

# PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS AUTHORIZING TOOLS PADA MATA PELAJARAN BATIK UNTUK KELAS X JURUSAN KRIYA TEKSTIL DI SMK N 1 SUKASADA

Ni Made Pradnya Paramita Kusumawati<sup>1</sup>, I Made Gede Sunarya<sup>2</sup>,  
I Nengah Eka Mertayasa<sup>3</sup>  
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan Teknik Informatika  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

Email : [paramita.k.@undiksha.ac.id](mailto:paramita.k.@undiksha.ac.id)<sup>1</sup>, [sunarya@undiksha.ac.id](mailto:sunarya@undiksha.ac.id)<sup>2</sup>, [ekamertayasa2@gmail.com](mailto:ekamertayasa2@gmail.com)<sup>3</sup>

**Abstrak**— Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran interaktif berbasis Authoring Tools pada mata pelajaran batik, dan mengetahui respon dari pendidik dan peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D), dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari: *analyze, design, development, implementation, evaluation*, dengan aplikasi *Articulate Storyline 3*. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan instrument angket. Hasil penelitian menunjukkan untuk uji kevalidan konten pembelajaran dari hasil perhitungan validasi ahli isi, dan media-desain pembelajaran mendapatkan kriteria “Sangat Valid”. Hasil perolehan nilai *N-Gain* memperoleh Interpretasi “Tinggi”, hasil rata-rata respon pendidik dan peserta didik masing-masing memperoleh kategori “Sangat Praktis”. Dapat disimpulkan konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools pada mata pelajaran batik layak untuk digunakan peserta didik dalam memahami materi yang diberikan.

**Kata Kunci** : Batik, *Authring tools*, *Articulate Storyline 3*, *ADDIE*

**Abstract**— *This study aims to produce an interactive learning media product based on Authoring Tools on batik subjects, and knowing the response of educators and students to interactive learning media. This research is research and development (R&D), with the ADDIE development model consisting of: analysis, design,*

*development, implementation, evaluation, with the application of Articulate Storyline 3. Data collection in this study used a questionnaire instrument. The results showed that to test the validity of the learning content from the results of the content expert validation calculations, and the media-learning design got the "Very Valid" criteria. The results of the N-Gain score obtained a "High" Interpretation, the results of the average response of educators and students each obtained the "Very Practical" category. It can be obtained interactive learning content based on batik learning material that is suitable for students to use in understanding the material provided.*

**Keyword**: *Batik, Authring tools, Articulate Storyline 3, ADDIE*

## I. PENDAHULUAN

Batik bukan saja sekedar warisan atau barang berharga yang memiliki nilai jual tinggi, tetapi batik merupakan simbol kultural, melalui batik Indonesia bisa menunjukkan identitasnya. Untuk memfasilitasi generasi muda dalam berkarya dalam seni, pemerintah menyediakan sekolah yang mampu mengajarkan karya-karyanya, yang biasa disebut sekolah menengah kejuruan (SMK).

Sekolah menengah kejuruan adalah salah satu lembaga untuk mendidik dan mengajarkan murid agar tercipta manusia yang kreatif dan inovatif. Salah satu institut

pendidikan kejuruan dibuleleng yaitu SMK N 1 SUKASADA yang memiliki pendidikan dalam bidang IPTEK dan SENI. Salah satu jurusan yang terdapat di SMK N 1 SUKASADA yaitu Jurusan Kriya Tekstil. Jurusan Kriya Tekstil merupakan jurusan yang menciptakan kerajinan atau karya seni berbahan dasar. Kompetensi batik di berikan kepada siswa dari kelas X, dengan fasilitas lengkap yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Batik yang di ajarkan di Jurusan Kriya Tekstil salah satunya adalah Batik Tulis. Pada prakteknya, siswa kelas X diajarkan untuk terus berlatih mencanting di atas kain. Siswa membuat batik tulis secara individu mulai dari pembuatan pola hingga finishing.

Akan tetapi saat ini Negara sedang menghadapi pandemi COVID-19 yang mengganggu seluruh kegiatan masyarakat tanpa terkecuali pendidikan. Dalam kondisi tersebut pembelajaran siswa tidak dapat menggunakan fasilitas-fasilitas yang disediakan oleh pihak sekolah, serta guru tidak dapat memantau setiap perkembangan peserta didik dalam pembelajaran seperti dulu. Oleh sebab itu guru harus melakukan inovasi dalam pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran, akan tetapi konten pembelajaran yang diberikan sebatas *power point* yang berisikan rangkuman dari buku paket batik atau video dari *youtube*. Berdasarkan hasil wawancara dan penyebaran angket yang telah dilakukan di SMK Negeri 1 Sukasada pada siswa jurusan kriya tekstil dan juga guru pengampu yang bernama Bapak Drs. Andi Wadi, M.Pd yang memberikan informasi bahwa proses pembelajaran batik masih terdapat beberapa kekurangan dalam proses pembelajarannya berupa kurangnya waktu pengajaran serta kurangnya konten pembelajaran yang dapat digunakan akibat pandemi.

Dalam observasi ke jurusan kriya tekstil dapat diperoleh juga informasi bahwa dalam proses pembelajaran praktek guru mengalami kesulitan dalam menerangkan, begitu pula dengan siswa yang kesulitan dalam memahami pembelajaran. Kesulitan pemahaman siswa lebih terjadi dipraktek hal ini disebabkan karena guru tidak dapat mendemonstrasikan secara langsung di hadapan siswa. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, dibutuhkan media pembelajaran yang memadai. maka diperlukannya suatu pengembangan konten pembelajaran interaktif untuk menunjang proses pembelajaran batik.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti memberikan solusi yaitu mengembangkan konten pembelajaran menggunakan salah satu aplikasi Authoring Tools yaitu Articulate Storyline 3 untuk mata pelajaran Batik untuk kelas X jurusan Kriya Tekstil di SMK N 1 Sukasada. Dalam pengembangan konten pembelajaran ini akan menggabungkan dua media atau lebih seperti teks, gambar, audio, video dan lain sebagainya yang nantinya akan menjadi satu. Konten pembelajaran interaktif ini nantinya

akan diolah dan dimanipulasi menggunakan salah satu Authoring Tools yaitu aplikasi *Articulate Storyline 3*. *Authoring Tools* adalah sebuah perangkat lunak yang didalamnya terdapat berbagai *fitur* yang mendukung untuk melakukan berbagai macam pengolahan proyek multimedia yang mencakup gambar, suara, video, teks, dan animasi. Dari permasalahan yang terjadi beberapa peneliti sebelumnya juga mengatasi permasalahan yang sama oleh (Rika & Nyoto et al., 2021), (Sinta et al., 2021), (Meli et al., 2021) dengan membantu proses pembelajaran di kelas menggunakan media pembelajaran akan dapat meningkatkan minat belajar siswa dan membuat proses pembelajaran di dalam kelas menjadi efektif.

## II. KAJIAN TEORI

### 1. Multimedia Pembelajaran Interaktif

Multimedia pembelajaran interaktif (MPI) adalah suatu pembelajaran yang berisikan kombinasi teks, gambar, grafis, suara, video, animasi, simulasi secara terpadu dan sinergis dengan bantuan perangkat computer atau sejenisnya untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dimana pengguna dapat secara aktif berinteraksi dengan program “ (Herman Dwi Sujono, 2017 : 041). Tiga hal pokok yang harus ada dalam MPI adalah Multimedia, pembelajaran dan interaktif. Dalam hal pembelajaran, MPI harus berisi materi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dalam hal multimedia, tentu saja tidak harus berisikan semua komponen-komponen multimedia agar bisa disebut sebagai MPI. Dalam hal interaktif, MPI harus mempunyai fitur yang memungkinkan pengguna dapat terlibat secara aktif untuk berinteraktif dengan komputer sehingga dapat dikatakan “interaktif”. karena dalam MPI melibatkan manusia dan komputer, maka interaksi selalu diawali oleh manusia sebagai pengguna yang memberi aksi dan komputer memberi reaksi. Pengguna menekan tombol, menggerakkan kursor, menggeser gambar, melakukan drag-and-drop, menulis melalui keyboard adalah beberapa contoh aksi pengguna yang dapat mengawali untuk berinteraksi dengan MPI. Sebagai akibat dari adanya aksi tersebut, MPI memberikan reaksi seperti menampilkan gambar, memutar video, menampilkan tulisan, memberikan efek suara, menjalankan animasi, menyimpan data, dan lain sebagainya.

### 2. Project Based Learning (PBL)

Salah satu model pembelajaran yang dikenal pendidik adalah model pembelajaran Project Based Learning. Problem Based Learning diartikan sebagai Pembelajaran Berbasis Masalah yaitu jenis model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam suatu kegiatan (proyek) untuk menghasilkan suatu produk. Keterlibatan peserta didik berupa kegiatan merencanakan, membuat rancangan, melaksanakan, dan melaporkan hasil kegiatan berupa produk

dan laporan pelaksanaannya. Hal ini bertujuan untuk mendorong peserta didik untuk belajar melalui berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari yang dikaitkan dengan pengetahuan yang telah atau akan dipelajarinya peserta didik. Herminanto,dkk (2017:49) menyatakan bahwa, "Problem Based Learning adalah konsep pembelajaran yang membantu guru untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang dimulai dengan masalah yang penting dan relevan (bersangkut-paut) bagi peserta didik, dan memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih nyata".

### 3. Batik Tulis

Secara etimologis, kata batik berasal dari bahasa Jawa, "amba" yang berarti lebar, luas, kain, dan "tik" yang berarti titik atau matik yang kemudian mulai berkembang dengan istilah "batik", yang berarti menghubungkan titik-titik menjadi gambar tertentu pada kain yang luas atau lebar.

Batik tulis merupakan kerajinan warisan nenek moyang, batik tulis memiliki ciri khasnya masing-masing di setiap daerah di Indonesia. Batik tulis dibuat secara manual menggunakan tangan dengan alat bantu canting untuk menggoreskan malam pada batik, pembuatan batik memerlukan ketelatenan dan kesabaran yang tinggi karena setiap titik dalam motif mempengaruhi hasil akhirnya. Motif yang dihasilkan dengan cara ini tidak akan sama persis. Batik tulis memiliki dua jenis pola dalam membuat batik, yakni: pola geometris dan pola non geometris. Teknik pembuatan batik tulis dibagi menjadi empat, yakni: pertama Memola atau memindahkan pola dari kertas ke kain. Kedua, Membuat atau melekatkan malam yaitu melekatkan malam sesuai dengan pola yang telah dibuat diatas kain. Ketiga, Mewarnai atau memberi warnapada kain yang sudah dibatik. Terakhir Nglorod atau menghilangkan malam secara keseluruhan dari kain.

### 4. Authoring Tools

Authoring Tools merupakan perangkat lunak yang didalamnya terdapat berbagai fitur-fitur pendukung untuk melakukan pengolahan, kombinasi, editing dari berbagai macam proyek multimedia yang terdiri dari gambar, audio, video, teks, animasi dan lain-lainnya. Authoring tools biasanya memiliki beberapa fitur utama didalamnya seperti kemampuan untuk mengedit, membuat, dan mengimpor berbagai jenis file untuk diolah atau dirakit menjadi satu kesatuan, memiliki metode terstruktur atau bahasa yang berfungsi untuk merespon input pengguna. Authoring Tools dalam multimedia di bagi menjadi 3, yaitu : *Card or Page Based Tools* (berbasis kartu atau halaman buku), *Icon Based* (berbasis ikon), dan *Time Based and Presentation Tools* (berbasis waktu, dan persentasi).

Dalam pengembangan konten pembelajaran interaktif ini nantinya akan menggunakan aplikasi Articulate

Storyline. Menurut (Indriani.dkk, 2021) Aplikasi Articulate Storyline merupakan sebuah perangkat lunak yang menyajikan fitur-fitur seperti video, gambar, animasi, foto audio dan lain-lain. Articulate storyline memiliki fungsi yang hampir sama dengan aplikasi microsoft power point. Articulate storyline ini memiliki banyak fitur yang menarik didalamnya seperti timeline, movie, picture, character dan lain-lain yang mudah digunakan. Articulate storyline juga memberikan kemudahan dalam melakukan evaluasi dengan fasilitas storyline quiz. Kurniawan(2012) menyebutkan bahwa Articulate storyline mampu menggabungkan beberapa media, diantaranya yaitu audio, video, flash presentation, projector presentation, flash banner, camtasia, power point dan lain sebagainya. Hasil publikasi Articulate Storyline berupa media berbasis web (html5) atau application file (.exe) yang dapat dijalankan pada berbagai perangkat seperti laptop, tablet dan smartphone. Articulate Storyline pilihan yang cocok digunakan dalam pengembangan konten pembelajaran interaktif masa kini.

## III. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode *Research and Development* (R&D) atau metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam Pengembangan konten pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran batik kelas X di SMK N 1 Sukasada ini menggunakan model penelitian ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu analyze, design, development, implementation, dan evaluation.

### 1. Analyze (analisis)

Kegiatan dari tahap ini adalah mengidentifikasi, mengumpulkan informasi, dan data yang dibutuhkan untuk pengembangan konten pembelajaran interaktif. Beberapa hal yang dibutuhkan dalam menganalisis kebutuhan konten pembelajaran interaktif, yaitu: analisis kebutuhan peserta didik, analisis media pembelajaran, analisis materi pembelajaran, dan analisis tempat penelitian. Berdasarkan observasi kelapangan diketahui bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran yang diberikan, serta kurangnya memahami tahapan pembuatan batik, serta diketahui bahwa adanya ketertarikan peserta didik terhadap konten pembelajaran. Peneliti juga memperoleh silabus dan KI/KD pembelajaran tentang Batik Tulis.

### 2. Design ( desain/perancangan )

Tahap selanjutnya dari model pengembangan ADDIE yaitu tahap desain atau perancangan. Berdasarkan hasil dari

tahap awal (analisis), selanjutnya pada tahap ini adalah dengan merancang kerangka konten pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan berupa storyboard.

### 3. Development ( pengembangan )

Tahapan selanjutnya dari model pengembangan ADDIE adalah tahapan pengembangan (*development*). Dalam tahapan ini rancangan yang telah disusun pada tahap sebelumnya kemudian dikembangkan menjadi konten pembelajaran interaktif. Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu melakukan penyusunan seluruh bahan yang telah disiapkan, seperti teks, gambar, video, audio, materi pembelajaran, yang disesuaikan dengan rancangan storyboard, sehingga dalam proses pengembangan konten pembelajaran interaktif lebih terarah dan tertata.

### 4. Implementation ( implementasi )

Tahap selanjutnya dari model pengembangan ADDIE yaitu tahap implementasi, dalam tahapan ini dilakukan implementasi terhadap konten pembelajaran yang sudah dikembangkan dan akan digunakan oleh guru dan peserta didik. Tahap implementasi yang dilakukan berupa uji coba yang bertujuan untuk mengevaluasi konten pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan dan mengetahui sejauh mana kelayakan konten pembelajaran interaktif telah dibuat dalam proses pembelajaran peserta didik. Instrument penilaian yang digunakan berupa angket, dan akan di ujikan ke uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Dalam melakukan uji coba dibutuhkan responden yang sesuai dengan setiap uji cobanya.

### 5. Evaluation ( evaluasi )

Tahap selanjutnya dari model pengembangan ADDIE yaitu tahap evaluasi, dalam tahapan ini dilakukan evaluasi pada setiap tahap pengembangan, mulai dari tahap analyze, design, development, hingga implementation. Tahap evaluasi bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada dan selanjutnya akan dilakukan perbaikan sehingga dapat melanjutkan ketahap berikutnya..

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Hasil akhir yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan adalah menghasilkan sebuah produk konten pembelajaran interaktif berbasis Authoring Tools yang digunakan pada mata pelajaran Batik di kelas X SMK N 1 SUKASADA dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE memiliki lima tahap yaitu, Analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan

(*development*), Implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Konten pembelajaran pembelajaran dinyatakan valid apabila dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik, sehingga perlu pengujian kepada para ahli isi dan ahli media/desain serta peserta didik yang akan menggunakannya. Pengujian kepada peserta didik dilakukan melalui uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Berikut penjelasan mengenai hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan :

#### 1. Hasil Tahap Analisis (*Analyze*)

Pada hasil tahap analisis terdapat beberapa hasil meliputi analisis terhadap kebutuhan peserta didik, analisis media pembelajaran, analisis materi pembelajaran, dan analisis tempat penelitian. Dari analisis dari angket yang telah disebar diketahui bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran yang diberikan, serta kurangnya memahami tahapan pembuatan batik, serta diketahui bahwa adanya ketertarikan peserta didik terhadap konten pembelajaran yang berisikan teks, video-audio, dan gambar.

Hasil dari analisis media pembelajaran yang dilakukan dapat diketahui bahwa media pembelajaran yang digunakan adalah power point yang sesuai dengan Kompetensi Inti (KI)/Kompetensi Dasar (KD) disekolah, dan video dari youtube. Adapun Kompetensi Dasar yang harus tercapai oleh peserta didik adalah memahami batik dan menerapkan proses pembuatan batik, yang akan digunakan untuk Ujian Kejuruan. Hasil analisis mata pelajaran yang dilakukan dengan cara menganalisis silabus yang digunakan, dapat diketahui bahwa materi yang di dapat dari mata pelajaran batik adalah yaitu tentang memahami batik dan motif batik, penerapan pola batik tulis, menerapkan proses batik tulis, mendemonstrasikan batik tulis. Penelitian ini dilakukan di SMK N 1 Sukasada jurusan Kriya Tekstil, yang memiliki sarana prasarana yang cukup memadai untuk proses pembelajaran.

#### 2. Hasil Tahap Desain (*Design*)

Tahapan perancangan pada penelitian yang disusun untuk peserta didik kelas X pada mata pelajaran Batik adalah rancangan produk yang sudah disesuaikan dengan kerangka isi hasil analisis materi, analisis karakteristik peserta didik, kompetensi dasar dan indikator. Adapun desain media ini meliputi :

##### a. Desain Konsep Pembelajaran Interaktif

Peneliti melakukan perancangan terhadap stuktur menu pada konten pembelajaran interaktif telah disesuaikan dengan hasil analisis. Dalam articulate storyline akan dijabarkan kedalam beberapa scene. Adapun menu yang terdapat pada konten pembelajaran interaktif terdiri dari lima menu utama yaitu petunjuk,

indikator, materi, evaluasi, dan pengembang. Pada saat pertama kali membuka konten pembelajaran interaktif pengguna dapat melihat tampilan halaman awal sebagai sampul dari konten pembelajaran interaktif, dalam halaman awal terdapat tombol yang akan mengarahkan pengguna ke halaman utama, namun sebelum menuju kehalaman utama, pengguna akan diminta terlebih dahulu untuk menginput nama. Halaman utama akan menampilkan lima tombol menu utama dari konten pembelajaran interaktif yangmana akan mengarahkan pengguna ke masing-masing halaman dari menu tersebut. Berikut adalah gambaran desain dari konten pembelajaran interaktif:



### b. Perancangan Antarmuka

Hasil dari perancangan antarmuka adalah tampilan konten pembelajaran yang disusun dalam sebuah storyboard. Tampilan dari konten pembelajaran dirancang agar bersifat user friendly, sehingga peserta didik merasa tertarik, nyaman, dan mudah digunakan saat mengaksesnya.

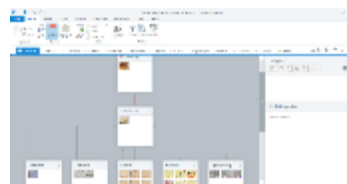
### c. Perancangan Bahan

Perancangan bahan merupakan Pengumpulan bahan dibutuhkan untuk mendukung pengembangan konten pembelajaran interaktif, seperti materi pembelajaran dan aplikasi perangkat lunak. Perangkat lunak (aplikasi) yang digunakan dalam mengembangkan konten interaktif ini adalah Articulate Storyline 3, adobe photoshop 3, dan Wondershare Filmora9.

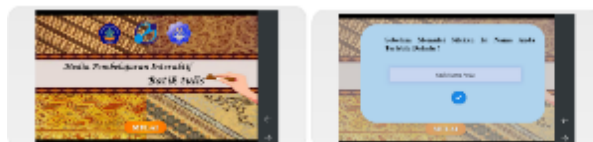
## 3. Hasil Pengembangan (Development)

### a. Hasil Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif

Hasil pengembangan konten pembelajaran interaktif materi pembelajaran batik menggunakan salah satu software authoring tools yaitu articulate storyline. Berdasarkan perancangan konten pembelajaran interaktif pada tahap sebelumnya, yang kemudian dituangkan kedalam software Articulate Storyline. Dalam proses pengerjaan konten pembelajaran interaktif menggunakan software Articulate Storyline. Tahap pertama yang dilakukan adalah pembuatan struktur scene awal untuk setiap menu, yang selanjutnya digabungkan serta dirangkai menjadi konten pembelajaran interaktif seperti berikut:



Adapun pemaparan dari hasil tahap pembuatan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran batik sebagai berikut:



tampilan halaman utama dan pop-up halaman utama



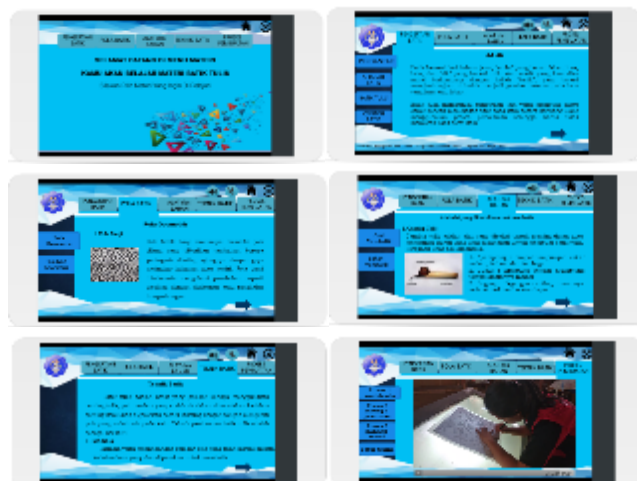
tampilan menu petunjuk



tampilan halaman utama berisikan 5 tombol yaitu petunjuk, indikator, materi, evaluasi dan pengembang.



tampilan menu indikator berisikan apasaja yang akan dicapai siswa setelah menggunakan konten pembelajaran interaktif



tampilan menu materi terdapat pilihan menu materi yang akan dipelajari baik berupa teks, gambar, ataupun video tombol yang terdapat dimenu materi yaitu: Tombol pengertian batik, pola batik, teknik batik, alat/bahan, dan proses pembuatan



Tampilan menu evaluasi dibagi menjadi dua bagian, yaitu pilihan ganda dan evaluasi mini



Menu pengembang berisikan informasi pengembang dosen pembimbing dan guru pembimbing

#### b. Hasil Validasi Uji Ahli

Uji Validitas isi dilakukan oleh 2 pakar yang ahli dalam mata pelajaran batik, peneliti menggunakan 1 pakar dari sekolah yaitu guru pengampung mata pelajaran batik, dan yang satunya dari dosen PKK Undiksha. Para pakar diminta untuk menggunakan konten media pembelajaran dan mengisi angket yang disediakan. Kemudian hasil angket akan ditabulasikan ke tabel penilaian pakar seperti berikut:

|             |              | Penilaian 1  |   |
|-------------|--------------|--------------|---|
|             |              | Tidak Sesuai | Sesuai  |
| Penilaian 2 | Tidak Sesuai | (A)<br>0     | (B)<br>0  |
|             | Sesuai       | (C)<br>0     | (D)<br>1,2,3,4,5,6,7,<br>8,9,10,11,12,<br>13,14 |

Selanjutnya tingkat validitas konten pembelajaran interaktif dapat dihitung menggunakan rumus Gregory sebagai berikut:

$$\text{validasi isi} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{14}{0+0+0+14} = 1,00$$

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa tingkat validitas sebesar 1,00 yang dapat dikatakan berada pada tingkat “Sangat Tinggi”. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa isi materi pembelajaran yang ada pada konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools sudah “Sangat Valid” dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran batik untuk kelas X.

#### c. Hasil Validasi Uji Ahli Media-Desain

Uji Validitas media-desain dilakukan oleh 2 pakar yang ahli dibidangnya, yaitu dosen pendidikan teknik informatika. Para pakar diminta untuk menggunakan konten media pembelajaran dan mengisi angket yang disediakan. Kemudian hasil angket akan ditabulasikan ke tabel penilaian pakar seperti berikut:

|             |              | Penilaian 1  |   |
|-------------|--------------|--------------|---|
|             |              | Tidak Sesuai | Sesuai  |
| Penilaian 2 | Tidak Sesuai | (A)<br>0     | (B)<br>0  |
|             | Sesuai       | (C)<br>0     | (D)<br>1,2,3,4,5,6,7,<br>8,9,10,11,12,<br>13,14 |

Selanjutnya tingkat validitas konten pembelajaran interaktif dapat dihitung menggunakan rumus Gregory sebagai berikut:

$$\text{validasi isi} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{14}{0+0+0+14} = 1,00$$

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa tingkat validitas sebesar 1,00 yang dapat dikatakan berada pada tingkat “Sangat Tinggi”. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis authoring tools sudah “Sangat Valid” dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran batik untuk kelas X.

#### 4. Hasil Implementasi (Implementation)

Pada tahap ini menghasilkan produk dari pengembangan konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools yang sudah di implementasikan pada mata pelajaran batik kelas X di SMK Negeri 1 Sukasada. Adapun materi yang diimplementasikan yaitu KD 3.1-3.11 berupa materi dari teori hingga proses pembuatan batik. Dalam implementasi peneliti melakukan uji coba per orangan, kelompok kecil, dan lapangan. Peneliti juga melakukan uji efektifitas serta uji respon pendidik, dan peserta didik.

Dalam uji coba perorangan ini akan menggunakan 3 orang peserta didik kelas XII sebagai subjeknya, yang

terdiri dari satu orang dengan prestasi belajar tinggi, satu orang dengan prestasi belajar sedang, dan satu orang dengan prestasi belajar rendah, yang ditentukan oleh guru pengampung mata pelajaran berdasarkan nilai kelas. Subjek uji coba diminta menggunakan konten pembelajaran dan mengisi angket yang disediakan. Selanjutnya dilakukan konversi, dari masing-masing peserta didik dan didapatkan presentase penilaian, yaitu 90%, 80%, 89% sehingga didapatkan tingkat pencapaian sebesar 86,3% dimana berada pada kualifikasi “**Baik**”.

Dalam uji coba kelompok kecil peneliti mengambil 10 orang subyek yaitu peserta didik kelas XI yang dibagi menjadi 3 tingkatan yaitu 4 orang peserta didik dengan prestasi tinggi, 3 orang peserta didik dengan prestasi sedang, dan 3 orang peserta didik dengan prestasi rendah. Prestasi belajar ini didapatkan dari guru pengampu mata pelajaran berdasarkan nilai kelas. Subjek uji coba diminta menggunakan konten pembelajaran dan mengisi angket yang disediakan. Selanjutnya dilakukan konversi, dari masing-masing peserta didik dan didapatkan presentase penilaian, yaitu: 78%, 90%, 92%, 91%, 94%, 90%, 93%, 91%, 92%, sehingga didapatkan tingkat pencapaian sebesar 90,2%, yang berada pada kualifikasi “**Sangat Baik**”.

Dalam uji coba lapangan menggunakan 15 orang subyek yaitu peserta didik kelas X. Jumlah tersebut berisi tingkat prestasi yang berbeda-beda, mulai dari yang tinggi, sedang, hingga rendah. Para siswa kemudian diminta untuk menggunakan konten pembelajaran dan mengisi angket yang telah disediakan. Selanjutnya dilakukan konversi, hasilnya menunjukkan tingkat pencapaian sebesar 91,06% yang berada pada kualifikasi “**Sangat Baik**”.

Dari uji perorangan hingga lapangan dapat diketahui hasil yang ditunjukkan adalah konten pembelajaran interaktif ini layak digunakan untuk membantu peserta didik dalam pembelajaran batik.

Untuk mengetahui tingkat efektivitas dari konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools berupa kenaikan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools dilakukan uji efektivitas dengan memberikan pretest dan posttest. Masing-masing pretest dan posttest memiliki 15 soal. Hasil perhitungan nilai rata-rata pretest adalah 53,2 dan hasil nilai rata-rata posttest adalah 87,4, sehingga terlihat kenaikan nilai rata-rata dari pretest ke posttest ialah 34,2. Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai N-Gain, menggunakan rumus perhitungan N-Gain berikut ini:

$$N-Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

$$= \frac{87,4 - 53,2}{100 - 53,2}$$

$$= 0,7308$$

Setelah melakukan perhitungan didapatkan nilai N-Gain adalah 0.7308, dimana nilai tersebut termasuk kedalam kategori atau kriteria gain “**Tinggi**”.

Uji respon peserta didik dilakukan setelah peserta didik selesai menggunakan konten pembelajaran interaktif dalam pembelajaran batik berbasis authoring tools dengan cara mengisi angket respon peserta didik yang telah disiapkan peneliti. Selanjutnya, hasil dari uji respon tersebut dilakukan perhitungan analisis data respon menggunakan rumus untuk mencari rata-rata kelas ( $\bar{x}$ ) dari respon, Mi, SDi adalah sebagai berikut :

rata-rata kelas ( $\bar{x}$ ) dari respon :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} = \frac{923}{15} = 61,53$$

Perhitungan Mean Ideal (Mi)

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah})$$

$$= \frac{1}{2} (75 + 15) = 45$$

Perhitungan Standar Deviasi ideal (SDi)

$$SDi = \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} (75 - 15) = 10$$

Rata-rata kelas ( $\bar{x}$ ) yang didapat kemudian dilakukan penggolongan kriteria respons peserta didik menggunakan pedoman seperti yang disajikan pada Tabel berikut dan didapatkan hasil:

Kriteria Penggolongan Respon Pendidik dan Peserta Didik

| No | Interval                                   | Kualifikasi    | Kategori              |
|----|--|----------------|-----------------------|
| 1  | $Mi + 1,5 SDi \leq \bar{x}$                | Sangat positif | Sangat praktis        |
| 2  | $Mi + 0,5 SDi \leq \bar{x} < Mi + 1,5 SDi$ | Positif        | Praktis               |
| 3  | $Mi - 0,5 SDi \leq \bar{x} < Mi + 0,5 SDi$ | Kurang positif | Cukup praktis         |
| 4  | $Mi - 1,5 SDi \leq \bar{x} < Mi - 1,5 SDi$ | Negative       | Kurang praktis        |
| 5  | $\bar{x} < Mi - 1,5 SDi$                   | Sangat negatif | Sangat kurang praktis |

$$Mi + 1,5 SDi \leq \bar{x} = 45 + 1,5(10) \leq 61,53$$

Hasil rata-rata respon peserta didik yang didapatkan sebesar 61,53 dan dilakukan konversi kedalam tabel kriteria penggolongan, maka hasil dari uji respon peserta didik masuk dalam kualifikasi “**Sangat Positif**” dengan kategori “**Sangat Praktis**”.

Uji respon guru terhadap pengembangan konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools pada mata pelajaran batik dengan menggunakan instrument angket. Selanjutnya dilakukan perhitungan analisis data menggunakan rumus perhitungan untuk mencari rata-rata ( $\bar{x}$ ) dari respon,  $M_i$ ,  $SD_i$  adalah sebagai berikut :

rata-rata kelas ( $\bar{x}$ ) dari respon :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} = \frac{42}{1} = 42$$

Perhitungan Mean Ideal ( $M_i$ )

$$M_i = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah})$$

$$= \frac{1}{2} (50 + 10) = 30$$

Perhitungan Standar Deviasi ideal ( $SD_i$ )

$$SD_i = \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} (50 - 10) = 6,6$$

Rata-rata kelas ( $\bar{x}$ ) yang didapat kemudian dilakukan penggolongan kriteria respons pendidik menggunakan pedoman seperti yang disajikan pada Tabel berikut dan didapatkan hasil:

Kriteria Penggolongan Respon Pendidik dan Peserta Didik

| No | Interval                                       | Kualifikasi    | Kategori              |
|----|--|----------------|-----------------------|
| 1  | $M_i + 1,5 SD_i \leq \bar{x}$                  | Sangat positif | Sangat praktis        |
| 2  | $M_i + 0,5 SD_i \leq \bar{x} < M_i + 1,5 SD_i$ | Positif        | Praktis               |
| 3  | $M_i - 0,5 SD_i \leq \bar{x} < M_i + 0,5 SD_i$ | Kurang positif | Cukup praktis         |
| 4  | $M_i - 1,5 SD_i \leq \bar{x} < M_i - 1,5 SD_i$ | Negative       | Kurang praktis        |
| 5  | $\bar{x} < M_i - 1,5 SD_i$                     | Sangat negatif | Sangat kurang praktis |

$$M_i + 1,5 SD_i \leq \bar{x} = 30 + 1,5(6,6) \leq 42$$

$$= 39,9 \leq 42 \rightarrow \text{Sangat praktis}$$

Hasil rata-rata respon pendidik yang didapatkan sebesar 42 dan dilakukan konversi kedalam tabel kriteria penggolongan, maka hasil dari uji respon peserta didik masuk dalam kualifikasi “**Sangat Positif**” dengan kategori “**Sangat Praktis**”.

## B. Pembahasan

Pengembangan konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools pada mata pelajaran batik di SMK N 1

Sukasada memiliki tujuan untuk dapat meningkatkan pemahaman peserta didik, menambahkan bahan belajar bagi peserta didik serta menjadi bahan ajar bagi guru pengampung mata pelajaran batik sehingga dapat membantu proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil observasi dan penyebaran angket analisis kebutuhan peserta didik, diperoleh informasi bahwa (1)peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran yang diberikan dengan perolehan skor sebesar 91% dari soal saya kurang memahami materi pembelajaran batik yang disampaikan oleh guru dan dengan skor 71% dari soal saya kurang memahami teknik pembuatan batik yang disampaikan oleh guru, (2)Peserta didik lebih tertarik dengan konten pembelajaran yang bervariasi seperti konten pembelajaran berbasis audio, video, dan audio-video, penggunaan gambar dalam menjelaskan materi juga akan meningkatkan minat peserta didik dalam pembelajaran dengan skor 76% keatas dari enam pernyataan yang ditanyakan dalam angket, (3)peserta didik sangat mengharapkan konten pembelajaran interaktif dalam mata pelajaran batik karena dapat meningkatkan motivasi mereka untuk belajar hal tersebut didukung dengan pernyataan peserta didik setuju sebesar 91%. Penggunaan gambar, audio, dan video tentunya akan lebih menggambarkan konsep dari materi yang sulit dijelaskan secara lisan menjadi lebih jelas sehingga menghasilkan konten pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan.

Berdasarkan informasi yang telah didapatkan, adapun salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu memberikan inovasi konten pembelajaran kepada guru dan peserta didik dalam pembelajaran batik berupa pengembangan konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools pada mata pelajaran batik. Pengembangan konten pembelajaran interaktif ini menggunakan model pengembangan ADDIE (analyze, design, development, implementation, dan evaluation). Pada tahap analisis peneliti terlebih dahulu menganalisis permasalahan yang ditemukan di lapangan, berupa kurangnya inovasi konten pembelajaran yang digunakan yang dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran. Sehingga, dari hasil analisis tersebut diperlukan pengembangan konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools pada mata pelajaran batik dan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan oleh guru.

Tahap kedua yaitu desain, tahapan ini terdapat beberapa kegiatan yaitu melakukan tahap desain pengembangan konten pembelajaran interaktif. Pada tahap desain pengembangan konten pembelajaran interaktif ini, peneliti menetapkan Kompetensi Dasar (KD), Indikator, dan materi yang akan digunakan dalam konten pembelajaran interaktif sesuai dengan silabus. Pada tahapan ini juga dilakukan



perancangan terhadap struktur menu yang terdapat pada konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools.

Tahap ketiga yaitu pengembangan, pada tahapan ini dilakukan dengan menerjemahkan desain atau rancangan yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya kedalam articulate storyline. Proses pengembangan konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools terlebih dahulu peneliti menyiapkan asset-aset yang akan di gunakan dalam proses pengembangan konten pembelajaran interaktif. Setelah semua bahan materi, video, soal evaluasi sudah dibuat dan tersedia selanjutnya digabungkan menggunakan salah satu aplikasi Authoring Tools yaitu Articulate Storyline 3. Setelah konten pembelajaran interaktif selesai dibuat, selanjutnya dilakukan validasi konten pembelajaran. Pada validasi ini dilakukan oleh pakar yang akan menilai konten pembelajaran interaktif yang telah selesai dibuat dari isi materi, desain pembelajaran, dan tampilan (media).

Tahapan yang selanjutnya adalah tahapan implementasi, pada tahapan ini dilakukan secara luring, dimana guru dan peserta didik menggunakan smartphone untuk mengoperasikan konten pembelajaran interaktif yang linknya telah dibagikan melalui WA Group. Selain menggunakan smartphone, untuk mengakses konten pembelajaran interaktif juga dibutuhkan akses internet yang dimiliki oleh peserta didik. Dalam implementasi peneliti melakukan uji coba per orang ke 3 subjek kelas XII, uji coba kelompok kecil ke 10 subjek kelas XI, dan uji lapangan ke 15 subjek kelas X. hasil dari uji coba tersebut menyatakan bahwa konten pembelajaran interaktif layak digunakan peserta didik untuk memahami pembelajaran. Selain dilakukan uji respon ke pendidik dan peserta didik yang mendapatkan hasil "**sangat praktis**" berdasarkan penilaian angket respon.

Berdasarkan hasil tersebut, secara garis besar pengembangan konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools pada mata pelajaran batik telah memenuhi kriteria kualitas produk yaitu kevalidan, keefektifan dan kepraktisan sehingga layak untuk digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik kelas X pada mata pelajaran batik. Melalui penerapan konten pembelajaran interaktif ini diharapkan dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan mampu mengatasi masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan konten pembelajaran.

## V. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian pengembangan konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools pada mata pelajaran batik kelas X di SMK Negeri 1 Sukasada adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan dan implementasi dari konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools pada mata pelajaran batik kelas X di SMK Negeri 1 Sukasada menghasilkan pengujian dari ahli isi mendapatkan skor 1,00, dengan tingkat validitas "Sangat Tinggi" dan ahli media-desain pembelajaran mendapatkan skor 1,00 dengan tingkat validitas "Sangat Tinggi". Selanjutnya dilakukan uji coba per orang yang memperoleh rata-rata hasil sebesar 83,33% yang berada pada kualifikasi "Baik". Setelah selesai melakukan uji coba per orang. Selanjutnya melakukan uji coba kelompok kecil yang memperoleh rata-rata penilaian peserta didik sebesar 90,2% yang berada pada kualifikasi "Sangat Baik" dengan kriteria "Sangat Valid" dan layak untuk digunakan. Selanjutnya peneliti melakukan uji coba lapangan, diperoleh rata-rata penilaian sebesar 91,06% yang berada pada kualifikasi "Sangat Baik". Selain itu dilakukan juga uji efektivitas terhadap konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools dan memperoleh nilai N-Gain sebesar 0.7308, sehingga termasuk ke dalam interpretasi "Tinggi" sehingga dapat dikatakan konten pembelajaran interaktif ini efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran batik.
2. Berdasarkan hasil penyebaran dan perhitungan angket respon peserta didik dan pendidik terhadap konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools pada mata pelajaran batik kelas X di SMK Negeri 1 Sukasada, ditemukan hasil respon peserta didik dengan rata-rata 61,53 dan dikonversikan kedalam tabel kriteria penggolongan hasil respon peserta didik termasuk kedalam kategori "Sangat Praktis", untuk hasil respon guru mendapatkan rata-rata sebesar 42 dan dikonversikan kedalam tabel kriteria penggolongan, didapatkan hasil respon guru termasuk kedalam kategori "Sangat Praktis".

### B. Saran

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk ditindak lanjut:

1. Pada konten interaktif ini perlu perbaikan pada bagian background dari menu utama hingga pengguna selesai mengakses, sehingga terdengar lebih menarik perhatian peserta didik sehingga peserta didik akan lebih semangat untuk belajar.
2. Dalam konten interaktif ini diharapkan peneliti selanjutnya melakukan tinjauan terhadap pengembangan konten ini, agar nantinya pada saat konten interaktif diakses secara online tidak membutuhkan waktu yang cukup lama.

## Referensi

- [1] Prof. Dr Sugiyono, 2009, “Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D”. Bandung: CV Alfabeta.
- [2] Amanah Agustin, 2014, “Sejarah Batik dan Motif Batik Indonesia”. Jurnal: Seminar Nasional Riset Inovatif II.
- [3] Ayu Ketut Sinta, 2021, “ Belajar Subtema 3 Lingkungan Dan Manfaatnya Dengan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3”. Jurnal: Mimbar PGSD, UNDIKSHA.
- [4] Diah Utami.C.S, 2019, “Efektifitas Model Pembelajaran Tuntas Dalam E-Modul Berbasis Project Based Learning”. Jurnal: Nasional Pendidikan Teknik Informatika, UNDIKSHA.
- [5] Budiyuno. dkk, 2008, “Kriya tekstil SMK jilid 1”. Depok: CV. Arya Duta
- [6] Dr.Hj.Herliani, M.Pd.,Dr. Didimus Tanah Boleng, M.Kes.,Dr. Elsy Theodora Maasawet, M.Pd, 2021, “Teori Belajar dan Pembelajaran”. Srikaton: Penerbit Lakeisha
- [7] Indirawati Leztiyani, 2021, “Optimalisasi Penggunaan Artikulate Storyline 3 Dalam Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia”. Jurnal: Pendidikan Jurnal Indonesia
- [8] Rachmad Effendi Teguh S., Bambang adriyanto., Hendriawan Widiatmoko, 2020, Pembuatan Multimedia Interaktif Modul 11, Jakarta: Kemendikbud
- [9] Yueni Rahmawati, 2014, “Pembelajaran batik di jurusan kriya tekstil SMK N 1 Pacitan jawa timur”. Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta.
- [10] Sri Indriani, Made., Artika, I Wayan., Dwi Ratih Wahyu Ningtias, 2021, “Penggunaan Aplikasi Articulate Storyline Dalam Pembelajaran Mandiri Teks Negosiasi”. Jurnal: Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia
- [11] Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc.,M.Y.,Ph.D, 2017, “Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan—Ed 1, cet 1”. Yogyakarta: UNY Press.
- [12] Rachmad Effendi Teguh S., Bambang adriyanto., Hendriawan Widiatmoko, 2020, Pembuatan Multimedia Interaktif Modul 11, Jakarta: Kemendikbud
- [13] Dr.Hj.Herliani, M.Pd.,Dr. Didimus Tanah Boleng, M.Kes.,Dr. Elsy Theodora Maasawet, M.Pd, 2021, “Teori Belajar dan Pembelajaran”. Srikaton: Penerbit Lakeisha.