

DEVELOPMENT OF 3D DESIGN TUTORIAL VIDEO FOR CLOTHING SHAPE VISUALIZATION

PENGEMBANGAN VIDEO TUTORIAL PEMBUATAN DESAIN 3D UNTUK VISUALISASI BENTUK BUSANA

Puji Hujria Suci¹, Reni Fitria², Adriani³ & Sri Zulfia Novrita⁴

^{1, 2, 3, 4, 5} Universitas Negeri Padang

Email: puji.hujria@fpp.unp.ac.id

Submitted: 2021-12-17

Published: 2022-01-17

DOI: 10.24036/jpk/ vol13-iss02/985

Accepted: 2022-01-15

URL: <http://jpk.pj.unp.ac.id/index.php/jpk/article/view/985>

Abstract

This research is the development of a video tutorial for making 3D fashion designs using Marvelous Designer Software which aims to visualize the shape of clothing in real terms. Based on observations, during the fashion practice lectures, students have difficulty understanding the shape of clothing and the fall of fabric in a 2D design, students have not been equipped with knowledge of 3D design making in practical fashion courses. Based on the problems found in the field, research was carried out on the development of learning media in the form of video tutorials for making 3D fashion designs using Marvelous Designer software to visualize the shape of clothing in children's fashion production courses so that students have the ability to make designs and are able to present the shape of clothing and the fall of the fabric used. will be made in 3D. This study uses the 4D Research And Development Model (Define, Design, Develop, Disseminate). The validation of this tutorial video media product was carried out by involving 2 Media Expert validators and 2 Material content validators. This study involved 30 IKK FPP UNP students who took the Children's Clothing Production course.

Keywords: Video Tutorial, 3D Design, Marvelous Designer, Children's Clothing Production.

Abstrak

Penelitian pengembangan ini ditujukan untuk mengembangkan sebuah video tutorial pembuatan desain busana 3D dengan menggunakan Software *Marvelous Designer* yang bertujuan untuk memvisualisasikan bentuk atau siluet busana secara nyata. Berdasarkan Observasi, mahasiswa belum dibekali dalam pengetahuan pembuatan desain secara 3D pada mata kuliah praktek busana. Berdasarkan Permasalahan yang ditemukan dilapangan maka dilakukan penelitian tentang pengembangan media pembelajaran berupa video tutorial dalam pembuatan desain busana 3D memakai software yang bernama *Marvelous Designer* untuk memvisualisasikan bentuk busana untuk mata kuliah praktek busana anak sehingga mahasiswa mempunyai kemampuan dalam



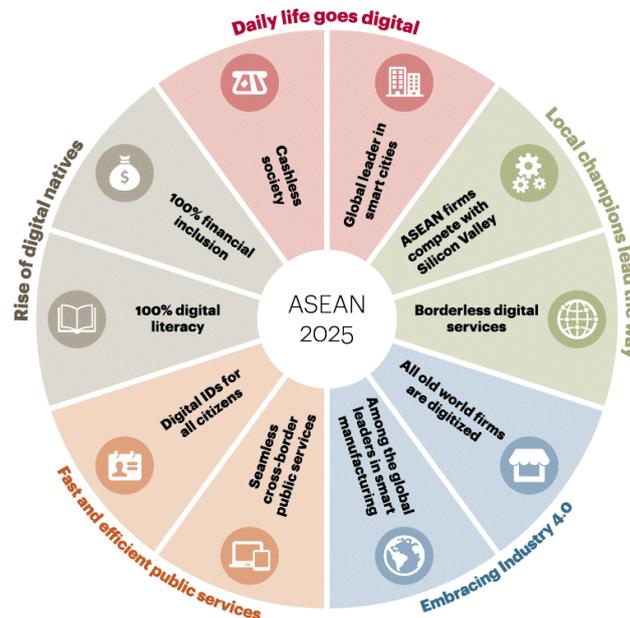
This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2017 by author and Universitas Negeri Padang.

membuat desain dan mampu mempresentasikan bentuk busana dan jatuh bahan kain yang akan dibuat secara 3D. Penelitian ini memakai metode *Research And Development* dengan metode Desain penelitian 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Validasi terhadap produk media video tutorial ini di lakukan dengan melibatkan 2 validator ahli media dan 2 validator isi materi. Penelitian ini melibatkan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan Produksi Busana Anak untuk menguji praktikatitas video tutorial yang dibuat.

Kata kunci: Video Tutorial, Desain 3D, Marvelous Designer, Produksi Busana Anak

Pendahuluan

Kebutuhan lulusan yang terampil dibidang digital fashion sangatlah tinggi. Terbukti dengan banyaknya permintaan akan lulusan talent digital fashion. Perkembangan digital yang semakin pesat menghasilkan transformasi digital, industri pakaian akan juga akan mengalami perubahan besar selama beberapa tahun ke depan. Beberapa tahun kedepan akan muncul pakaian cerdas, pakaian yang ditandai tidak hanya oleh fungsi pelindung dan representasi tradisionalnya, tetapi juga oleh fitur teknologi dan digital, dan akan berkembang sebagai peluang yang menjanjikan bagi salah satu ekonomi terbesar di dunia fashion. Hal ini sejalan dengan perkembangan ASEAN kedepan akan mengarah kepada perkembangan digitalisasi di ASEAN tahun 2025. Salah satu transformasi digital adalah didunia Pendidikan. Berikut dapat dilihat gambar dibawah ini



Gambar 1. Revolusi digital ASEAN 2015
Sumber: A.T Kearney analysis.

Pada era Covid-19 manusia dituntut untuk melakukan segala sesuatu secara digital. Proses pembelajaran di perguruan tinggi semua daerah di Indonesia telah melakukan aktivitas pembelajaran secara daring atau jarak jauh menggunakan e-learning. Salah satu contoh media yang dapat membantu dalam perkuliahan daring adalah dengan media video tutorial. Media pembelajaran video tutorial dapat membantu mahasiswa dalam belajar secara mandiri di rumah. Hasil penelitian tentang media video tutorial menunjukkan bahwa pembelajaran media video tutorial berbasis smartphone dirancang

untuk mengatasi kesulitan belajar terhadap peserta didik, oleh sebab itu kegiatan hasil dari pembelajaran menjadi lebih baik dalam meningkatkan kemandirian proses pembelajaran peserta didik. Sebuah penelitian terkait tentang media menjelaskan bahwa pada dasarnya kegunaan sebuah video tutorial dari penciptaan suatu teknologi yang mana dapat di manfaatkan dalam peningkatan mutu dan proses pembelajaran sesuai dengan adaptasi perkembangan zaman. Adapun penggunaannya juga berfungsi untuk membuat berlangsungnya pembelajaran menjadi efektif. Pada zaman moderen pemakaian akses teknologi dapat digunakan dari manapun dan kapanpun, sehingga video tutorial dapat menjadi pilihan yang efektif dan efisien dalam penggunaan media pendidikan pembelajaran jarak jauh. Salah satu media video tutorial pembuatan desain secara 3D. Sebuah artikel menjelaskan bahwa pendidikan di tata busana harus mengaplikasikan digital didalam setiap mata pelajaran atau mata kuliah termasuk juga di matakuliah praktek maupun pada matakuliah teori.

Untuk pengembangan sebuah video tutorial, terdapat animasi sebagai penunjang untuk menjadikan video semakin menarik. Animasi sendiri terbagi 2 yakni 3D atau tiga dimensi dan 2D atau dua dimensi. Animasi 2D atau dua dimensi secara teknis pada tahap manufaktur memerlukan proses yang tidak sederhana atau bias dikatakan sulit. Selanjutnya untuk animasi 3D atau tiga dimensi dari segi produksi lebih cepat menghasilkan sebuah karakter animasi. Sebuah penelitian mengatakan bahwa kelebihan dari objek 3D yaitu objek atau bentuk ruangnya terlihat tinggi, lebar, dan panjang. Selain itu objek 3D dipakai dalam semua bidang baik matematika maupun fisika termaksud bidang seni grafis. Istilah modeling dalam animasi 3D merupakan proses penciptaan objek 3D yang diaplikasikan dalam versi visual menggunakan perangkat lunak, kegunaan media 3D sangat lah penting dan wajib di pelajari karena 3D saat sekarang ini sangat digemari, bentuk-bentuk busana yang dihasilkan dengan 3D menyerupai bentuk aslinya, hal ini dapat dimanfaatkan untuk keperluan animasi dalam pembuatan film, game bahkan untuk mempresentasikan suatu produk fashion. Berdasarkan hal diatas perlu dikembangkan pembelajaran 3D tersebut melalui media pembelajaran video tutorial pembuatan desain busana secara 3D dengan *Marvelous Designer* di Prodi Tata Busana jurusan IKK FPP UNP.

Metode

Penelitian ini mengacu pada metode *Research And Development* dengan desain penelitian Model 4D yaitu (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Validasi terhadap produk media video tutorial ini di lakukan dengan melibatkan 2 validator ahli media dan 2 validator isi materi. Penelitian ini melibatkan 25 mahasiswa IKK FPP UNP yang mengikuti perkuliahan Produksi Busana Anak. Pengumpulan data dilakukan melalui lembaran validasi dari para ahli media dan materi serta angket mahasiswa terhadap media video tutorial, data yang diperoleh selanjutnya dianalisis melalui analisis deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

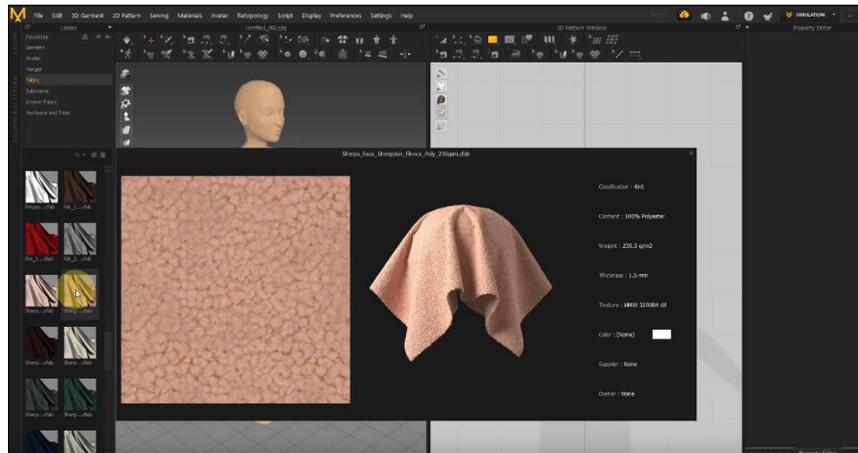
Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulai Mei tahun 2021 dengan melakukan analisis awal penelitian berupa analisis kurikulum dan analisis mahasiswa serta analisis prosedural. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh selanjutnya peneliti dan tim membuat perencanaan awal penelitian berupa *story board* dari materi isi konten video tutorial yang akan dibuat. Selanjutnya setelah isi *story board* telah dibuat maka dilakukan perekaman dengan OBS Studio. Isi konten materi video tutorial ini meliputi:



Pengenalan tool Software Marvelous designer

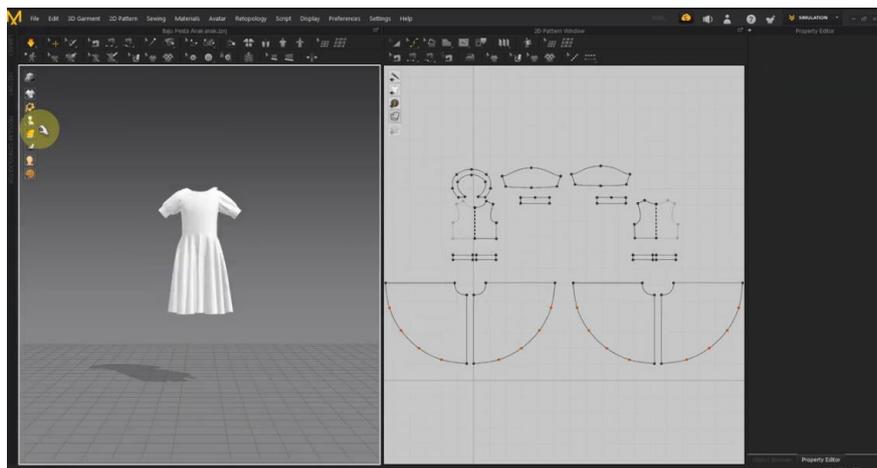
Pengenalan tool software marvelous designer merupakan hal yang penting untuk dimasukkan kedalam materi video tutorial. Pengenalan tool akan memudahkan mahasiswa dalam proses pembuatan desain 3D busana pesta anak dengan *Software Marvelous designer*. Adapun proses pengenalan tool *Software Marvelous designer* pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Tampilan Pemilihan Bahan (Fabric)

Pembuatan pola busana pesta anak di software Marvelous designer.

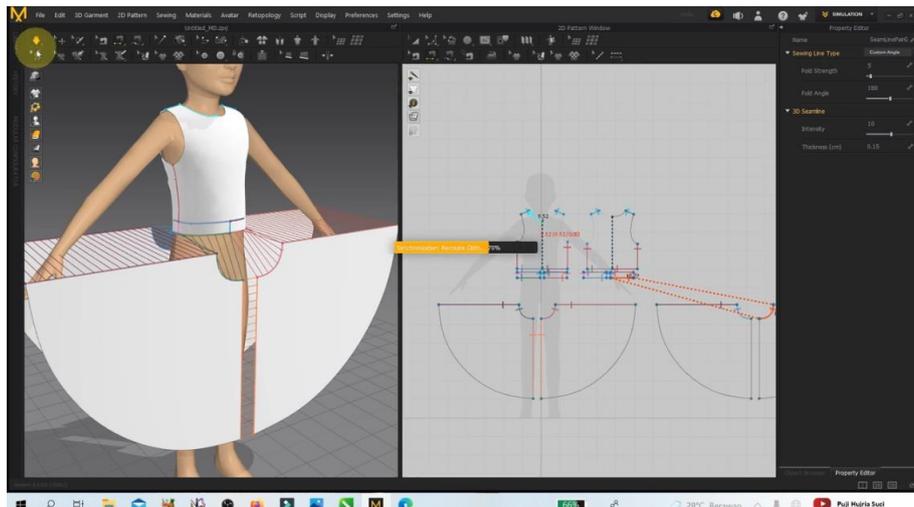
Pembuatan pola busana pesta anak yang akan dibuat secara 3D disesuaikan dengan desain awal yang diinginkan, pola dapat dibuat langsung didalam *software marvelous designer* atau dengan metode *tracing* atau ciplak dari pola 2D yang sudah disiapkan sebelumnya. Berikut tampilan video tutorial pembuatan pola dengan *Software Marvelous Designer*.



Gambar 3. Tampilan video pembuatan pola badan *Software Marvelous Designer*

Penjahitan pola (segment sewing) di software Marvelous designer

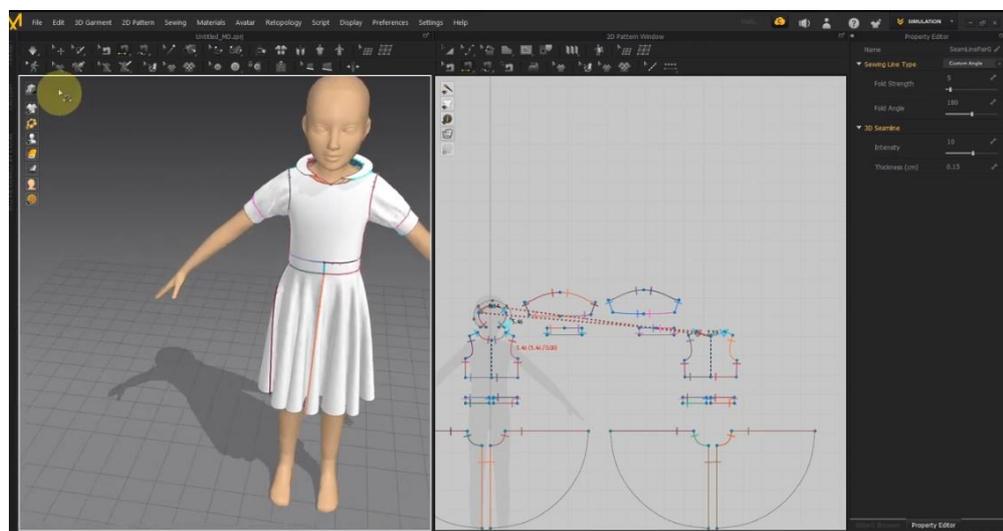
isi materi video tuorial selanjutnya adalah Penjahitan pola atau *segmet sewing*. Bagian-bagian pola yang telah dibuat selanjutnya disambungkan dengan titik-titik ujung pola dengan menggunakan tool *Segment sewing* yang ada pada *software Marvelous designer*. Tampilan proses penjahitan pola di *software Marvelous designer* pada gambar berikut.



Gambar 4. Tampilan dari video penjahitan pola (*segment sewing*)
Software Marvelous Designer

Proses render untuk menyatukan pola

Proses render adalah proses mengabungkan bagian-bagian pola yang sudah sambungkan titik-titik ujungnya untuk selanjutnya di satukan menjadi suatu pakaian yang utuh. Adapun tampilan untuk proses *render* dapat dilihat dari gambar adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Tampilan video proses *render* pada *Software Marvelous Designer*

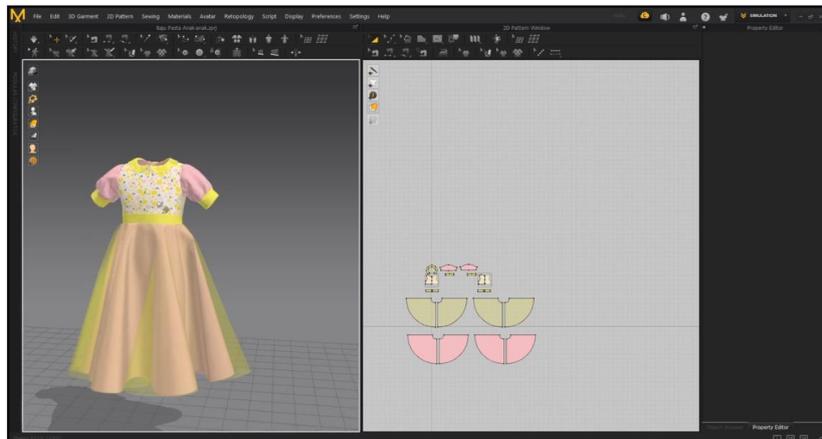
Pemberian motif pada kain di software marvelous designer

Materi selanjutnya pada video tutorial ini adalah memberikan motif kan pada busana pesta anak dengan *Software Marvelous Designer*. Motif yang diberikan sesuai dengan tema dan kepribadian anak-anak yang ceria dan enerjik. Busana pesta anak yang dibuat merupakan busana pesta anak wanita yang bermotif bunga dan dikombinasi dengan



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2017 by author and Universitas Negeri Padang.

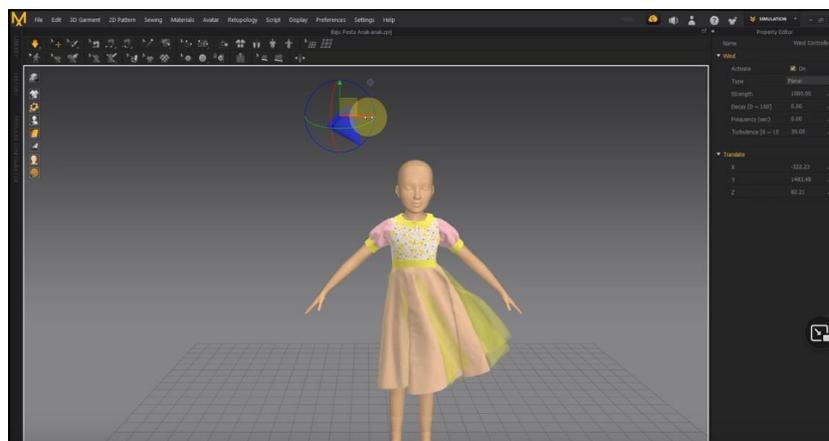
bahan tile polos berwarna berwarna kuning. Adapun tampilan video tutorial pemberian motif dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 6. Tampilan video proses pemberian warna dan corak pada kain pada *Software Marvelous Designer*

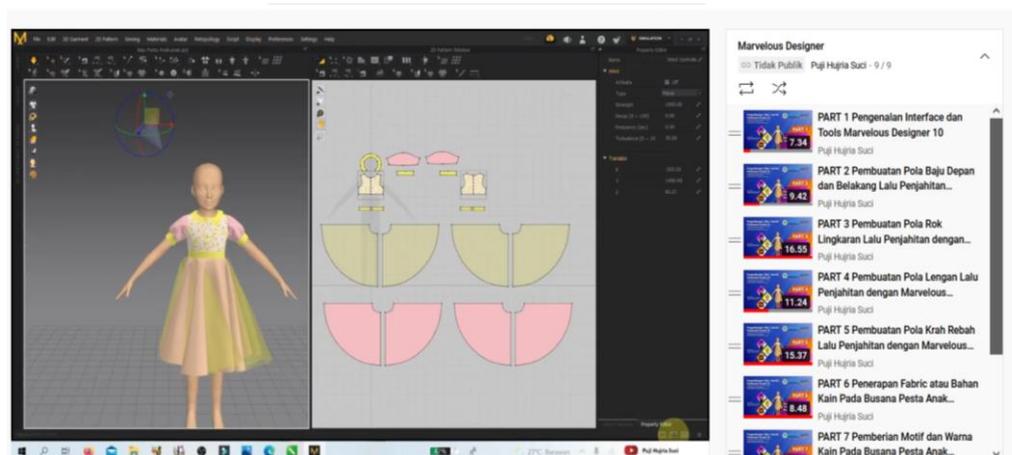
Pemberian efek angin untuk melihat jatuh kain pada desain 3D penyimpanan desain 3D di software Marvelous designer.

Isi materi terakhir adaah pemberian efek angin untuk melihat jatuh kain pada desain 3D busana pesta anak yang dibuat. Tampilan video tutorial pemberian efek angin untuk melihat jatuh kain dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 7. Tampilan video proses pemberian efek angin untuk melihat jatuh kain pada *Software Marvelous Designer*

Proses editing video tutorial menggunakan *Wondershare Flimora9* meliputi pemberian judul dan teks video, memotong dan menyatukan video, memasukan *sound* atau suara, kemudian di *export* untuk mendapatkan hasil video tutorial yang untuk divalidasi. Video tutorial yang terdiri 8 part untuk memudahkan siswa dalam memahami setiap proses nya. Rancangan video tutorial yang telah dibuat disatukan dalam format Mp4. adapun tampilan video yang di bagikan kepada validator serta reponden mahasiswa dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 8. Tampilan Video Tutorial 8 part Pembuatan Busana Pesta Anak dengan *Software Marvelous Designer*

Hasil Validitas Ahli Materi dan Ahli Media serta Hasil Uji Praktikalitas Video Tutorial Respon Mahasiswa

Hasil Validitas Ahli Materi

Validasi ahli media dilakukan untuk melihat kesesuaian materi pembelajaran yang dibuat dengan kompetensi yang diharapkan pada mata kuliah Produksi busana anak. Validator ahli media pada penelitian ini adalah dosen pengampu mata kuliah Produksi Busana anak pada semester ganjil Juli-Desember 2021. adapun hasil validasi ahli media dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Table 1 Hasil Validasi Materi Terhadap Video Tutorial Pembuatan desain 3D Busana Pesta Anak dengan Software Marvelous Designer.

Aspek Validasi	Rata-rata	Kategori
Kualitas Isi	0,92	Valid
Kualitas Pembelajaran		
Kualitas Interaksi		
Kualitas Tampilan		

Tabel 1. di atas memperlihatkan bahwa hasil rata-rata validasi materi video pembuatan desain 3D busana pesta anak dengan *Software Marvelous Designer* dari validator ke-1 dan ke-2 memperoleh nilai sebesar 0,92 maka kategori kevalidan dari materi video pembuatan desain 3D busana Pesta anak dengan *software Marvelous Designer* ini sangat tinggi.

Hasil Validitas Ahli Media

Validasi media pembelajaran bertujuan untuk melihat kevaliditasan terhadap rancangan dari produk yang dihasilkan. Validasi media ini dilakukan oleh dua orang validator ahli media yang memiliki keilmuan tentang Media Pembelajaran dan Ilmu Teknologi. Validasi media ini mempunyai tiga aspek syarat penilaian, yaitu syarat teknis, syarat konstruksi dan syarat didaktik. Berikut hasil validitas pada table 2.



Table 2 Hasil Validasi dari Media Terhadap Video Tutorial Pembuatan desain 3D Busana Pesta Anak dengan Software Marvelous Designer

Aspek Validasi	Rata-rata	Kategori
Syarat Diktatik		
Syarat Konstruksi	0,92	Valid
Syarat Teknis		

Tabel 2. dapat disimpulkan hasil validasi dari para ahli media terhadap video pembuatan desain 3D busana pesta anak dengan *Software Marvelous Designer*. Hasil validasi tersebut menunjukkan bahwa video pembuatan desain 3D busana pesta anak dengan *Software Marvelous Designer* ini memiliki rata-rata nilai validitas yang diberikan oleh pakar ahli atau validator ke-1 dan validator ke-2. sebesar 0,91 menyatakan kategori valid.

Hasil Uji Praktikalitas Video Tutorial Respon Mahasiswa

Kepraktisan video tutorial pembuatan desain 3D busana pesta anak dengan *Software Marvelous Designer* ini juga terlihat dari sebaran angket respon dari mahasiswa. Data ini diperoleh setelah proses pembelajaran menggunakan video pembuatan desain 3D busana pesta anak dengan *Software Marvelous Designer* selanjutnya mahasiswa diminta mengisi angket praktikalitas. Uji praktikalitas video ini dilakukan terhadap 30 mahasiswa yang sedang mengikuti mata kuliah Produksi Busana Anak. Data penilaian praktikalitas video tutorial pembuatan desain 3D busana pesta anak dengan *Software Marvelous Designer* ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Table 3 Data Praktikalitas Respon Mahasiswa

Aspek Validasi	Persentase	Rata-rata	Kategori
Aspek Kemudahan Media	75,36		
Efisiensi Waktu	66,40	73,58	Praktis
Penggunaan Media	78,97		

Dari tabel 3. di atas penilaian kepraktisan video tutorial pembuatan desain 3D busana pesta anak dengan *Software Marvelous Designer* oleh mahasiswa diperoleh nilai 73,58 atau dapat dikatakan praktis untuk digukan sebagai media pembelajaran dan dapat membantu mahasiswa dalam melakukan proses pembelajaran serta mempermudah mahasiswa dalam melaksanakan konsep materi pembelajaran Tata Busana terkait pada materi proses membuat pola busana pesta anak serta melihat visualisasi bentuk busana karena tampilan 3D yang mendekati bentuk aslinya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari penelitian yang berjudul Pengembangan Media Video untuk Pembuatan Desain 3D Menggunakan perangkat lunak *Software Marvelous Designer* untuk Visualisasi Bentuk Busana pada Mata Kuliah Praktek Busana Anak dapat disimpulkan bahwa pengembangan Media pada penelitian ini berupa video tutorial pembuatan desain 3D busana Pesta anak dengan menggunakan *Software Marvelous Designer*. Desain penelitian yang digunakan adalah R&D dengan 4-D tahapan proses. Namun Pada penelitian ini hanya dibatasi sampai *Develop* atau pengembangan dan selanjutnya diharapkan untuk penelitian selanjutnya pada tahapan *Disseminate* (Penyebaran).

Penelitian Pengembangan Media pada penelitian ini berupa video tutorial pembuatan desain 3D busana Pesta anak dengan menggunakan *Software Marvelous Designer* Memiliki hasil yang Valid, Praktis. Hal ini didapatkan dari uji Validitas 2 ahli materi tentang Produksi busana anak dengan nilai sebesar 0,92 dengan kategori valid, Validitas ahli media terkait dengan konten media video tutorial yang dibuat dengan nilai sebesar 0,91 dengan kategori valid, serta uji Praktikalitas dari respon mahasiswa dengan nilai 73,58 atau dapat dikatakan praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran dan dapat mempermudah mahasiswa dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Dalam membuat desain busana 3D dengan *Software marvelous designer* disarankan mahasiswa bisa menguasai pola dan pecah pola busana, sehingga memudahkan untuk proses pembuatan desain sesuai dengan pecah pola yang ada serta pengetahuan akan bahan kain busana yang akan di buat secara 3D. Pengembangan pembelajaran pembuatan desain busana dengan 3D dapat diwujudkan dan dikembangkan di Jurusan IKK FPP UNP karena pengembangan desain produk 3D sangat berkembang pesat dan dibutuhkan di industri.

Rujukan

- Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Hani K.K. dkk. 2018. Penggunaan Media Pembelajaran Video Tutorial Dalam Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ekonomi Akutansi*. Vol 4 No.1, 1-60.
- Irham Fa'idh Faiztyan. 2015. Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Visualisasi 3D interaktif Masjid Agung Jawa Tengah Menggunakan Unity 3D. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*. Vol 3 No. 2. e-ISSN 2338-0403.
- Jumaisarki, Wendra. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial pada Mata Pelajaran Rancangan Bangun Jaringan di SMK N 2. Padang : UNP.
- Mei Parwanto. K. 2016. Perancangan dan Pembuatan 3 Modeling Dngan Teknik Cel Shading. *Jurnal Ilmiah DASI*. Vol 17. No.3, 27-31.
- Muhamad Wilfadz. 2020. Efektifitas Penggunaan Video Tutorial Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh. *Artikel in Learning Media and Tecnology*.
- Noor Fitrihana. 2016. Urgensi Literi Komputer. Pada Pembelajaran di SMK Tata Busana Untuk menyiapkan Generasi Emas di Indonesia. *Seminar Nasional 20216 "Profesional Responsibility Pendidik Dalam menyiapkan SDM Vokasi Abad 21 Jurusan PTBB UNY*.
- Oliver Behr. 2018. *Fashion 4.0_Digital Innovation in The Fashion Industri*. *Jurnal Of Technology And Innovation Manajemen*. Vol 2 No. 1, 1-9.
- Putra dkk. 2015. Pengembangan Video Pembelajaran: Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran IPA. Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesha.

