

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN *RICHPEACE COMPUTER AIDED DESIGN (CAD)* TERHADAP HASIL PEMBUATAN POLA ROK DRAPERI PADA MATA KULIAH DESAIN KOMPUTER

Nasya Aziza¹, Rosmala Dewi¹, Agung Rorhi Prayudha¹

¹Departemen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh

*Corresponding author: acaa0611email@gmail.com

ABSTRAK

Pembuatan pola draperi secara manual membutuhkan waktu yang cukup lama dan bahan yang memadai sehingga proses pembuatannya menimbulkan limbah kertas yang dihasilkan dari pembuatan pola manual. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas penggunaan *Richpeace CAD* terhadap hasil pola rok draperi dan faktor apa saja yang mempengaruhi ketepatan pola melalui metode kuantitatif. Sampel pada penelitian ini 72 mahasiswa Departemen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga konsentrasi Tata Busana FKIP Universitas Syiah Kuala, yang mengikuti mata kuliah Desain Komputer pada semester 4. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengisian kuesioner secara *online* menggunakan *google form* melalui *WhatsApps*. Pada Teknik analisis data menggunakan uji analisis deskriptif, uji N-Gain, uji homogenitas, uji *Mann Whitney*, dan uji signifikansi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *Richpeace CAD* pembuatan pola rok draperi dapat dilihat dari hasil analisis *N-Gain* pada nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 60,74 termasuk kategori cukup efektif. Penggunaan aplikasi ini secara menyeluruh dapat membantu dan mempersiapkan mahasiswa dalam menghadapi dunia industri fashion yang mengharuskan memiliki keahlian dibidang teknologi digital.

Kata Kunci : Aplikasi *Richpeace CAD*; Mata Kuliah Desain Komputer; Rok draperi

ABSTRACT

Making drapery patterns manually requires a long time and sufficient materials so that the manufacturing process produces paper waste resulting from manual pattern making. The purpose of this study was to determine the effectiveness of using Richpeace CAD on the results of drapery skirt patterns and what factors influence the accuracy of the pattern through quantitative methods. The sample in this study were 72 students of the Department of Family Welfare Education, Fashion Design concentration, FKIP Syiah Kuala University, who took the Computer Design course in semester 4. Data collection techniques used tests and filling out questionnaires online using google forms via WhatsApps. In the data analysis technique used descriptive analysis tests, N-Gain tests, homogeneity tests, Mann Whitney tests, and significance tests. The results of this study indicate that the use of the Richpeace CAD application for making drapery skirt patterns can be seen from the results of the N-Gain analysis on the pretest and posttest values of the experimental class showing an average value (mean) of 60.74, including the fairly effective category. The use of this application comprehensively can help and prepare students in facing the world of the fashion industry which requires expertise in the field of digital technology.

Keywords: Richpeace CAD application; Computer Design course; Draperi Skirt

PENDAHULUAN

Inovasi teknologi yang diamati dalam industri mengalami pertumbuhan pesat, di mana teknologi yang digunakan semakin canggih dan sangat menonjol di sektor mode. Industri ini mengintegrasikan teknologi dalam pembuatan pola dan pemotongan material untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi. Teknologi yang berkontribusi pada sektor mode yang membantu dalam proses pembuatan desain dan produksi antara lain *Adobe Illustrator*, *Clo3D*, *Tailornova* dan *Richpeace CAD*. Aplikasi ini memungkinkan pengguna membuat prototipe, membuat sketsa, membuat pola serta visualisasi 2D dan 3D. Teknologi yang membantu dalam pembuatan pola terutama dalam pola draperi yaitu *Richpeace CAD* dimana aplikasi ini memiliki fitur yang membantu dalam pembuatan pola terutama untuk pola draperi dan grading. Pola yang dihasilkan menggunakan sistem CAD memiliki keuntungan dalam memproduksi pola dalam berbagai ukuran dengan waktu penyelesaian yang cukup efisien dan keakuratan ukuran pola (Triana et al., 2021).

Computer Aided Design (CAD) merupakan suatu sistem perancangan yang memanfaatkan perangkat lunak komputer tertentu, yang memungkinkan pengguna untuk merencanakan, memodelkan, dan menilai produk dengan tepat (Kulsum, 2020). Aplikasi *Richpeace* memiliki berbagai program perangkat lunak, yaitu: *Garment Template Design*: perangkat lunak

untuk merancang jahitan pada elemen pola pakaian, *Pattern Design System (RP-DGS)*: perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan pola, *Grading & Marker System (RP-GMS)*: perangkat lunak untuk pengembangan grading dan penanda, serta *3D Creation & Style Design*: perangkat lunak untuk mendesain pakaian dalam bentuk 3D (Muhdhor, 2018). CAD adalah teknologi desain industri yang sangat populer, CAD sangat populer baik di tingkat nasional maupun lokal (Nofika & Waskito, 2024). Penggunaan *Richpeace CAD* banyak digunakan pada bidang produksi garmen untuk meningkatkan kualitas desain dan produktivitas para desainer, serta mengurangi waktu dalam proses desain pakaian (Chaudhary et al., 2020). Pendidikan vokasi menjadi wadah yang tepat untuk mempraktikkan penggunaan *Richpeace CAD* sebagai teknologi yang digunakan untuk mempermudah dalam proses pembuatan pola dan melahirkan lulusan yang kompeten dibidang teknologi.

Pendidikan vokasi merupakan suatu tingkat pendidikan tinggi yang dirancang untuk mempersiapkan calon tenaga kerja dengan kemampuan dan keterampilan yang diperlukan dalam bidang yang sesuai. Pendidikan vokasi lebih berfokus pada pelajaran keterampilan atau praktik ketimbang pelajaran teori (Sukoco et al., 2019). Beberapa tahun terakhir, sebagian besar universitas telah memasukkan pelatihan sistem pembuatan pola CAD ke

dalam kursus teknologi pakaian. Ini dilakukan untuk menanggapi kebutuhan industri mode dunia untuk pendidik dan profesional, dan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif melalui penggunaan teknologi desain berbantuan komputer (Papachristou et al., 2019).

Departemen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga memiliki peran penting dalam mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan di dunia industri, terutama dalam bidang desain dan *fashion*. Mata kuliah Desain Komputer adalah pelajaran yang sangat penting yang ditujukan untuk mengajarkan mahasiswa teknologi yang dapat diterapkan dalam industri pakaian. Mahasiswa yang menjadi target dalam kegiatan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan ialah mahasiswa aktif angkatan 2023 yang mengikuti mata kuliah Desain Komputer.

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Gandini et al., (2023) mengenai pemanfaatan aplikasi RP-DGS, para peneliti menemukan bahwa penggunaan video sebagai media untuk membuat pola rok bagi siswa program Tata Busana kelas XI di SMK Negeri 1 Sooko sangat bermanfaat. Media pembelajaran yang telah divalidasi oleh pakar materi dan media memperoleh tingkat validasi sebesar 88% dan 98%, masing-masing, sehingga kedua media ini sangat layak diterapkan dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar. Namun dalam penelitian yang

dilakukan oleh Nurhijrah & Suryana (2023) dengan menggunakan *Richpeace CAD* menunjukkan bahwa siswa memahami dan memiliki keterampilan yang baik dalam pembelajaran busana industri. Dalam penelitian tersebut, terdapat 6 siswa yang termasuk dalam kategori baik dengan persentase 37,5% dan 10 siswa yang berada dalam kategori sangat baik dengan persentase 62,5%. Ini menunjukkan bahwa penggunaan *Richpeace CAD* pada pembelajaran busana industri sangat efektif. Merujuk pada penelitian tersebut, riset ini melakukan penelitian yang lebih berfokus pada pembuatan rok draperi *Type Losali Hanging Fold* dengan mengukur keefektifan *Richpeace CAD* terhadap pola yang dihasilkan.

Observasi yang dilaksanakan pada akhir April 2024 menunjukkan bahwa pada mata kuliah Desain Komputer materi yang diajarkan mengenai membuat pola dasar dan grading, untuk pembuatan pola draping masih dilakukan secara manual yang mengharuskan menyediakan bahan dan alat pembuatan pola, dimana proses pembuatan pola tersebut menghasilkan limbah kertas dan waktu yang dibutuhkan kurang efisien. Berlandaskan latar belakang tersebut peneliti ingin melakukan riset mengenai Efektivitas penggunaan *Richpeace CAD* terhadap hasil pembuatan pola Rok Draperi pada mata kuliah Desain Komputer. Penelitian bertujuan mengetahui seberapa efektif *Richpeace CAD* dalam meningkatkan

keterampilan mahasiswa dalam pembuatan pola rok draperi serta mengetahui hal-hal yang mempengaruhi ketepatan hasil pembuatan pola rok draperi menggunakan *Richpeace CAD*.

Beberapa perangkat lunak desain pola yang terkenal dalam sektor garment adalah *Richpeace* (China), *Gerber* (Amerika), *Optitex* (Israel), dan *Padysystem* (Canada). Namun, dengan perkembangan teknologi, institusi pendidikan vokasi kini telah mengintegrasikan penggunaan *CAD* (*Computer Aided Design*) ke dalam kurikulum mereka (Muslichah et al., 2022). Pemanfaatan *CAD* dalam proses pembuatan pola sangat krusial untuk dipelajari serta diterapkan sebagai persiapan menghadapi industri yang terus berkembang saat ini. Menurut Bahri et al., (2024), bahwa penggunaan *Richpeace CAD* dalam pembuatan pola menunjukkan efektivitas yang signifikan seperti waktu yang digunakan lebih efisien, penggunaan *Richpeace CAD* dapat mempersingkat waktu pembuatan pola dibandingkan dengan teknik manual, pola yang dihasilkan menjadi lebih tepat. Penerapan *Richpeace CAD* dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dalam proses pembuatan pola, dan bila terjadi kesalahan dapat dilakukan perbaikan dengan lebih mudah.

Pola adalah salah satu aspek krusial dalam merancang pakaian. Dalam merancang sebuah busana perlu memperhatikan keselarasan antara model

busana dengan bentuk tubuh pemakainya (Dewi, R., et al., 2022). Selanjutnya untuk merealisasikan sebuah busana dari sketsa desain, pola diperlukan sebagai acuan untuk memotong kain sesuai dengan bentuk yang diinginkan (Maulana et al., 2023).

Menurut Aprianto et al., (2023) terdapat beberapa tipe draperi (lipatan kain) dalam teknik draping yang sering digunakan untuk mempercantik busana. Berikut adalah macam-macam tipe draperi:

- a. *Folds Caught at Both Ends*, terdiri dari lipatan-lipatan yang diikat di kedua ujungnya, menciptakan gelombang melengkung yang simetris.



Gambar 1. Tipe draperi *Folds Caught at Both Ends*

Sumber : Yuotube Yans Busana

- b. *Graduated atau Trapering Folds*, lipatan ini terdiri dari beberapa gelombang yang tersusun secara teratur dan menyebar ke berbagai arah sesuai desain yang diinginkan.



Gambar 2. Tipe draperi *Graduate* atau *Tapering Folds*
Sumber : Fitinline

- c. *Type Losali Hanging Folds*, draperi ini menggantung bebas dengan bagian atas yang dilipat, sedangkan bagian bawahnya dibiarkan jatuh secara alami.



Gambar 3. Tipe draperi Losali
Hanging Folds
Sumber : Direktori File UPI

METODE PENELITIAN

Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menjelaskan fenomena serta mengkaji keterkaitan antara variabel-variabel yang diteliti, menentukan seberapa signifikan masing-masing variabel, mengevaluasi teori, dan menemukan generasi yang memiliki nilai prediktif (Haidir, 2019). Penelitian eksperimen ini

menganalisis perbedaan hasil pembuatan pola dan waktu penyelesaian tugas antara mahasiswa yang menggunakan *Richpeace CAD* (kelompok eksperimen) dan yang tidak menggunakannya (kelompok kontrol).

Penelitian tentang bagaimana aplikasi *Richpeace CAD* berguna untuk membuat pola rok draperi pada mata kuliah Desain Komputer dilaksanakan di Laboratorium Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Syiah Kuala. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret s.d Mei 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Tata Busana Departemen Pendidikan Kesejahteraan yang aktif mengikuti mata kuliah Desain Komputer semester 4 yang berjumlah 72 orang. Sampel penelitian adalah semua mahasiswa Tata Busana Departemen Pendidikan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga angkatan 2023 yang aktif mengikuti mata kuliah Desain Komputer pada semester 4 sejumlah 72 orang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan 25 pertanyaan menggunakan skala *likert* berbentuk *google form* yang disebarakan secara *online*. Sementara uji instrumen yang dilakukan yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji linearitas. Teknik analisis data yang dilakukan adalah uji analisis deskriptif, uji N-Gain, uji homogenitas, uji mann whitney,

dan uji signifikansi, analisis tersebut dilakukan menggunakan *software* SPSS versi 23.

Tabel 1. Kriteria penentuan tingkat keefektifan

Persentase (%)	Interpretasi
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

Sumber: (Sukarelawan et al., 2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan One Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi 0,189 (Sig. > 0,05), sehingga residual dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	Interpretasi
0,189	Normal

Sumber: Data Kuesioner (2025).

Uji normalitas data soal dilakukan menggunakan uji *Shapiro wilk*, dan nilai signifikansi untuk setiap item pengujian bernilai < 0,05. Hasilnya menunjukkan bahwa data tidak memiliki distribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk Shapiro-Wilk*

	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pretest</i> Kontrol	0,833	24	0,001
<i>Posttest</i> Eksperimen	0,837	24	0,001
<i>Pretest</i> Eksperimen	0,882	48	0,000
<i>Posttest</i> Kontrol	0,854	48	0,000

Sumber: Data Soal, (2025).

Uji Linearitas

Hubungan antara kedua variabel dianggap linear jika nilai signifikansi (*Deviation from Linearity*) masing-masing melebihi 0,05 (Nurhasanah, 2023). Berdasarkan nilai signifikansi *Deviation From Linearity*, menunjukkan apakah ada hubungan linear antara kedua variabel yang dibahas dalam penelitian ini.

Tabel 4. Hasil Uji Linearitas (*ANOVA Tabel*)

Nilai Sig.	Interpretasi
0,000	Linear

Sumber: Data Kuesioner (2025).

2. Uji Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif memiliki tujuan untuk menggambarkan data yang diperoleh dari variabel x dan variabel y, mencakup nilai minimum, rata-rata, maksimum, dan deviasi standar (Djaali, 2021).

Tabel 5. Hasil Uji Analisis Deskriptif

	Mini- mum	Maxi- mum	Mean	Std. Deviation
X	0	15	12,21	3,200
Y	0	20	12,47	4,145

Valid N
(listwise)

Sumber : Data Kuesioner, 2025

Tabel di atas menunjukkan hasil dari uji analisis deskriptif. Variabel x menghasilkan nilai maksimum 70,00 nilai minimum 49,00 nilai rata-rata 58,4444 dan standar deviasi 5,44341. Variabel y menghasilkan nilai maksimum 45,00 nilai minimum 28,00 nilai rata-rata 37,7361 dan standar deviasi 3,86021.

3. Uji N-Gain

Nominal Gain Score atau N-Gain Score, untuk mengukur seberapa efektif suatu metode dalam menilai kelompok melalui desain pretest dan posttest, (Erika, 2024).

Tabel 6. Hasil Uji N-gain skor

Kelas	Mean	Mini-mum	Maxi-mum	Interpretasi
Eksperimen	60,74	33	100	Cukup Efektif
Kontrol	55,62	0	80	Kurang Efektif

Sumber: Data skor soal *pretest* dan *posttest* (2025).

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil perhitungan uji N-Gain menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata (mean) 60,74 dan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata (mean) 55,62, yang menunjukkan bahwa kelas tersebut termasuk dalam kategori cukup efektif.

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk memastikan apakah data pada variabel X dan Y homogen (Anwar et al., 2024).

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Pretest	Based on Mean	0,025	1	70
	Based on Median	0,035	1	70
	and with adjusted df	0,035	1	66,886
	Based on trimmed mean	0,052	1	70

Sumber: Data skor soal pretest dan posttest (2025).

Berdasarkan hasil uji tabel di atas pada Based on mean nilai signifikansi sebesar $0,876 > 0,05$ dengan itu dapat

dinyatakan bahwa data yang terdapat pada variabel x dan y memiliki varians yang sama.

5. Uji Mann Whitney

Tujuan uji *Mann Whithney* adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata antara dua kelompok yang tidak berpasangan.

Tabel 9. Hasil Uji Mann Whitney

	Nilai Pola Postest
Mann Whitney U	283,500
Wilcoxon W	583,500
Z	-3,699
Asymp.Sig. (2-tailed)	0,000

Sumber: Data Kuesioner (2025).

Hasil tes menunjukkan bahwa "Hipotesis diterima" dengan nilai Asymp. Sig sebesar 0,000, yang berarti nilai tersebut lebih rendah dari 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pola rok draperi di kelas kontrol (secara manual) dan kelas eksperimen (menggunakan *Richpeace CAD*) sangat berbeda.

6. Uji Signifikansi

Uji signifikansi dilakukan untuk menilai sejauh mana masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen dalam model yang dirumuskan.

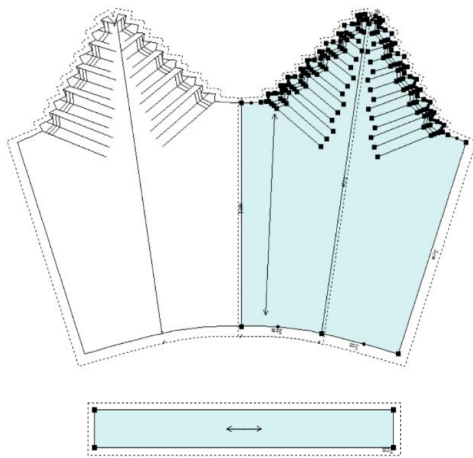
Tabel 10. Hasil Uji Signifikansi

(Constant)	Penggunaan Richpea	Sig.	0,000
CAD			

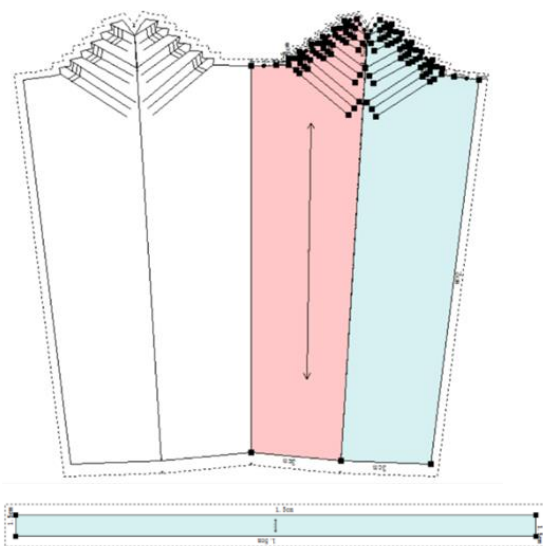
Sumber: Data Kuesioner (2025).

Hasil tes menunjukkan bahwa nilai p pada tingkat signifikansi adalah sebesar 0,000, kurang dari 0,05. Disimpulkan bahwa hasil pola rok draperi, sangat dipengaruhi

oleh variabel independen, yaitu penggunaan *Richpeace CAD*.



Gambar 4. Pola Rok Draperi *Pretest* kelas Eksperimen



Gambar 5 Pola Rok Draperi *Posttest* kelas Eksperimen

Gambar diatas menunjukkan adanya perbedaan hasil pola pada pretest dan posttest. Disimpulkan bahwa secara signifikan penggunaan aplikasi *Richpeace CAD* meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam pembuatan rok draperi. Proses pembuatan pola yang dilakukan pada saat *pretest* membutuhkan waktu

cukup lama, karena mahasiswa belum memahami secara baik penggunaan *tools* untuk pembuatan pola rok draperi. Pola yang dihasilkan pada posstest cukup akurat, karena penggunaan *tools* yang tepat serta pemahaman dan respon mahasiswa positif pada saat pembelajaran sehingga memudahkan mahasiswa dalam menggunakan *Richpeace CAD* dalam pembuatan pola rok draperi.

Efektivitas Penggunaan *Richpeace CAD* Terhadap Hasil Pola Rok Draperi Pada Mata Kuliah Desain Komputer

Hasil dari analisis uji N-Gain untuk nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kontrol pembuatan pola rok draperi mata kuliah Desain Komputer oleh mahasiswa konsentrasi Tata Busana, dengan kelas eksperimen yang jumlah 48 responden menyelesaikan pola menggunakan aplikasi *Richpeace CAD* dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 60,74 termasuk kategori cukup efektif. Pada kelas eksperimen mahasiswa yang mendapatkan nilai A sejumlah 14,58% responden yaitu mahasiswa yang hasil pembuatan polanya sesuai desain, detail dan susunan pola yang lengkap sesuai dengan arahan dosen. Mahasiswa yang mendapatkan nilai AB sejumlah 85,42% responden yaitu mahasiswa yang hasil pembuatan polanya sesuai desain, rapi namun susunan polanya tidak lengkap. Pada kelas kontrol, 24 responden diminta untuk membuat pola rok draperi secara manual. Nilai rata-rata 50,62 termasuk dalam kategori kurang efektif,

dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi *Richpeace CAD* dalam pembuatan pola rok draperi dinyatakan cukup efektif dalam mempermudah pekerjaan mahasiswa.

Pembuatan pola rok draperi secara manual pada mata kuliah Desain Komputer dinyatakan kurang efektif. Pembuatan pola dengan tangan biasanya membutuhkan waktu yang cukup lama dan material yang memadai. Alat yang dibutuhkan pada pembuatan pola manual berupa rol pembuatan pola, pensil, lem serta kertas berwarna merah dan biru yang digunakan untuk mengembangkan pola.

Studi ini menunjukkan bahwa *Richpeace CAD* adalah alat inovatif yang cukup untuk meningkatkan kreativitas dan ketepatan waktu dalam pembuatan pola rok draperi. Prosesnya membutuhkan 35 hingga 45 menit menggunakan *Richpeace CAD*, dibandingkan dengan 60 hingga 75 menit menggunakan metode manual. Tidak seperti penelitian yang dilakukan oleh Yuniarti et al., (2023) yang berfokus pada membuat media pembelajaran dengan teknologi digital, penelitian ini menggunakan *Richpeace CAD V.8* untuk membuat pengembangan pola. Studi ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (R&D), menggunakan model *Borg and Gall*, untuk menciptakan dan memvalidasi produk dengan proses yang sistematis melibatkan beberapa tahapan, mulai dari penelitian awal hingga produksi massal, hasil penelitian ini membahas mengenai kelayakan dan

keterbatasan *Richpeace CAD V.8* sebagai media pembelajaran dalam proses pembuatan pengembangan pola.

Berdasarkan data kuesioner yang disebarkan pada 72 mahasiswa konsentrasi Tata Busana yang aktif mengikuti mata kuliah Desain Komputer, menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *Richpeace CAD* terhadap pembuatan pola rok draperi cukup efektif. Disimpulkan bahwa aplikasi ini membantu dalam industri fashion karena penggunaannya pola yang dihasilkan simetris, ukuran lipatan, dan pengulangan pola. Penggunaan *Richpeace CAD* sangat direkomendasikan dalam industri garmen karena penggunaannya memudahkan dan meningkatkan produktivitas pola. Dalam bidang pendidikan aplikasi ini dapat dijadikan sebagai pelatihan awal bagi mahasiswa dalam menghadapi dunia industri *fashion* yang mengharuskan memiliki keahlian dibidang teknologi digital.

Penggunaan aplikasi *Richpeace CAD* dapat mempersingkat pengerjaan tugas manual yang membutuhkan waktu yang cukup lama, seperti perhitungan pola, penyesuaian ukuran, dan penempatan kampuh. Akurasi digital pada aplikasi ini dalam pembuatan pola meminimalkan risiko kesalahan dalam pengukuran hal ini mengurangi kebutuhan untuk revisi dan pengulangan, sehingga lebih menghemat waktu dan sumber daya. Jika terjadi kesalahan bentuk pola pada saat pembuatan pola dapat dilakukan perubahan dengan

mudah dan cepat tanpa harus menggambar ulang dari awal. Sejalan dengan penelitian Sahida et al., (2025) mengenai kelayakan penggunaan *Richpeace CAD* sebagai alternatif pendukung dalam pembelajaran pembuatan pola di SMKN 3 Malang dianggap sangat layak oleh ahli media, dengan persentase kelayakan 89,47% ditujukan sebagai hasil persentase dari respon positif siswa dalam penggunaan aplikasi.

Hasil analisis uji *Mann Whitney* yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan perbedaan signifikan antara hasil pola yang dibuat secara manual dan pola yang dibuat dengan aplikasi *Richpeace CAD*. Nilai Asymp. Sig 0,000 menunjukkan bahwa nilai ini lebih besar daripada 0,05, sehingga "Hipotesis diterima". Hasil uji signifikansi data kuesioner juga menunjukkan hasil nilai probabilitas $< 0,005$ maka "Hipotesis diterima". Penggunaan *Richpeace CAD* tidak hanya meningkatkan akurasi dalam pembuatan pola rok draperi, tetapi juga secara signifikan mempercepat proses pembuatan dan kreativitas pengguna dalam pembuatan pola. Pembelajaran penggunaan *Richpeace CAD* sebagai media digital pembuatan pola menjadi bekal bagi mahasiswa agar lebih siap menghadapi dunia industri yang mengharuskan menguasai bidang teknologi komputer. Pembelajaran secara digital memungkinkan latihan mandiri di luar kelas karena aplikasi

ini dapat diinstal di laboratorium komputer maupun laptop pribadi.

Faktor-faktor yang Memengaruhi Ketepatan Pola Rok Draperi Menggunakan Richpeace CAD

Faktor yang mempengaruhi akurasi pola pada penggunaan aplikasi *Richpeace CAD* antaranya respon dan pemahaman mahasiswa dalam menggunakan aplikasi serta ketepatan tools yang menjadi faktor utama dalam membantu meningkatkan akurasi dan ketepatan hasil pola. Sejalan dengan hasil penelitian (Istriyani & Yuli, 2019) menjelaskan bahwa ketepatan dalam penggunaan *tools* tuntas dilakukan oleh siswa sehingga menghasilkan pola rok yang akurat dan sesuai dengan ketentuan. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan *tools* yang tepat sangat berpengaruh terhadap keakuratan pola yang dihasilkan, beberapa *tools* utama yang digunakan dalam penelitian ini seperti *Rectangle*, *Pleat*, *Forvex*, *Modify*, *Add seam*, *V Dart*, *Snipe Curve*, *Mirror*, *Move* dan *Eraser*. *Tools* yang berperan penting digunakan dalam terbentuknya pola draperi yaitu *Pleat* yang fungsi *tools* ini untuk mengembangkan dan mendraping pola. Penggunaan *tools* yang salah dapat mengurangi akurasi pola. Hal ini sering terjadi pada saat mahasiswa ingin mendraping pola namun *tools* yang digunakan bukan *Pleat* melainkan *Cut Apart* yang dimana fungsinya mengembangkan pola satu arah sehingga pola yang dihasilkan tidak sesuai dengan desain draperi yang diteliti.

Faktor pendukung lainnya dalam meningkatkan akurasi pola yaitu kemampuan dan pemahaman mahasiswa. Pemahaman mahasiswa dalam penggunaan aplikasi *Richpeace CAD* pada pembuatan pola rok draperi berfokus pada kemampuan mahasiswa untuk memahami dan menggunakan fitur yang ditawarkan oleh aplikasi. Respon mahasiswa pada saat pembelajaran menggunakan aplikasi *Richpeace CAD* dalam pembuatan pola rok draperi cukup baik. Hal ini dapat dilihat pada hasil pola pada saat posttest menjadi lebih baik dibandingkan pada saat pretest yang artinya mahasiswa merespon dengan baik setiap pembelajaran yang dijelaskan oleh dosen mengenai *Richpeace CAD*.

Respon baik mahasiswa dalam penggunaan aplikasi *Richpeace CAD* menjadi faktor pendukung dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran menjadikan mahasiswa lebih mahir dalam menguasai media digital. Sejalan dengan penelitian Safitri et al., (2023) menunjukkan bahwa respon yang baik merupakan faktor penting dalam memahami materi pembelajaran pembuatan pola dasar rok secara digital sehingga menghasilkan pola yang sesuai dan akurat. Hasil dari penelitian ini membantu memperkuat persepsi bahwa respon atau sikap belajar yang baik menjadi faktor penting dalam proses pembuatan pola secara digital.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai panduan bagi peneliti yang akan

datang untuk mengembangkan topik ini menjadi lebih luas lagi. Karena hasil studi ini hanya berfokus pada efektivitas penggunaan aplikasi *Richpeace CAD* terhadap hasil pola rok draperi dengan desain *Type Losali Hanging Fold* draperi yang menggantung bebas dengan bagian atas dilipat, dengan itu dapat membuka peluang peneliti selanjutnya untuk memahami lebih baik secara menyeluruh mengenai aplikasi *Richpeace CAD* sebagai media yang membantu pembuatan berbagai jenis pola busan maupun desain. Hasil penelitian ini bukan hanya sebagai catatan ilmiah, namun juga memiliki keterlibatan dalam perkembangan ilmu dan praktik pada bidang pendidikan dan fashion.

SIMPULAN

1. Penggunaan aplikasi *Richpeace CAD* dinyatakan cukup efektif digunakan pada pembuatan pola rok draperi dapat dilihat dari hasil uji N-Gain nilai *posttest* dan *pretest* mahasiswa dalam pembuatan pola rok draperi dimana hasil perhitungan nilai rata-rata dari kelas eksperimen sebesar 60, 74 bahwa hasil tersebut dikategorikan cukup efektif. Terdapat 14,58% mahasiswa yang mendapatkan nilai A, dan 85,43% mendapat nilai AB dengan total responden 48 orang pada kelas eksperimen dengan menggunakan aplikasi *Richpeace CAD* sebagai media dalam pembuatan pola rok draperi.

2. Faktor yang mempengaruhi ketepatan pola pada aplikasi Richpeace CAD terdapat pada tools yang digunakan antara lain *Rectangle, Forvex, Modify, Add seam, V Dart, Snipe Curve, Mirror, Move* dan *Eraser*. Ketepatan penggunaan *tools* sesuai fungsinya maka dapat menghasilkan pola yang akurat. Faktor lainnya yang mempengaruhi ketepatan pola adalah kemampuan dan pemahaman mahasiswa mengenai fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi tersebut, serta respon positif dari mahasiswa pada pembelajaran mengenai penggunaan aplikasi *Richpeace CAD*.

SARAN

1. Mahasiswa Tata Busana Departemen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, pada mata kuliah Desain Komputer angkatan 2023 maupun angkatan lainnya diharapkan dapat lebih mengoptimalkan penggunaan aplikasi *Richpeace CAD* dalam proses pembuatan berbagai pola dalam pembelajaran maupun dilingkup sehari-hari. Pemahaman yang luas mengenai aplikasi ini dapat menghasilkan pola yang akurat sehingga menambah keterampilan dan kemampuan mahasiswa dalam pembuatan pola yang tidak hanya berguna untuk kemampuan akademis, namun juga membantu

mengembangkan portfolio professional di masa yang akan datang.

2. Diharapkan bagi Dosen dapat mempertimbangkan penggunaan aplikasi *Richpeace CAD* lebih intens lagi dengan memprogramkan aplikasi ini pada mata kuliah Kontruksi Pola Busana Wanita juga pada pembuatan pola lain sehingga mahasiswa dapat mengeksplor lebih dalam mengenai berbagai tools dan kegunaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Dwijayani, H., Rani, A. D., Arief, I., Hina, H. B., Faridha, N., Kholisoh, L., Saksono, H., Nugroho, C. A., & Iriyanto, S. M. (2024). *Statistika 1*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Aprianto, R., Putri, V. R. S., & Suryawati, S. (2023). Penilaian Estetika Busana Pesta Berbahan Denim Dengan Teknik Draping. *Practice of Fashion and Textile Education Journal*, 3(2), 87–98.
<https://doi.org/10.21009/pftej.v3i2.24823>
- Bahri, H., Farihah, F., Ampera, D., Damanik, U. A., & Erni, E. (2024). Design of Computer Aided Design Based Teaching Materials to Improve the Quality of Men's Fashion Pattern Drawing. In U. Verawardina and A. Mubai (eds), *Proceedings of the 10th International Conference on Technical and Vocational Education and Training (ICTVET 2023)*, 6(1), 36-49.
<https://doi.org/10.2991/978-2-38476-232-3-6>
- Chaudhary, S., Kumar, P., & Johri, P. (2020). Maximizing performance of apparel manufacturing industry through CAD adoption. *International Journal of Engineering Business Management*, 12(2), 1–12.

- <https://doi.org/10.1177/1847979020975528>
- Dewi, R., Nadia, S., Fadhillah, Maryam, S., & Fitriana. (2022) *Dasar Busana*. Syiah Kuala University Press.. https://books.google.co.id/books/about/Dasar_Busana.html?id=JgGhEAAAQBAJ&redir_esc=y.
- Erika. (2024). *Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Dalam Pencegahan COVID 19*” (p. 64). CV. Azka Pustaka.
- Gandini, G., Russanti, I., Arifiana, D., & Nashikhah, M. (2023). Pengembangan Media Video Pembuatan Pola Rok dengan Aplikasi Richpeace-Dgs untuk Siswa Tata Busana Kelas XI SMK Negeri 1 Sooko. *Pendidikan Tambusai*, 7(1), 1523–1531. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.5453>
- Haidir, S.; (2019). *Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis*. Kencana.
- Istriyani &, & Yuli, S. E. (2019). *Analisis Ketepatan Penggunaan Tool Unjuk Kerja Pola Rok Berbasis Computer Aided Design (CAD) Dalam Pembuatan Busana Industri Siswa Kelas Xi Tata Busana Di SMK Negeri 3 Klaten*. 8(1), 1–13. <http://dx.doi.org/10.21831/teknik%20busana.v8i7.17105>
- Kulsum, U. (2020). Grading Women’s Clothing Patterns with the CAD Pattern System to Improve Student Learning Outcomes and Competencies. *Journal of Education Technology*, 4(2), 187. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i2.26205>
- Maulana, I., Mukhirah, & Novita. (2023). Kreativitas Teknik Pengembangan Pola Busana Pesta Wanita. *Jurnal Busana Dan Budaya*, 3(2), 341–349. <https://doi.org/10.24815/jbb.v3i2.34622>
- Muhdhor. (2018). Pattern, Grading dan Marker dengan CAD. In *Pattern, Grading dan Marker dengan CAD*. Direktorat Pembinaan SMK – Kemdikbud.
- Muslichah, V. M., Atiqoh, & Waluyo, D. A. (2022). Pengembangan Screencast Software Cad Untuk Pembuatan Pola Busana. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 100–110. <https://doi.org/10.17977/um038v5i12022p100>
- Nofika, I., & Waskito. (2024). Inovasi Penggunaan Sistem Pola CAD pada Mata Pelajaran Pembuatan Pola di SMK Aisyiyah Duri. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 3268–3274. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.12901>
- Nurhijrah, & Suryana, S. (2023). Efektivitas Penggunaan CAD melalui Program Richpeace Digital Grading System dalam Pembelajaran Busana Industri. *Jurnal Pesona*, 3(1), 76–81. <https://doi.org/10.24114/pesona.v3i1.45569>
- Papachristou, E., Kyratsis, P., & Bilalis, N. (2019). A Comparative Study of Open-Source and Licensed CAD Software to Support Garment Development Learning. *Machines*, 7(2), 30. <https://doi.org/10.3390/machines7020030>
- Safitri, N. K., Sugiyem, S., & Arviana, S. I. (2023). Analysis of student learning attitudes in cad system pattern making learning at SMKN 1 Wonosari. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 29(2), 240–255. <https://doi.org/10.21831/jptk.v29i2.58546>