

PENERAPAN TEKNOLOGI DIGITAL PADA TEKNIK PECAH POLA FASHION DESAIN

Novi Yuniarti¹, Retno Andri Pramudyarini², Ang Cheche³, Eva Zulva Ivana⁴

¹noviyuniarti@ikj.ac.id, ²retnoandri@ikj.ac.id, ³evazulfaivana@ikj.ac.id, ⁴angcheche@ikj.ac.id
Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Kesenian Jakarta

Abstrak

Laporan Penelitian ini dibuat bertujuan untuk mengembangkan metode pembelajaran sistem digital *Softwear CAD Richpeach v.8* pada mata kuliah pengembangan pola dan penelitian ini merupakan jenis penelitian *R&D (Research & Development)* dengan model pengembangan *Borg & Gall* yang dikutip dalam tim Pusat Penelitian kebijakan dan Inovasi (Puslitjaknov). Pengumpul data menggunakan angket dengan skala *Guttman* untuk para ahli dan skala *Likert*, lembar observasi, dan lembar wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian adalah 1) Multimedia tutorial pembuatan materi mata kuliah pengembangan pola dengan sistem digital *CAD reacpeach v.8* untuk mahasiswa Desain produk mode dan busana FSRIKJ berhasil dikembangkan melalui penelitian *R&D* dengan model pengembangan *Borg & Gall* yang dikutip dalam tim Puslitjaknov; 2) Multimedia tutorial pembuatan materi pengembangan pola sistem digital *softwear CAD Richpeace* digital dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli materi, simpulan agar dapat mengembangkan standar kompetensi, agar kegiatan belajar mengajar pada mata kuliah pengembangan pola dapat lebih menarik dan memotivasi mahasiswa.

Kata kunci: Minat mahasiswa, Pengembangan pola, *softwear digital CAD Richpeace*.

Abstract

This research report was made with the aim of developing a learning method for the Richpeach v.8 Softwear CAD digital sistem in pattern development courses and this research is a type of R&D (Research & Development) research with the Borg & Gall development model cited in the policy and Innovation Research Center team (Puslitjaknov). The data collector uses a questionnaire with a Guttman scale for experts and a Likert scale, observation sheets, and interview sheets. The data analysis technique used is qualitative and quantitative descriptive statistical analysis. The results of the study are 1) Multimedia tutorials for making pattern development course materials with digital CAD reacpeach v.8 sistem for fashion and fashion product design students FSRIKJ successfully developed through R&D research with the Borg & Gall development model cited in the Puslitjaknov team; 2). Multimedia tutorial for making pattern development material with digital sistem CAD Richpeace digital softwear is declared feasible by media experts and material experts, the conclusion is that it can develop competency standards, so that teaching and learning activities in pattern development courses can be more interesting and motivate students.

Keywords: Student interest Pattern development, Digital CAD richpeace software.

Pendahuluan

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah banyak berpengaruh terhadap perubahan alat bantu mengajar di Institut Kesenian Jakarta ini terlihat sudah diterapkannya metode pembelajaran pengembangan multimedia interaktif di Fakultas Seni Rupa di jurusan komunikasi visual, interior, seni murni maupun kriya serta mata kuliah komputer desain di

jurusan desain produk mode dan busana. Baru satu semester sebelumnya diterapkan, metode tersebut pada mata kuliah pengembangan pola konstruksi II dan merupakan bagian dari laporan penelitian pengembangan metode media interaktif sistem digital, sebelumnya dan ternyata pada laporan penelitian sebelumnya sistem tersebut juga masih banyak kekurangannya, ini terbukti selama satu semester sebelumnya banyak mengalami *trial and error* yang dirasakan oleh pengajar maupun mahasiswa sehingga pembelajaran masih belum efektif dan efisien walaupun sudah menggunakan sistem digital.

Kendala-kendala yang terjadi ini pun menjadi tanggung jawab moril pengajar, untuk mencari dan menemukan, metode pembelajaran dalam mengembangkan alat bantu pembelajaran sistem digital *Software Richpeace V.8 Free (Evaluation, non-commercial)*, untuk mempermudah pengajar dalam memberikan materi serta berbekal pada pengalaman pengajar yang telah mengikuti program pelatihan penguatan pendidikan tinggi vokasi sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan mahasiswa dalam kurikulum merdeka belajar, terutama pada mata kuliah pendukung prodi mode dan busana. Pembuatan busana sistem industri yang salah satu materinya adalah Pengembangan pola dengan sistem digital/CAD *Richpeace CAD*. Langkah-langkah pengembangan media pembelajaran ini, disusun secara sistematis, sehingga memungkinkan mahasiswa untuk belajar mandiri, mempermudah mahasiswa dalam penyerapan materi sehingga mudah di pahami dan mendorong minat mahasiswa pada mata kuliah praktek pengembangan pola konstruksi II agar lebih efektif dan efisien.

Metode Penelitian

Pengembangan media pembelajaran pada mata kuliah pengembangan pola menggunakan program *adobe flash* ini termasuk jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development atau R&D*) yang bertujuan menghasilkan media pembelajaran baru untuk mata kuliah pengembangan pola . Hasil pengembangan media pembelajaran ini diharapkan relevan dengan perkembangan dunia pendidikan yang berintegritas, serta dapat meningkatkan atau mengembangkan mutu bahan ajar di institut kesenian Jakarta fakultas Seni Rupa dan desain pada prodi desain produk dan busana sehingga proses pengembangan harus melalui validasi oleh beberapa ahli.

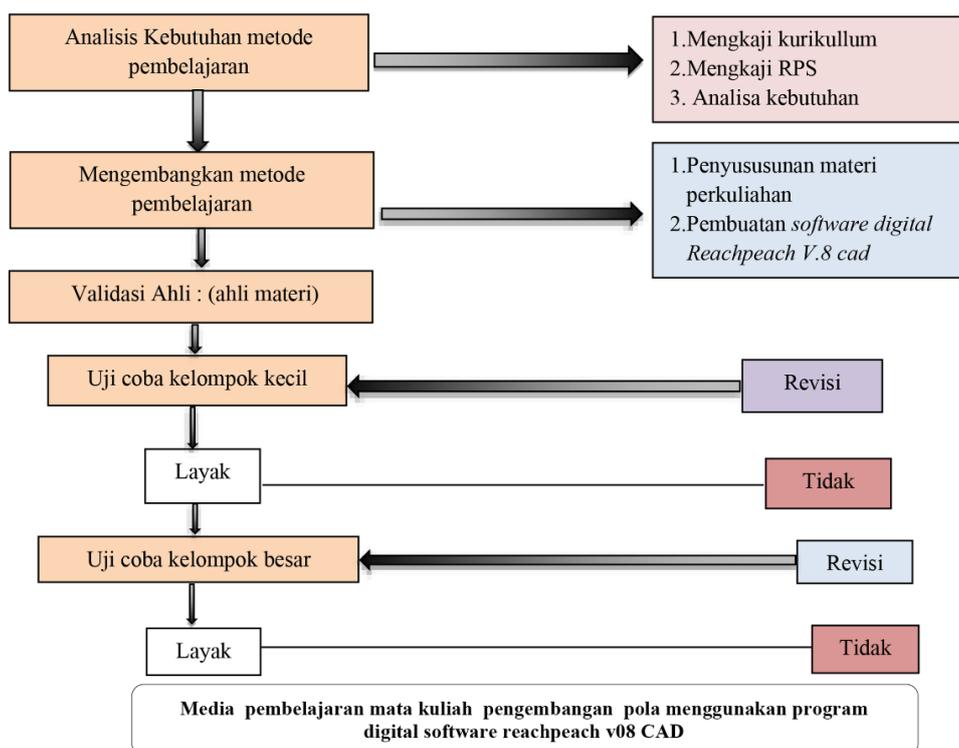
Penelitian dan pengembangan multimedia tutorial ini juga bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara kemampuan, keterampilan, dan sikap yang dimiliki mahasiswa di Fakultas Seni Rupa dan Desain di Institut Kesenian Jakarta khususnya di prodi desain produk mode dan busana. Langkah - langkah pengembangan yang dilakukan

dalam penelitian ini adalah mengacu pada model dari *Borg dan Gall* yang disederhanakan oleh Tim Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi (Pulsitjaknov). Model pengembangan ini dipilih karena lebih mudah dan tepat untuk dilakukan dalam penelitian *R&D (Research and Development)* Tim Pusat penelitian kebijakan dan inovasi (Pulsitjaknov) menyederhanakannya menjadi 5 tahapan yaitu :

- i. Tahap analisis kebutuhan,
- ii. Mengembangkan produk awal.
- iii. Validasi ahli dan revisi,
- iv. Uji coba kelompok kecil, dan
- v. Uji coba kelompok besar dan produk akhir.

Prosedur Media Pembelajaran Mata Kuliah Pengembangan Pola Dengan Program Digital *Softwear Richpeace V.8 Cad*

Prosedur pengembangan memaparkan langkah-langkah prosedural yang ditempuh oleh pengembang dalam membuat media pembelajaran. Prosedur pengembangan sesuai model pengembangan Borg and Gall yang disederhanakan oleh tim Puslitjaknov dapat dilihat pada bagan:



Bagan 1. Prosedur Pengembangan media pembelajaran program Digital *Softwear Richpeace v.08 CAD*
Sumber: Dokumentasi Penulis

Analisis Kebutuhan Produk

Analisis kebutuhan produk merupakan kegiatan yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah serta menetapkan judul multimedia tutorial/media pembelajaran yang harus dikembangkan untuk mencapai suatu kompetensi tertentu. Kegiatan ini dilakukan sebelum pembuatan multimedia tutorial agar dapat mengetahui kondisi di lapangan untuk menganalisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara observasi pada saat pelaksanaan pembelajaran mata kuliah pengembangan pola sedang berlangsung, wawancara kepada pengajar *team teaching* produktif pada mata kuliah pengembangan pola dan analisis dukumen terkait yaitu kurikulum dan silabus.

Mengkaji kurikulum dan silabus Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Kurikulum mereka belajar dimana mata kuliah pengembangan pola ada di semester IV Mengkaji silabus Rencana Pembelajaran Semester yaitu mempelajari seluruh komponen dalam silabus RPS yang digunakan. Berdasarkan analisis silabus Rencana Pembelajaran Siswa diketahui bahwa tujuan :

- *Hard Skill*: mampu membuat pengembangan pola dress, celana, dan rok dengan ukuran skala 1/4. Mampu membuat dan mengembangkan pola dress dengan konsep sheath dress, shift dress, dan tent dress. Mampu membuat perubahan dan pengembangan pola dress, celana, dan rok menjadi desain baru berdasarkan analisis desain.

- *Soft Skill* : Mampu menganalisa bentuk pola dari bagian bagian busana berdasarkan proses pemindahan dan perubahan kupnat. Mampu menganalisis perubahan atau Spengembangan pola dress, rok dan celana. Mampu menganalisa berbagai macam krag berdasarkan konsepnya. Mampu menganalisis perbedaan heath dress, shift dress, dan tent dress. Hal ini menjadi salah satu faktor mendorong pembuatan multimedia tutorial ini yang sangat sesuai dengan tujuan yang dikemukakan di atas sekaligus sebagai faktor pembatas agar multimedia tutorial ini tidak menyimpang dari batasan kurikulum, silabus Rencana Pembelajaran Semester.

Analisis kebutuhan

Mengetahui dan menentukan tujuan yang harus dicapai sesuai dalam kurikulum 2013, selanjutnya adalah melakukan observasi dan wawancara langsung ke lapangan untuk melihat kemampuan awal mahasiswa, karakteristik mahasiswa, dan perlu atau tidaknya pengembangan media pembelajaran mata kuliah pengembangan pola dilihat dari berbagai faktor. Observasi atau pengamatan pada saat belajar tatap muka saat dikelas dan melalui

google classroom dilakukan untuk mengetahui karakteristik dan permasalahan pelaksanaan pembelajaran terhadap penggunaan multimedia tutorial yang bermanfaat untuk kemajuan dan efektivitas proses belajar mengajar.

Berdasarkan hasil observasi diketahui beberapa hambatan yang mahasiswa alami diantaranya, mahasiswa masih kurang memahami langkah-langkah materi pengembangan pola, , masih rendahnya partisipasi aktif mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga proses belajar mengajar menjadi monoton yang berfokus pada pengajar, dan masih rendahnya motivasi mahasiswa untuk belajar secara mandiri. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari pengajar mata kuliah pengembangan pola dan pengamatan peneliti ditemukan beberapa masalah diantaranya sulitnya pengajar dalam mengontrol beberapa mahasiswa dengan ruangan kelas yang cukup besar, semua materi mata kuliah pengembangan pola yang sudah dijelaskan sulit diingat oleh mahasiswa, kurangnya motivasi belajar yang diberikan pengajar karena minimnya media yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Mahasiswa belum mampu belajar secara mandiri baik dikampus maupun di rumah karena kurangnya media yang ada. Oleh karena itu perlu dibuat suatu multimedia tutorial pembuatan pengembangan pola yang dapat membantu mahasiswa dalam menjelaskan secara nyata langkah demi langkah setiap materi yang diberikan secara konstruksi yang tidak membosankan, dan dapat digunakan secara mandiri.

Mengembangkan Program softwear digital Richpeace v.CAD

Desain pengembangan pembuatan pengembangan pola menggunakan program softwear digital *Richpeace v.8 CAD* dimulai setelah melakukan analisis kebutuhan. Tahap pengembangan program *softwear* tersebut melalui beberapa tahapan yang harus dikuasai oleh pengajar dengan menguasai Tehnologi digital tersebut yang begitu banyak jenis Tool dasar RP-dgs, kemudian untuk mempermudah menjelaskan materi perkuliahan sesuai RPS dan kontrak perkuliahan pengajar haruslah seorang yang benar-benar paham dalam membuat pattern dengan manual sehingga ketika menggunakan program digital *softwear pattern* tidak mengalami kesulitan sehingga mempermudah penyerapan materi ke mahasiswa.

Pembahasan

Deskripsi Data Uji Coba

Penelitian ini merupakan jenis pendekatan penelitian *R&D (Research and Development)*. Pendekatan *R&D* bertujuan untuk menghasilkan produk yaitu media pembelajaran mata kuliah Pengembangan pola menggunakan *program Digital Softwear*

Richpeace v.8 CAD Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model dari *Borg and Gall* yang disederhanakan oleh Tim Pulsitjaknov (Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi) meliputi 5 tahapan yaitu : tahap analisis kebutuhan i) mengembangkan produk awal, ii) validasi ahli dan iii) revisi, uji coba kelompok kecil serta uji coba kelompok besar dan produk akhir. Data yang dihasilkan merupakan data kualitatif dan kuantitatif yang selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Penelitian ini dilakukan pada Desain produk mode dan busana IKJ beralamatkan Jl. Cikin raya no 73. Jakarta pusat sebagai tempat penelitian dikarenakan adanya permasalahan pembelajaran mata kuliah pengembangan pola saat pengamatan dan wawancara. Permasalahan yang ditemui adalah masih kurangnya penguasaan mahasiswa terhadap materi pengembangan pola pengajar masih belum banyak memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran sehingga mahasiswa kurang tertarik dan cenderung mengobrol sendiri, media yang digunakan berupa *chart* , papan tulis dan lembar kerja dengan metode demonstrasi dan ceramah untuk pembelajaran praktik dan lembar kerja pendamping yang diberikan oleh pengajar juga hanya berupa foto copy buku yang dipakai oleh pengajar yang tidak dapat membantu mahasiswa dalam pembelajaran secara mandiri baik di kampus maupun di rumah karena lembar kerja hanya berupa gambar yang tidak bisa menjelaskan langkah demi langkah pengembangan pola Berikut merupakan penjelasan data penelitian sesuai dengan tahapan –tahapan pengembangan menurut *Borg and Gall* yang disederhanakan oleh Tim Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi (Pulsitjaknov): .

Mengkaji Kurikulum KKNi dan Silabus Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Kurikulum yang Dipakai di Desain Produk Mode dan Busana di IKJ adalah Kurikulum 2013

Salah satu pola pembelajaran yang diterapkan dalam KKNi dan kurikulum 2013 adalah mengubah pembelajaran alat tunggal menjadi berbasis teknologi sehingga tercipta pembelajaran yang interaktif. Hal ini bertujuan agar mahasiswa lebih mandiri dan kreatif dalam belajar. Mahasiswa tidak tergantung pada kehadiran pengajar di dalam kelas. Pengajar bertugas sebagai fasilitator bagi mahasiswa. Silabus dan KKNi, Kurikulum 2013 dikaji agar media yang dihasilkan tidak menyimpang dari tujuan yang ada pada silabus RPS. Silabus RPS juga digunakan sebagai acuan untuk menentukan kedalaman materi. Berdasarkan analisis silabus diketahui bahwa tujuan dari pembelajaran ini mahasiswa diharapkan: *Hard Skill*: Mampu membuat pengembangan pola dress, celana, dan rok dengan ukuran skala 1/4. Mampu membuat dan mengembangkan pola dress dengan konsep *sheath dress, shift dress*, dan *tent dress*. poladress dengan variasi garis potongan , Mampu membuat

perubahan gown dengan menggunakan variasi garis leher seperti one shoulder, off shoulder, cowl neck backless dan pengembangan pola celana, kulot, palazzo jumpsuit dan rok menjadi desain baru berdasarkan analisis desain. *Soft Skill* : Mampu menganalisa bentuk pola dari bagian bagian busana berdasarkan proses pemindahan dan perubahan kupnat. Mampu menganalisis perubahan atau pengembangan pola dress, rok dan celana. Mampu menganalisis berbagai macam krag berdasarkan konsepnya. Mampu menganalisis perbedaan *heath dress, shift dress, dan tent dress*. Serta gown dengan garis berpotongan. Hal ini menjadi salah satu factor mendorong pembuatan media pembelajaran ini yang sangat sesuai dengan tujuan yang kemukakan di atas sekaligus sebagai faktor pembatas agar media pembelajaran ini tidak menyimpang dari batasan kurikulum, silabus, dan RPS.

Analisis kebutuhan

Dilakukan dengan cara observasi pada saat pelaksanaan pembelajaran pengembangan pola di Desain produk Mode dan busana di IKJ sedang berlangsung dan wawancara yang dilakukan kepada dua orang narasumber yaitu Dosen pengampu mata kuliah pengembangan pola dan mahasiswa yang mengambil mata kuliah pengembangan pola Desain produk Mode dan busana di IKJ Analisis kebutuhan yang dilakukan dengan cara sebagai berikut:

Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Desain produk Mode dan busana di IKJ diketahui bahwa pada mata kuliah pengembangan pola khususnya materi pengembangan pola permasalahan yang ditemui adalah

1. Kurangnya penguasaan mahasiswa terhadap materi pengembangan pola,
2. Pengajar masih belum banyak memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran.
3. Kemampuan mahasiswa menggunakan PC dan *smartphone* sudah baik, sebagian besar mahasiswa juga sudah memiliki komputer, laptop, atau pun notebook.

Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara diketahui beberapa hambatan yang mahasiswa alami diantaranya :

1. Mahasiswa masih kurang memahami langkah-langkah dalam membuat materi pengembangan pola .
2. Kurangnya partisipasi aktif mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran.

3. Belajar secara mandiri dan merespon tugas yang diberikan pengajar .
 4. Sulitnya pengajar dalam mengontrol beberapa mahasiswa langkah-langkah dalam pembuatan
 5. Materi pengembangan pola pola sulit diingat oleh mahasiswa.
 6. kurangnya motivasi belajar yang diberikan pengajar karena minimnya media yang berkaitan dengan materi pembelajaran pengembangan pola.
 7. Pemahaman mahasiswa kurang karena keadaan yang tidak kondusif saat pengajar mendemonstrasikan.
 8. Mahasiswa belum mampu belajar secara mandiri baik di kampus maupun di rumah karena kurangnya media yang ada.
 9. Pengajar belum mempunyai media pembelajaran lain selain *chart* dan papan tulis.
- Oleh karena itu perlu dibuat suatu multimedia tutorial pembuatan materi mata kuliah pengembangan pola yang dapat membantu mahasiswa dalam penyerapan materi

Mengembangkan Media Pembelajaran

Pengembangan produk merupakan proses pembuatan pembelajaran Adapun hasil pengembangannya adalah sebagai berikut : Menyusun materi Yang disesuaikan dengan silabus, RPS, hasil wawancara dengan Dosen pengampu mata kuliah pengembangan pola. Tujuan metode media pembelajaran mata kuliah pengembangan pola ini dikembang adalah :

Hard Skill: mampu membuat pengembangan pola dress berdasarkan siluet sheath, shift tent, gown berdasarkan desain garis, one shoulder, off shoulder, cowl neck, backless , Celana kulot, pantalon. Jumpsuit, danbermacam-macam variasi rok dengan ukuran skala 1/4. Mampu membuat dan mengembangkan pola dress dengan konsep *sheath dress*, *shift dress*, dan *tent dress*. Mampu membuat perubahan dan pengembangan pola dress, celana, dan rok menjadi desain baru berdasarkan analisis desain.

Soft Skill : Mampu menganalisa bentuk pola dari bagian bagian busana berdasarkan proses pemindahan dan perubahan kupnat. Mampu menganalisa perubahan atau pengembangan pola dress, rok dan celana. Mampu menganalisis berbagai macam krag berdasarkan konsepnya. Mampu menganalisis perbedaan *heath dress*, *shift dress*, dan *tent dress*. Selanjutnya materi – materi tersebut dikembangkan dan dibuat dalam bentuk susunan materi , *flowchart* dan *storyboard*. Adapun susunan materi, *flowchart* dan *storyboard* dapat dilihat pada lampiran.

Validasi Para Ahli dan Revisi

Validasi ahli bertujuan untuk menguji ke layakan sebelum produk diuji coba kepada subyek. Penentuan kelayakan uji coba multimedia tutorial mata kuliah pengembangan pola dengan soft wear *Richpeace* CAD, diukur melalui hasil pengukuran:

- 1 dosen sebagai ahli instrumen,
- 1 dosen sebagai ahli media,

ahli media terdiri dari:

- 1 dosen pengampu mata kuliah pengembangan pola.
- 1 dosen jurusan prodi desain mode dan busana

Data yang digunakan untuk menilai apakah multimedia tutorial tersebut sudah layak digunakan untuk uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Saran yang diberikan oleh ahli dipergunakan untuk bahan pertimbangan penyempurnaan produk.

Uji Coba Kelompok Kecil

Produk yang sudah direvisi diuji cobakan pada mahasiswa. Uji coba dilakukan untuk mengetahui kelayakan materi pengembangan pola menggunakan program sistem *Richpeace* CAD V.08 apakah bisa dikatakan layak baik dari aspek tampilan, pemrograman, isi materi dan kemanfaatan, untuk dipergunakan pada mata kuliah pengembangan pola. Uji coba ini melalui dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar/lapangan. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 5 siswa yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* /sampel bertujuan mahasiswa yang dijadikan sebagai sampel uji coba dipilih

- 2 siswa dengan nilai tinggi
- 1 siswa dengan nilai rata – rata
- 2 siswa dengan nilai rata – rata rendah.

Pada uji coba kelompok kecil, siswa mengisi angket penilaian kemudian memberikan masukan /saran terhadap media pembelajaran pembuatan pola dasar badan. Saran – saran yang diberikan oleh mahasiswa digunakan untuk memperbaiki media pembelajaran materi pengembangan pola sebelum dilakukan uji coba kelompok besar.

Uji Lapangan /Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar dilakukan pada seluruh mahasiswa sejumlah 20, Ketika perkuliahan

berlangsung dengan memberikan materi membuat pola dasar badan bagian tampak muka dan tampak belakang, kemudian setelah perkuliahan selesai seluruh mahasiswa tersebut mengisi angket penilaian terhadap kelayakan media yang sudah diberikan dengan penilaian nilai rata – rata keseluruhan hampir keseluruhan mahasiswa memberi penilaian layak.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada media pembelajaran mata kuliah pengembangan pola adalah analisis data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, wawancara dokumentasi, masukan serta saran yang dikemukakan oleh ahli materi adalah pengajar dan mahasiswa sebagai uji coba kelompok kecil yang dijadikan pedoman untuk memperbaiki media pembelajaran yang dikembangkan. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian ahli materi, ahli media dan penilaian mahasiswa pada uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar/lapangan. Penentuan kelayakan uji coba media pembelajaran membuat materi pengembangan pola, diukur melalui hasil penilaian

- 1 ahli media yaitu dosen pengajar agronomi.
- 2 ahli materi yaitu 1 pengajar komputer desain.
- 1 dosen pengajar desain produk.

Data yang didapat dari para ahli tersebut untuk menilai apakah multimedia tutorial tersebut sudah layak digunakan untuk uji coba skala kecil dan uji coba kelompok besar. Saran yang diberikan dipergunakan untuk bahan pertimbangan penyempurnaan produk. Berikut hasil pengujian dari masing – masing validator :

Analisis Data Hasil Validasi Instrumen

Sesuai dengan jenis penelitian yang digunakan, maka untuk mengetahui validasi instrumen dari penelitian ini adalah dengan menggunakan *construct validity* (validitas konstruk). Validitas konstruk mengacu pada sejauh mana suatu instrumen mengukur konsep dari suatu teori. Definisi atau konsep yang diukur berasal dari teori yang digunakan. Oleh karena itu harus ada pembahasan mengenai variabel yang akan diukur yang menjadi dasar penentuan konstruk suatu instrumen. Cara yang dilakukan adalah dengan meminta penilaian kepada ahli (*expert judgment*) yang memiliki keahlian tentang materi serta media yang akan diuji. Hasil penelitian ahli tersebut kemudian dijadikan sebagai acuan untuk menyempurnakan instrumen hingga mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Butir instrumen disusun dan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing sebagai *expert judgment*. Berikut diketahui hal – hal yang perlu direvisi dari *expert judgment* antara lain :

No	Revisi	Tindak Lanjut
1	Penulis keterangan pola	Lebih diperjelas
2	Dalam satu pernyataan hanya ada satu obyek yang ditanyakan	Mengganti pernyataan yang terdapat dua obyek pertanyaan menjadi satu pertanyaan

Tabel 1. Revisi Ahli Instrumen
 Sumber: Dokumentasi penulis.

Analisis Data Hasil Validasi Produk

Penentuan kelayakan media pembelajaran materi membuat pola dasar badan berbasis program digital softwear *Richpeace* V.08 ini diukur melalui hasil pengukuran 2 ahli materi Retno andry pramudiyarini ,S.sn, M.Pd dan M.Fahmi S.sn dan Mangesti Rahayu S.sn.M.Pd . Setelah dilakukan penilaian oleh validator, maka media pembelajaran diuji pada ujicoba kelompok kecil yaitu sejumlah 5 siswa dan uji coba kelompok besar sejumlah 15 siswa untuk mengetahui pemahaman mahasiswa terhadap materi yang disajikan dalam media pembelajaran serta ketertarikan mahasiswa terhadap mediaini. Data yang didapat menunjukkan tingkat kelayakan media pembelajaran sebagai alat/media pembelajaran. Saran yang ada pada instrumen digunakan untuk bahan pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran lebih lanjut. Berikut ini hasil pengujian dari masing – masing validator.

Ahli Materi

Ahli materi memberikan saran dan masukan pada media pembelajaran membuat pengembangan pola yang dilihat setelah ahli materi melakukan penilaian, maka diketahui hal – hal yang harus direvisi dari ahli materi yaitu :

No	Revisi	Tindak Lanjut
1	Tambahkan persyaratan dalam membuat pengembangan pola	Prasyarat dalam membuat pengembangan pola telah ditambah pada bagian materi
2	Pada <i>slide</i> ukuran pengembangan pola diberi tambahan catatan cara mengambil ukuran untuk UK	Pada bagian ukuran yang dibutuhkan untuk pengembangan pola telah ditambah cara mengambil UK/Ukuran Kontrol
3	Pada bagian indikator kurang sesuai dengan silabus RPS Keterangan pada media pembelajaran	Indikator telah diganti sesuai dengan silabus, RPS yang dipakai.
4	Keterangan pada media pembelajaran mata kuliah pengembangan pola	Keterangan pada media pembelajaran program digital <i>Richpeace</i> V 08

Tabel 2 . Revisi dari ahli materi
 Sumber: Dokumentasi penulis.

Kelayakan Media pembelajaran program sistem *Richpeace* v 08 ditinjau dari ahli materi diukur menggunakan angket non tes yang terdiri dari 12 butir pertanyaan dengan jumlah responden 2 orang, maka Nilai rata-rata ideal (M) = $\frac{1}{2}(1 + 0) = 0,5$ dan Simpangan baku ideal (S) = $\frac{1}{6}(1-0) = 0,17$ sehingga pengkatagorian yang diperoleh sebagai berikut :

Kategori	Rerata Skor Jawaban
Layak	$0,75 \leq x < 1$
Tidak layak	$0,25 \leq x < 0,75$

Tabel 3. Kriteria Kelayakan Media pembelajaran dari Ahli Materi
 Sumber: Dokumentasi penulis.

Responden	Rerata Skor Jawaban	Kategori
Ahli materi 1	1	Layak
Ahli materi 2	1	Layak

Tabel 4. Analisis Data Hasil Penilaian Ahli Materi
 Sumber: Dokumentasi penulis.

Berdasarkan validasi materi dari 2 ahli diperoleh skor keseluruhan responden. Dilihat pada kategori kelayakan media pembelajaran membuat materi pengembangan pola ditinjau dari hasil validasi ahli materi termasuk dalam kategori layak. Kelayakan media pembelajaran ditinjau dari ahli materi diukur menggunakan angket non tes yang terdiri dari 20 butir pertanyaan dengan jumlah responden 1 orang, maka Nilai rata rata ideal (M) = $\frac{1}{2}(1+0) = 0,5$ dan Simpangan baku ideal (S) = $\frac{1}{6}(1-0) = 0,17$ sehingga pengkatagorian yang diperoleh sebagai berikut :

Kategori	Rerata Skor Jawaban
layak	$0,75 \leq x < 1$
Tidak layak	$0,25 \leq x < 0,75$

Tabel 5. Analisis Data Hasil Penilaian Ahli Materi
 Sumber: Dokumentasi penulis.

Berdasarkan validasi media dari 1 ahli diperoleh skor keseluruhan responden. Dilihat pada kategori kelayakan multimedia tutorial membuat materi pengembangan pola dasar badan ditinjau dari hasil validasi ahli media termasuk dalam kategori layak.

Analisis Data Hasil Uji Coba Produk

Uji coba kelompok kecil

Setelah dilakukan validasi oleh para ahli materi selanjutnya media pembelajaran membuat materi pengembangan pola diuji cobakan kepada kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil ini digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa terhadap media pembelajaran membuat materi pengembangan pola sebelum diuji pada uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 5 mahasiswa dengan jumlah keseluruhan 20 butir pertanyaan, maka Nilai rata-rata ideal (M) = $\frac{1}{2}(1+0) = 0,5$ dan Simpangan baku ideal (S) = $\frac{1}{6}(1-0) = 0,17$ sehingga pengkatagorian yang diperoleh sebagai berikut :

Kelas	Kategori	Rerata Skor Jawaban
4.	Sangat Layak / Sangat Baik	$3,25 \leq x < 4,00$
3.	Layak / Baik	$2,75 \leq x < 3,25$
2.	Kurang Layak / Kurang Baik	$2,25 \leq x < 2,75$
1.	Tidak Layak / Tidak Baik	$1,75 \leq x < 2,25$

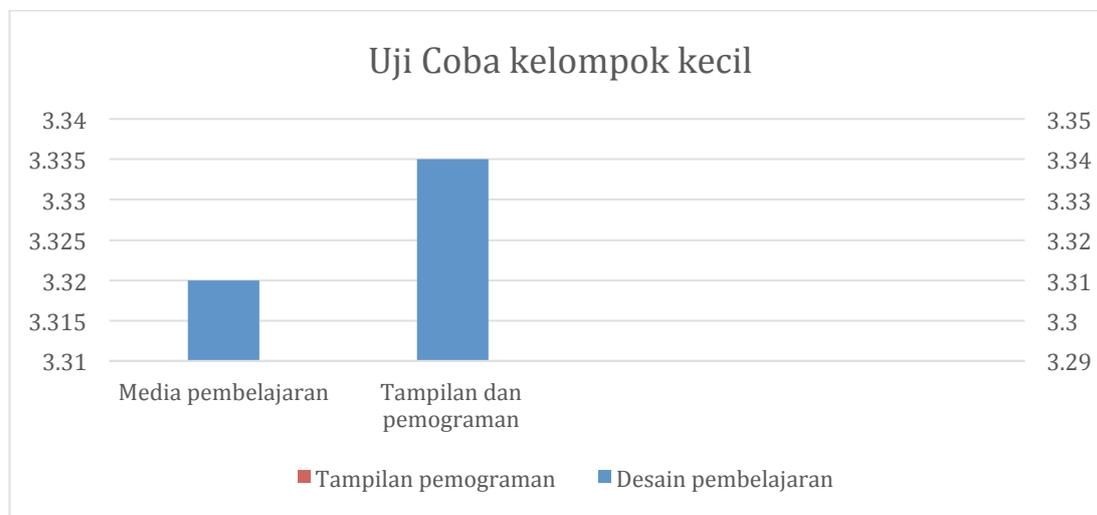
Tabel 6. Kelayakan media pembelajaran berdasarkan Persepsi Siswa Uji Coba Kelompok kecil
 Sumber: Dokumentasi penulis.

Aspek	Rerata Skor Jawaban	Kategori
Desain Pembelajaran	3,31	Sangat Layak
Tampilan dan Pemrograman	3,34	Sangat Layak

Tabel 7. Analisis Data Hasil Pendapat mahasiswa Uji Coba Kelompok Kecil
 Sumber: Dokumentasi penulis.

Berdasarkan data pada tabel diatas dilihat dari aspek desain pembelajaran rerata skor

yang didapat adalah 3,31 dengan kategori sangat layak dan dari aspek tampilan dan pemrograman rerata skor yang di dapat adalah 3,34 dengan kategori kecil dapat dilihat pada histogram dibawah ini : sangat layak. Data tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran membuat pola dasar badan ini sangat layak digunakan. Hasil perhitungan uji coba kelompok



Histogram 1 . Uji kelompok kecil
 Sumber: Dokumentasi penulis.

Berdasarkan analisis deskriptif yang diolah menggunakan bantuan program SPSS diketahui bahwa nilai rata – rata (Me) dilihat dari aspek desain pembelajaran adalah 3,31 dan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 3,34 ,nilai tengah (Median) dilihat dari aspek desain pembelajaran adalah 28 dan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 46 , nilai yang sering muncul (Modus) dilihat dari aspek desain pembelajaran adalah 26 dan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 44. Dengan demikian apabila dilihat pada tabel 04 dengan rata – rata 3,31 dan 3,34 berada pada kategori “sangat layak”, sehingga multimedia tutorial membuat materi pengembangan pola pada uji coba kelompok kecil dinyatakan “sangat layak” dari aspek aspek desain pembelajaran dan aspek tampilan dan pemrograman. Setelah siswa (Uji Coba Kelompok Kecil) melakukan penilaian, maka diketahui hal- hal yang perlu direvisi dari siswa (Uji Coba Kelompok Kecil) antara lain :

No	Revisi	Tindak Lanjut
1.	Keterangan pola tulisannya kurang besar	Ukuran tulisan pada keterangan pola diperbesar

Tabel 8. Revisi oleh Siswa Uji Coba Kelompok Kecil

Sumber: Dokumentasi penulis.

Uji Coba Kelompok Besar/Lapangan

Setelah dilakukan uji coba kelompok kecil, tahap selanjutnya adalah uji coba kelompok besar /lapangan. Uji lapangan media pembelajaran membuat materi pengembangan pola dilakukan pada mahasiswa berjumlah 20 mahasiswa yang mengambil mata kuliah pengembangan pola di deesain produk mode dan busana IKJ. Uji coba kelompok besar dilakukan oleh 20 siswa dengan jumlah keseluruhan 20 butir pertanyaan, maka Nilai rata-rata ideal (M) = $12(1+0) = 0,5$ dan Simpangan baku ideal (S) = $16(1-0) = 0,17$ sehingga pengkatagorian yang diperoleh sebagai berikut :

No	Kategori	Rerata Skor Jawaban
4	Sangat Layak / Sangat Baik	$3,25 \leq x < 4,00$
3	Layak / Baik	$2,75 \leq x < 3,25$
2	Kurang Layak / Kurang Baik	$2,25 \leq x < 2,75$
1	Tidak Layak / Tidak Baik	$1,75 \leq x < 2,25$

Tabel 9 . Kelayakan media pembelajaran berdasarkan Persepsi Siswa Uji Coba Kelompok Besar
 Sumber: Dokumentasi penulis.

Aspek	Rerata skor Jawaban	Kategori
Tampilan materi	3,67	Sangat layak
Tanda-tanda pola yang komunikatif	3,69	sangat Layak

Tabel 10 . Skor uji coba kelompok besar
 Sumber: Dokumentasi penulis.

Berdasarkan data pada tabel diatas dilihat dari aspek desain pembelajaran rerata skor yang didapat adalah 3,67 dengan kategori sangatlayak dan dari aspek tampilan dan pemrograman rerata skor yang didapat adalah 3,69 dengan kategori sangat layak. Data tersebut menunjukkan bahwa multimedia tutorial membuat materi pengembangan pola ini sangat layak digunakan. Hasil perhitungan uji coba

kelompok kecil dapat dilihat pada histogram dibawah



Histogram 2. Uji coba kelompok besar
Sumber: Dokumentasi penulis.

Berdasarkan analisis deskriptif yang diolah menggunakan bantuan program SPSS diketahui bahwa nilai rata – rata (Me) dilihat dari aspek desain pembelajaran adalah 3,67 dan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 3,69 ,nilai tengah (Median) dilihat dari aspek desain pembelajaran adalah 26 dan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 48 , nilai yang sering muncul (Modus) dilihat dari aspek desain pembelajaran adalah 25 dan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 48.Dengan demikian apabila dilihat pada tabel 04 dengan rata – rata 3,67 dan 3,69 berada pada kategori “sangat layak”, sehingga multimedia tutorial membuat pola dasar badan pada uji coba kelompok kecil dinyatakan “sangat layak” dari aspek-aspek desain pembelajaran dan aspek tampilan dan pemrograman.

Kajian Materi perkuliahan dengan Media pembelajaran program digital *softwear*

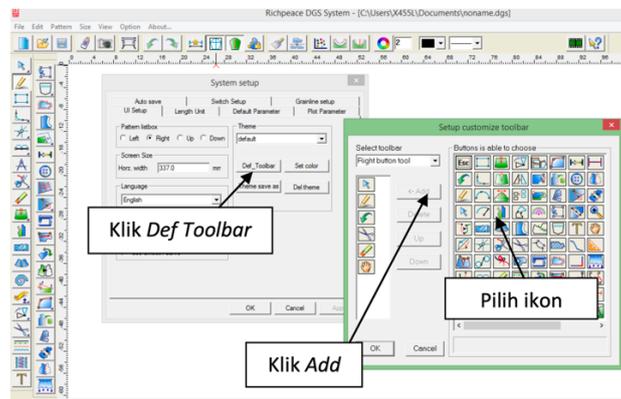
Richpeace CAD. V 08

Media pembelajaran dihasilkan berupa pembuatan pola dengan menggunakan program *digital softwear Richpeace CAD . v 08* sesuai RPS dan Kontrak perkuliahan selama 16 kali pertemuan dalam perkuliahan matakuliah pengembangan pola, dalam proses mengajar pola dengan sistem digital bisa sekaligus terekam oleh komputer PC kemudian melalui kelas online rekaman penjelasan materi langkah-demi langkah bisa dilihat berulang-ulang dan kapanpun, dimanapun selama mahasiswa tersebut memiliki *smartphone* maupun alat teknologi lainnya ini sangat membantu dan mempermudah mahasiswa dalam proses

penyerapan materi yang diberikan oleh pengajar.

Mengaktifkan tool dasar

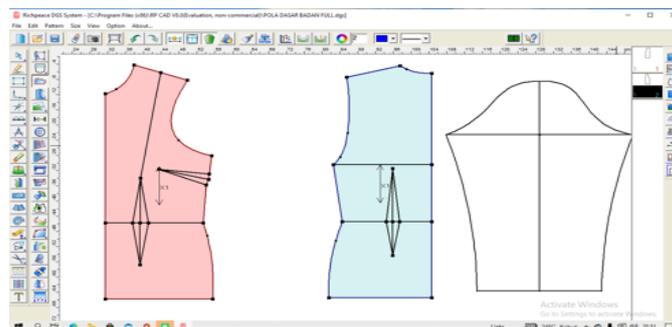
Untuk mempermudah pekerjaan kita pada saat mencari Toolnya, caranya bisa di lihat pada gambar di bawah ini. Masih *Ui Setup*, klik tombol *Def Toolbar*.



Gambar 1. Memilih ikon yang sering dipakai, dengan klik kanan
Sumber: Dokumentasi penulis.

1. Pembuatan pola dasar badan Wanita.

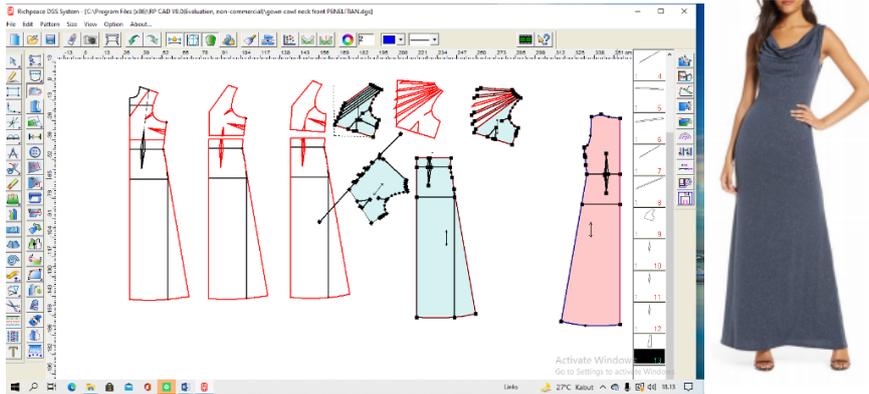
Pengembangan pola dasar badan Wanita di buat dengan sistem Richpeace CAD dalam proses pembuatannya Langkah—langkahnya terekam oleh PC komputer sehingga mahasiswa mampu mempelajarinya berulang-ulang kapanpun dan dimanapun



Gambar 2. Pengembangan pola dasar badan dibuat dengan sistem Reachpech CAD
Sumber: Dokumentasi penulis.

2. Pembuatan pola dress

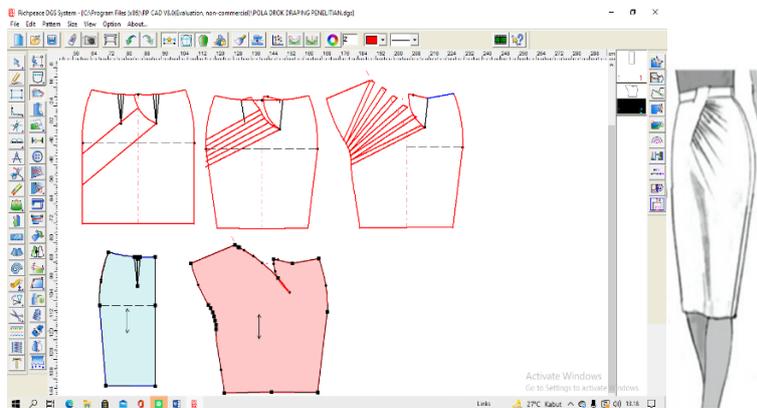
Variasi garis leher cowl neck dengan menggunakan softwer CAD *Richpeace* Langkah – Langkah di jelaskan sampai perubahan pecahan pola dari pola dasar sampai ke perubahan cowl neck terekam melalui video ajar sehingga mahasiswa mampu menyerap materi yang di buat



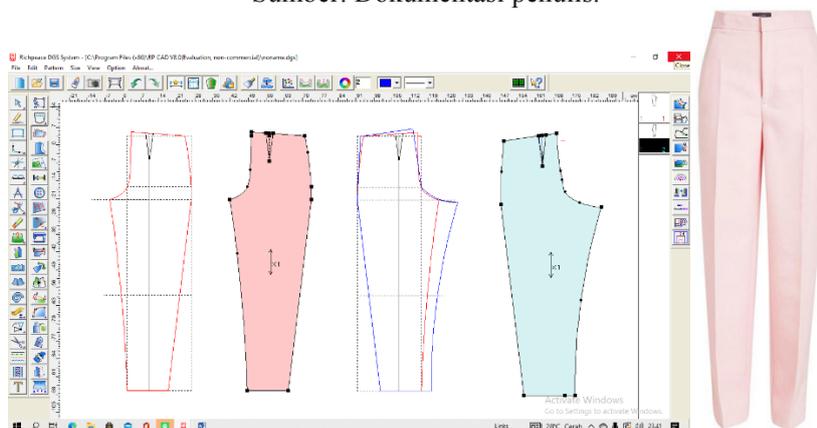
Gambar 3, Pola dress dengan garis leher *cowl neck*
Sumber: Dokumentasi penulis.

3. Pembuatan pola rok

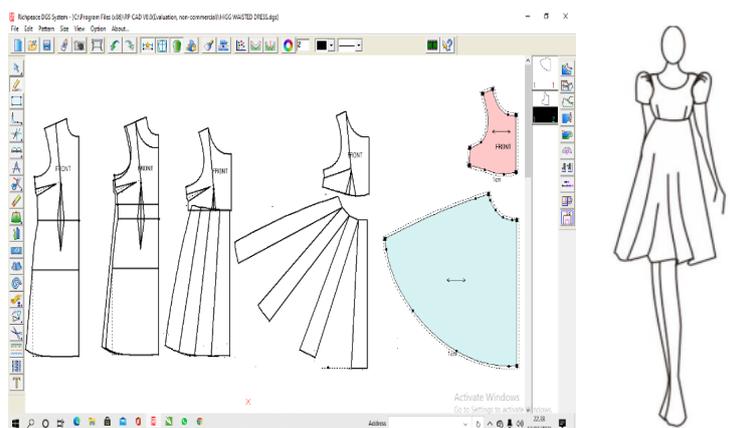
Panjang rok knee (selutut) Terdapat variasi ban pinggang dari bagian rok depan. Bentuknya diagonal dengan lebar 4 s/d 5cm. Detail dominan pada desain ini adalah kerutan draperi pada bagian depan atas rok. Kerutan draperi dengan garis diagonal dimulai dari garis pinggang melewati tengah muka rok menuju garis kupnat



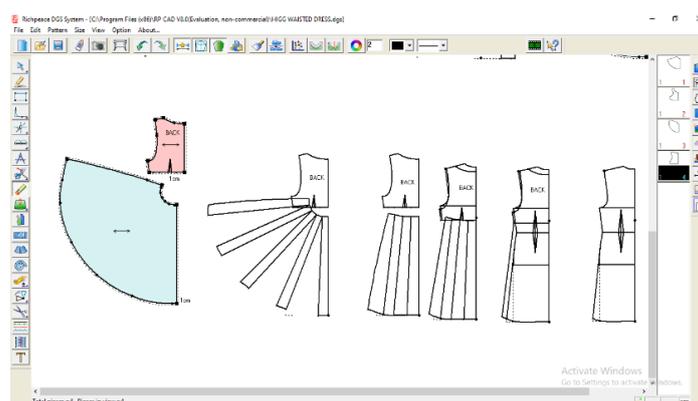
Gambar 4. Pola Rok dengan variasi draperi
Sumber: Dokumentasi penulis.



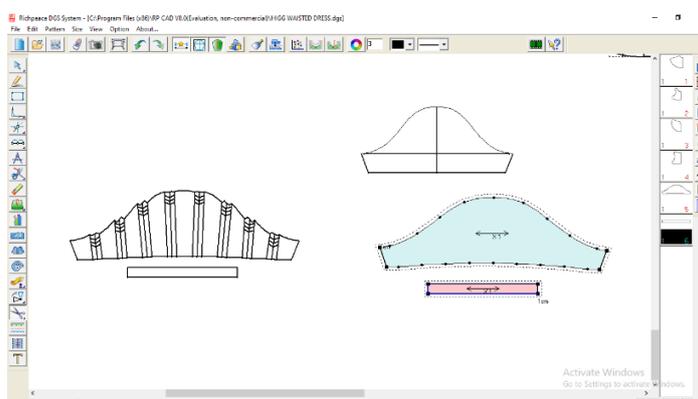
Gambar 5. Pola celana wanita
Sumber: Dokumentasi penulis.



Gambar 6. Pola dress dengan potong garis high waist bagian pola depan
Sumber: Dokumentasi penulis.



Gambar 7. Pola dress dengan potong garis high waist bagian pola depan
Sumber: Dokumentasi penulis.



Gambar 8. Pola lengan puff untuk dress
Sumber: Dokumentasi penulis.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitain dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian materi mata kuliah pengembangan pola Untuk mahasiswa desain produk mode dan busana sebagai berikut : Pembuatan metode pembelajaran materi mata kuliah pengembangan

pola Menggunakan Program *softwear Richpeace v.8 CAD* Untuk mahasiswa prodi desain produk mode dan busana merupakan jenis penelitian R&D yang dikembangkan dengan mengacu pada Borg and Gall yang dikutip dalam tim Pulsitjaknov (2008: 11) yang meliputi tahap pengembangan yaitu:

- i. Kebutuhan media pembelajaran, meliputi mengkaji silabus dan kurikulum serta Analisa kebutuhan media pembelajaran
- ii. Mengembangkan produk awal, meliputi penyusunan *storyboard* dan pembuatan media Pembelajaran
- iii. Tahap validasi kepada ahli evaluasi, ahli materi dan mahasiswa
- iv. Tahap uji coba lapangan skala kecil
- v. Tahap uji coba lapangan besar.

Setelah kelima tahapan ini didapatkan produk akhir *softwear Richpeace v.8 CAD* pembuatan materi mata kuliah pengembangan pola menggunakan program *softwear Richpeace v.8 CAD*. Pembuatan materi mata kuliah pengembangan pola Program Untuk mahasiswa prodi desain produk mode dinyatakan bahwa sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran ditinjau dari aspek materi pembelajaran, tampilan dan pemrograman, dan perangkat yang digunakan. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan data penelitian memperoleh hasil kelayakan dari uji ahli media dengan rerata skor 1 dari skor maksimal 1 berada pada kategori layak, uji ahli materi dengan rerata skor 1 dari skor maksimal 1 berada pada kategori layak, uji skala kecil dilihat aspek desain pembelajaran rerata skor yang didapat adalah 3,31 dengan kategori sangat layak dan dari aspek tampilan dan pemrograman rerata skor yang didapat adalah 3,34 dengan kategori sangat layak dari skor maksimal 4, dan uji skala besar/lapangan dilihat dari aspek desain pembelajaran rerata skor yang didapat adalah 3,67 dengan kategori sangat layak dan dari aspek tampilan dan pemrograman rerata skor yang didapat adalah 3,69 dengan kategori sangat layak dari skor maksimal 4.

Keterbatasan Produk

Keterbatasan produk dalam penelitian ini hanya mengembangkan media pembelajaran dengan materi mata kuliah pengembangan pola Menggunakan Program digital *softwear Richpeace v.8 CAD*, untuk mahasiswa prodi desain produk mode dan busana ini, diantaranya :

1. Media ini hanya dapat digunakan pada personal komputer, laptop, atau notebook dengan program PC Windowas sehingga bagi yang belum memiliki tidak bisa menggunakan media ini secara maksimal.

2. Bagi mahasiswa untuk proses mempelajari dan menguasai Program digital softwear *Richpeace v.8 CAD* harus bagi pengajar harus sangat sabar menjelaskan semua tool bar ke mahasiswa.
3. Melalui penelitian yang telah dilakukan tentang media pembelajaran mata kuliah pengembangan pola dengan menggunakan Program *digital softwear Richpeace v.8 CAD* Untuk mahasiswa prodi desain produk mode dan busana harapan bisa lebih dikembangkan lebih lanjut dengan standar kompetensi lain, supaya kegiatan belajar mengajar pada mata kuliah pengembangan pola bisa lebih menarik dan memotivasi mahasiswa. Selain itu peneliti lain bisa meneliti pengaruh, atau peningkatan hasil belajar menggunakan media ini.

Sumber Referensi

- Ir. Nathanael Suryadi , *Membuat pola dengan CAD sistem*, Litera 2019
- Suprihatin (2016). *Menguasai Software CAD Pattern Making Untuk Meraih Sukses di Industri Fashion Global Abad 21*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan dasar Dan Menengah, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Daryanto. (2010) *Media Belajar (Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran)*. Yogyakarta : Gava Media
- Djemari Mardapi. . (2008) *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press
- Endang Mulyatiningsih. (2012) *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta CV
- Helen Joseph – Armstrong O, Patternmaking for fashion design New York*. 1980
- Deni Darmawan. (2012) *Inovasi Pendidikan (Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online)*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Suprihatin, dkk. (2017). *Menguasai Software CAD Pattern Making untuk Meraih Sukses di Industri Fashion Global Abad 21*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK.
- Pengembangan *Screencast Software CAD Untuk Pembuatan Pola Busana Vammela Mega Muslichah, Atiqoh Atiqoh, Djoko Adi Walujo* Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan Vol. 5, No. 1, Februari 2022: 1-110