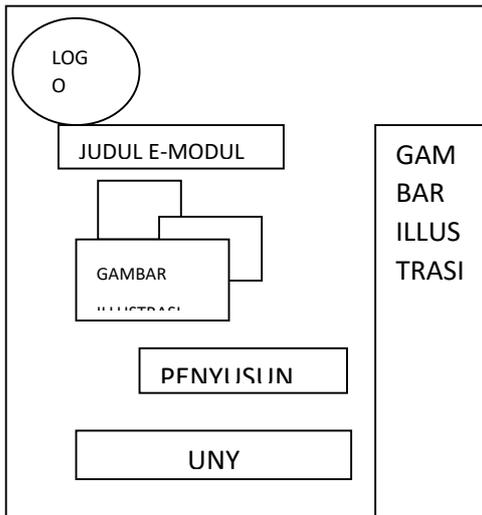
Penggunaan modul dengan versi cetak dirasa sangat sulit untuk dipelajari oleh siswa, dimana langkah-langkah pembuatan rompok, serip, dan depun memerlukan gambar proses pembuatan yang jelas. Sehingga pengembangan e-modul memudahkan siswa untuk melihat secara detail proses pembuatan rompok, serip, dan depun. Hal ini diperkuat di dalam penelitian Sari dan Marinah (2018) dimana terdapat efektifitas dalam pembelajaran menggunakan buku digital.

## 2. Pengembangan Produk Awal

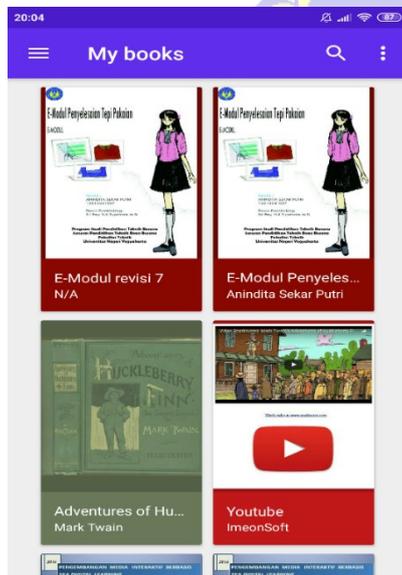
Pengembangan produk awal ini dilakukan dengan menyusun e-modul penyelesaian tepi pakaian yaitu dengan merancang e-modul dengan mengikuti pedoman penyusunan modul yang baik dan tepat. Perancangan draft e-modul merupakan kegiatan merencanakan dan menyusun materi pembelajaran untuk mempermudah penyusunan e-modul penyelesaian tepi pakaian. Materi pada draft e-modul berdasarkan dengan silabus yang digunakan SMK N 2 Gedangsari. Rancangan e-modul sebagai berikut:

- 1) Halaman judul, kata pengantar, daftar isi, peta kedudukan e-modul, dan glosarium.
- 2) Pendahuluan: Deskripsi, Prasyarat, Petunjuk penggunaan e-modul, Tujuan akhir, Kompetensi
- 3) Pembelajaran: Tujuan kegiatan pembelajaran, Uraian materi, Rangkuman, Tugas, Tes Formatif, Kunci jawaban formatif
- 4) Evaluasi: Kognitif skill, Psikomotorik skill, Afektif skill, Kunci jawaban
- 5) Penutup dan Daftar Pustaka

Sedangkan *outline* dan *storyboard* penyusunan e-modul dapat dilihat pada gambar 2 dan gambar 3.



Gambar 2. Outline Cover E-Modul



Gambar 3. Cover E-Modul Melalui Aplikasi Sigil

### 3. Validasi Ahli dan Revisi

Ahli materi yang menjadi *judgment expert* dalam penilaian e-modul Penyelesaian Tepi Pakaian adalah dosen Prodi Pendidikan Teknik Busana FT UNY, Hasil validasi dikatakan layak dengan revisi yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Revisi E-Modul oleh Ahli Materi

No.	Komentar/ Saran	Tindak Lanjut
1	Mohon ditambah penggunaan e-modul	E-Modul telah ditambah petunjuk penggunaan
2	Tampilan e-modul dirapikan, tambah referensi	E-Modul telah dirapikan dan referensi sudah ditambah
3	Ditambah dengan daftar pustaka	E-Modul telah ditambah daftar pustaka
4	E-Modul sudah bagus, akan tetapi ada bagian gambar yang kurang besar	Gambar telah di perbesar ukurannya

Dari hasil validasi tersebut dilakukan penelitian dengan hasil 100% materi dikatakan layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa materi pada e-modul dapat digunakan pada pembelajaran.

Validasi media dilakukan untuk menilai e-modul dari aspek bahasa, aspek efek bagi strategi pembelajaran, aspek rekayasa perangkat lunak, dan aspek visual. Hasil validasi dikatakan layak dengan revisi yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Revisi E-Modul oleh Ahli Media

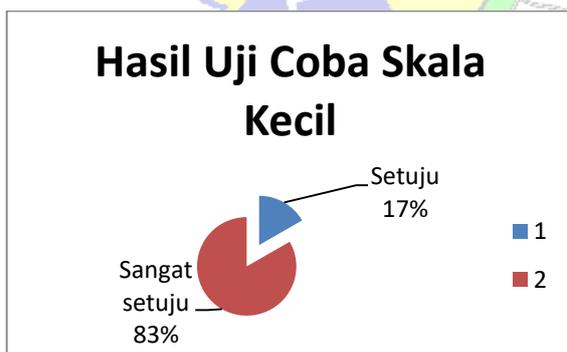
No.	Komentar/ Saran	Tindak Lanjut
1	Media video pada e-modul harus dapat terbaca	Video telah diperbaiki dengan cara mengkompres / <i>convert</i> video menjadi lebih kecil.

2	Revisi ukuran	Ukuran telah diperbaiki
---	------------------	----------------------------

Dari hasil validasi tersebut dilakukan penelitian dengan hasil 100% media dikatakan layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pada e-modul dapat digunakan pada pembelajaran.

#### 4. Uji Coba Skala Kecil

Setelah produk divalidasi oleh ahli, hasil uji skala kecil pada kategori sangat setuju (SS) dengan prosentase 83,33 % sedangkan 16,67% pada kategori setuju (S), sehingga media e-modul layak digunakan menurut rumus perhitungan dari Eko Putro Widoyoko (2014:144), karena terdapat pada prosentase 76%-100% dalam klasifikasi sangat layak. Hasil uji coba skala kecil dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 3. Bagan Hasil Uji Coba Skala Kecil

Pada tahap selanjutnya media pembelajaran e-modul penyelesaian tepi pakaian dapat digunakan untuk uji coba skala besar.

#### 5. Uji Coba Skala Besar

Berdasarkan angket yang diperoleh hasil pada kategori sangat setuju menunjukkan 93,75% kategori setuju 6,25%, sehingga media e-modul layak digunakan menurut rumus perhitungan dari Eko Putro Widoyoko (2014:144), karena terdapat pada prosentase 76%-100% dalam klasifikasi sangat layak. Siswa sangat setuju jika e-modul merupakan media pembelajaran yang efektif dan juga mudah digunakan dimana saja. Hal ini diperkuat dalam penelitian Anggri Sekar Sari (2017) bahwa e-modul/e-book merupakan media pembelajaran yang efektif untuk digunakan.



Pengembangan eModul pembelajaran online sejalan dengan penelitian yang mengatakan bahwa buku digital layak digunakan pada pembelajaran. Selain itu beberapa penelitian memaparkan bahwa ada pengaruh pemanfaatan internet terhadap motivasi belajar dan prestasi pada siswa. Belajar melalui media elektronik lebih efektif daripada belajar tanpa

menggunakan multimedia interaktif. Karakteristik media pembelajaran ini yaitu menggabungkan antara modul yang dikembangkan berbasis digital.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa analisis kebutuhan produk memperoleh materi tepi pakaian, penyelesaian rompok, serta penyelesaian serip dan penyelesaian depun perlu dikembangkan. Hasil analisis *expert judgment* diperoleh bahwa materi maupun media dikatakan layak digunakan. Hasil uji coba skala kecil diperoleh bahwa 83,33% sangat setuju dan 16,67% setuju. Sedangkan hasil uji coba skala besar menjelaskan bahwa 93,75% siswa menyatakan sangat setuju menggunakan eModul.

## DAFTAR ISI

- Anwar, Ilham. (2010). *Pengembangan Bahan Ajar*. Bahan Kuliah Online. Direktori UPI. Bandung.
- A. S. Sari, "Pengembangan Buku Digital Melalui Aplikasi Sigil Pada Mata Kuliah Cookies dan Candys," *Sci. Tech*, vol. 3, no. 1, pp. 46–54, 2017.
- A. S. Sari and S. Mariah, "The Effectiveness of Sea-Based Blended Learning eBook on The Subject of Cookies and Candies," in *International Conference of Social Science*, 2019, p. 16.
- Kadek Adi Winaya, dkk. 2016. Pengembangan E-Modul Berbasis

Project Based Learning pada Mata Pelajaran Pemrograman Web Kelas X di SMK Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* Vol.13, No. 2.

Puslitjaknov, T. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Widyoko, Eko Putro. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

