

## PENGEMBANGAN VIDEO TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR BADAN WANITA SISTEM DJUMIAH BERBASIS *RICHPEACE* DI FASE F SMKN 1 KERTOSONO

Tariza Novitasari<sup>1)</sup> dan Lutfiyah Hidayati<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa S1 Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

<sup>2)</sup>Dosen Pembimbing Skripsi S1 Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: [tarizanovitasari.21018@mhs.unesa.ac.id](mailto:tarizanovitasari.21018@mhs.unesa.ac.id)<sup>1)</sup>, [lutfiyahhidayati@unesa.ac.id](mailto:lutfiyahhidayati@unesa.ac.id)<sup>2)</sup>

**ABSTRAK**— Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendeskripsikan tingkat kelayakan video tutorial pembuatan pola dasar badan wanita sistem Djumiah berbasis Richpeace, 2) mendeskripsikan hasil belajar siswa dalam pembuatan pola dasar badan wanita sistem Djumiah berbasis Richpeace, 3) mendeskripsikan respon siswa terhadap pembelajaran setelah diterapkan video tutorial pembuatan pola dasar badan wanita sistem Djumiah berbasis Richpeace. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Research and Development (RnD) dengan Model 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu 1) Define (pendefinisian), 2) Design (Perancangan), 3) Development (Pengembangan) dan 4) Disseminate (Penyebaran). Subjek penelitian ini adalah siswa Fase F (kelas 11) Tata Busana SMK Negeri 1 Kertosono dengan jumlah 28 orang. Instrumen pengumpulan data yang digunakan : 1) lembar penilaian validitas, 2) lembar penilaian hasil belajar dan 3) angket respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis deskriptif mencakup perhitungan rata-rata skor validasi, persentase keuntasan hasil belajar serta respon peserta didik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) tingkat validitas video tutorial memperoleh angka sebesar 3,54 dengan kategori sangat layak, 2) hasil belajar siswa dalam membuat pola dasar badan wanita sistem Djumiah mencapai ketuntasan 100% yang memperoleh kategori sangat baik, 3) respon siswa terhadap video tutorial pembuatan pola dasar badan wanita sistem Djumiah mencapai persentase sebesar 93,48% dengan kategori sangat baik.

**Kata Kunci:** Video Tutorial, Richpeace, pola dasar badan

### I. PENDAHULUAN

Belajar adalah proses yang dilakukan masing-masing individu secara sistematis untuk mendapatkan berbagai kompetensi, pengetahuan, keterampilan dan sikap melalui pengalaman, latihan, maupun interaksi dengan lingkungannya. Proses belajar tidak hanya berkaitan dengan perubahan perilaku yang tampak, tetapi juga mencakup perubahan internal seperti cara berpikir, motivasi, dan pemahaman [1]. Dalam proses belajar dan mengajar, peserta didik akan mendapatkan bimbingan dan pengarahan yang berguna bagi peserta didik untuk menjalankan aktivitas pembelajaran di dalam kelas. Lingkup pembelajaran tersebut tidak terlepas pada

beberapa acuan yang kita sebut sebagai kurikulum pendidikan. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, mendefinisikan kurikulum merupakan perangkat rencana dan pengaturan mengenai isi, tujuan, materi, dan metode pembelajaran yang digunakan untuk mencapai sasaran pendidikan nasional.

Penerapan kurikulum di Indonesia mengalami perkembangan setiap tahun, hal tersebut didasarkan pada situasi dan kondisi pendidikan di Indonesia serta kebutuhan masyarakat yang setiap tahun selalu berkembang. Kurikulum dirancang dengan mempertimbangkan berbagai dasar, seperti landasan pedagogis, sosial, filosofis, sosiologis, budaya, politis, dan teknis sebagai fondasinya, serta memperhatikan kenyataan kondisi masyarakat dan ranah Pendidikan [2]. Kurikulum yang dipakai saat ini adalah Kurikulum Merdeka Belajar sebagai acuan utama dalam proses pembelajaran. yang dimana sebelumnya dipergunakan Kurikulum 2013. Menurut laman Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbud), Kurikulum Merdeka adalah kurikulum yang menerapkan pembelajaran intrakurikuler yang beragam. Dengan pendekatan ini, proses pembelajaran dapat berjalan secara lebih efektif, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mendalami konsep secara menyeluruh dan menguatkan kompetensi yang dimiliki.

Perubahan kurikulum tersebut sangat berpengaruh terhadap perencanaan bahan ajar dalam setiap elemen di jenjang Sekolah Menengah Kejuruan khususnya Tata Busana. Berdasarkan perubahan ini, terdapat sejumlah perbedaan yang memiliki tingkat signifikansi yang tinggi. Salah satunya adalah penerapan teknologi informasi, contohnya Persiapan Pembuatan Busana yang berupa pembuatan pola secara digital. Salah satu capaian pembelajaran dalam elemen Profil Pelajar Pancasila adalah peserta didik mampu memaksimalkan pemanfaatan teknologi melalui pembuatan pola secara digital. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang relevan dalam menunjang dan memaksimalkan kegiatan belajar mengajar salah satunya media audio visual [3].

Media audio visual adalah media pembelajaran yang disajikan dalam bentuk video, yang mampu membantu peserta didik mengingat informasi dalam jangka panjang karena menggunakan animasi, gambar, dan suara. Media video ini cenderung lebih menarik bagi

peserta didik karena mereka bisa langsung menyaksikan dan membayangkan materi yang disampaikan saat video diputar. Media audiovisual dapat meningkatkan perhatian, memperjelas pesan, serta memfasilitasi pemahaman konsep yang kompleks melalui gambar bergerak dan suara, kombinasi visual dan verbal dalam video mengurangi beban kognitif, membantu pemrosesan informasi, dan meningkatkan retensi belajar [4]. Media video ini cenderung lebih menarik bagi peserta didik karena mereka bisa langsung menyaksikan dan membayangkan materi yang disampaikan saat video diputar [5].

Media video tutorial dapat dimanfaatkan sebagai media ajar untuk pembuatan pola digital berbasis *Computer Aided Design (CAD)*. Penyajian video tutorial ini dimuat konsep, prosedur dan alur pembuatan pola dasar badan depan dan belakang secara digital yang disebut dengan *Computer Aided Design* atau *CAD*. *Computer Aided Design (CAD)* adalah sistem desain yang menggunakan komputer dan perangkat lunak khusus untuk membantu pengguna merencanakan serta membuat model produk secara tepat sebelum diproduksi. *CAD* merupakan program komputer grafis desain yang dilengkapi dengan fitur untuk membuat gambar teknik secara lengkap dalam format dua dimensi maupun tiga dimensi [6]. Lingkup *CAD* ini sangat luas, dimana banyak *software* didalamnya yang digunakan sebagai basis pembelajaran dalam pembuatan suatu desain digital salah satunya adalah *Richpeace Digital Grading System*. *Richpeace* adalah suatu perangkat lunak khusus untuk pembuatan pola busana secara digital yang didalamnya dimuat berbagai macam *tools* yang tergabung dalam satu lembar kerja.

Observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMK Negeri 1 Kertosono, ditemukan sejumlah permasalahan dalam kegiatan pembelajaran diantaranya pembuatan pola digital yang belum pernah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. SMK Negeri 1 Kertosono memiliki dua laboratorium komputer dengan masing-masing laboratorium memiliki 25-30 komputer. Berdasarkan fasilitas yang dimiliki, sangat memungkinkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pembuatan pola secara digital dapat berjalan dengan lancar. Selain itu, peningkatan urgensi dari penelitian ini juga disebabkan oleh adanya kriteria terbaru terkait delegasi yang dikirimkan dalam rangka pelaksanaan Lomba Kompetensi Siswa (LKS) SMK yang diselenggarakan setiap tahun oleh Pusat Prestasi Nasional. Berdasarkan wawancara kedua yang dilakukan oleh peneliti dengan salah satu tenaga pendidik yang mengajar di SMK Negeri 1 Kertosono, beliau memaparkan bahwa kriteria peserta didik yang

dikirimkan sebagai delegasi untuk LKS SMK bidang tata busana yang diselenggarakan mulai tahun 2023 salah satunya dapat menguasai keterampilan membuat pola secara digital melalui *Richpeace*.

Melalui uraian di atas dengan segala hambatan dan peluang, maka peneliti ingin menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cara mengembangkan video tutorial dengan kriteria minimal Layak agar dapat menjadi media pembelajaran baru bagi siswa Tata Busana SMK Negeri 1 Kertosono, serta penelitian ini ditujukan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam pembuatan pola badan wanita sistem Djumiah secara digital menggunakan aplikasi *Richpeace* dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) minimal 75.

## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (RnD)*. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design* berbentuk *One-Shot Case Study*. Pada proses pembuatan produk berupa video tutorial ini, peneliti menerapkan model pengembangan *Four-D (4D)* yang dikemukakan oleh Thiagarajan [7]. Model 4D ini terdiri dari empat tahap, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Pada tahap pertama yakni (1) *define* (pendefinisian), peneliti akan melakukan observasi atau pengamatan awal terkait kondisi dan permasalahan yang dihadapi oleh sekolah. Beberapa langkah awal yang dilakukan pada tahap ini yaitu: (a) *Front-end Analysis* (Analisa Awal), pada tahap ini peneliti mengidentifikasi bahwa adanya tuntutan kurikulum dimana pada elemen Persiapan Pembuatan Busana yang salah satu kegiatan pembelajarannya merupakan pembuatan pola yang dilakukan secara digital; (b) *Learner Analysis* (Analisa Peserta Didik), peneliti menganalisis peserta didik dan teridentifikasi bahwa minat peserta didik yang sangat kurang dalam kegiatan pembelajaran pembuatan pola. Sehingga dibutuhkan media belajar yang dapat menarik perhatian siswa, meningkatkan pengetahuan, daya imajinasi dan memicu siswa agar lebih antusias dalam kegiatan pembelajaran; (c) *Task Analysis* (Analisa Tugas), Melalui tahap ini, peneliti mengkaji kriteria siswa yang harus dicapai dalam penelitian ini adalah siswa dapat mengoperasikan *software Richpeace* dengan berbagai macam *tools* yang tersedia. Sehingga, capaian utama yang harus dikuasai siswa dalam hal ini agar dapat mencapai keterampilan dasar atau kompetensi minimal yang ditetapkan adalah siswa dapat membuat pola dasar badan wanita sistem Djumiah secara digital; (d) *Concept Analysis* (Analisa Konsep), konsep yang dimaksud adalah

pembuatan pola dasar badan wanita dengan sistem Djumiah menggunakan ukuran M; (e) *Specifying Instructional Objectives* (Perumusan Tujuan Pembelajaran), Pada tahap ini, peneliti merumuskan tujuan pembelajaran yang diintegrasikan ke dalam video tutorial yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Tahap kedua (2) *Design* atau perancangan, Berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti, maka peneliti memilih video tutorial sebagai media pembelajaran. Hal tersebut didasarkan pada upaya memaksimalkan *Richpeace* sebagai bahan ajar yang masih berbentuk program mentah. Penyusunan format video dirancang secara sederhana dengan memuat langkah-langkah pembuatan pola dasar badan wanita sistem Djumiah dilengkapi dengan teks dan diperjelas menggunakan rekam suara atau *dubbing* oleh peneliti. Tahap *Design* ini terdiri dari beberapa langkah diantaranya; (a) *Constructing Criterion-Referenced Test* (Penyusunan Standar Tes), penyusunan standar tes ini berdasarkan pada analisis sebelumnya yakni spesifikasi tujuan pembelajaran serta karakteristik peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, dibuatlah kisi-kisi tes untuk mengukur hasil belajar psikomotor; (b) *Media Selection* (Pemilihan Media), pada penyusunan media video tutorial ini beberapa perangkat lunak yang digunakan adalah *Richpeace DGS V8 Free Version*, *OBS Studio*, *Canva Pro*, dan *Capcut Premium*; (c) *Format Selection* (Pemilihan Format), video tutorial dibuat dengan teknik *screen recording* atau menggunakan aplikasi *OBS Studio*. Format video tutorial yang dikembangkan adalah *MPEG-4 Part 14* atau *MP4*, dengan durasi video 20 menit 01 detik serta rasio 16:9, dibentuk dengan kecepatan laju bingkai *30fps* dan resolusi video *2560x1440 piksel*; (d) *Initial design* (Rancangan Awal), desain atau rancangan yang dimaksud meliputi unsur-unsur audio maupun visual yang akan disertakan di dalam video tutorial dan materi yang akan dipaparkan dalam video tutorial.

Tahap ketiga dari model penelitian ini adalah (3) *Development* atau tahap pengembangan, pada tahap ini media video tutorial akan dinilai oleh validator di bidang materi, media dan bahasa sebagai upaya untuk mengetahui tingkat kelayakan dari media video tutorial sebelum diujicobakan pada sasaran penelitian. Tahap terakhir adalah (4) *Disseminate* atau tahap penyebaran, video tutorial yang telah dinyatakan layak oleh para ahli dan sudah melalui proses validasi serta revisi maka peneliti akan melakukan diseminasi atau menyebarluaskan video tutorial melalui publikasi pada jurnal akademik dan pengunggahan media video tutorial melalui aplikasi *Youtube* yang dapat diakses melalui *link*

berikut: <https://youtu.be/oj0eIUlB134?si=4RmYlRjYlIejVFLO>.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah lembar penilaian validitas, lembar penilaian psikomotor dan angket respon siswa. Lembar penilaian validitas merupakan lembar penilaian yang digunakan untuk mengumpulkan evaluasi, kritik ataupun saran dari validator untuk video tutorial yang dikembangkan oleh peneliti. Penilaian validitas ini ditujukan untuk mengukur kualitas dan seberapa efektif video tutorial yang dikembangkan oleh peneliti sebelum diujicobakan. Komponen yang divalidasi adalah komponen materi, media dan bahasa. Lembar penilaian validitas materi dan media akan dilengkapi dengan rubrik penilaian sebagai pedoman penilaian produk.

Lembar penilaian psikomotor digunakan untuk mengumpulkan informasi terkait pencapaian pembelajaran setelah video tutorial diterapkan. Proses yang dimaksud tidak hanya berupa hasil akhir dari keberhasilan siswa dalam membuat pola dasar secara digital, namun juga termasuk ketepatan penggunaan tools yang ada pada *Richpeace* dan ketepatan waktu dalam pembuatan pola secara digital. Sedangkan lembar angket respon siswa merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab [8]. Pada penelitian ini lembar angket digunakan untuk mengisi respon dari siswa kelas XI Tata Busana SMK Negeri 1 Kertosono yang menjadi sasaran penelitian ini. Setelah video tutorial ditayangkan dan siswa mengerjakan tes pembuatan pola dasar badan secara digital, Siswa diminta untuk mengisi angket berdasarkan pengalaman atau informasi yang mereka terima.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan analisis deskriptif untuk menghitung rerata hasil dari validasi ketiga ahli yang meliputi ahli materi, media dan bahasa. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert dengan empat pilihan jawaban. Penentuan skala validasi video tutorial ditentukan berdasarkan tabel dibawah ini.

TABEL I  
KRITERIA SKOR TINGKAT VALIDITAS VIDEO TUTORIAL [9]

Interval skor	Kategori
3,26 – 4,00	Sangat Layak
2,51 – 3,25	Layak
1,76 – 2,50	Kurang Layak
1,00 – 1,75	Tidak Layak

Hasil nilai validasi yang telah diperoleh melalui validator di bidang materi, media dan bahasa dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata validitas} = \frac{\sum (A1 + A2 + A3)}{\text{Jumlah aspek}}$$

Keterangan:

A1 : Aspek ke-1 (materi)

A2 : Aspek ke-2 (Media)

A3 : Aspek ke-3 (Bahasa)

Setelah tingkat kelayakan video tutorial diketahui maka video tutorial akan diujicobakan pada sasaran penelitian, pada tahap ini dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan untuk mengetahui hasil video tutorial yang telah dikembangkan. Siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai lebih dari KKTP atau  $\geq 75$ . Kriteria ketuntasan hasil belajar siswa pada keterampilan pembuatan pola dasar badan secsra digital berbasis *Richpeace* dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL II  
KRITERIA KETUNTASAN PSIKOMOTOR [10]

Nilai KKTP	Kategori	Analogi Efektivitas
$x \geq 75$	Tuntas	Sangat efektif
$x < 75$	Tidak Tuntas	Tidak Efektif

Sedangkan respon siswa dihitung dan dianalisa untuk mengetahui seberapa baik hasil respon terhadap video tutorial dijabarkan dalam tabel persentase sebagai berikut:

TABEL III  
SKALA PENILAIAN RESPON SISWA

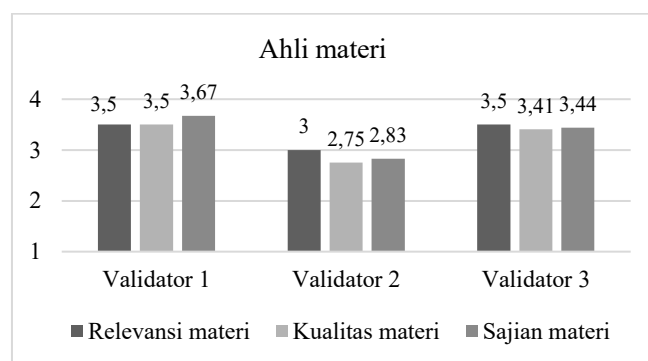
Persentase	Kategori
81%-100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% – 60%	Kurang Baik
$\leq 40\%$	Tidak Baik

### III. HASIL PENELITIAN

Media video tutorial pembuatan pola badan berbasis *Richpeace* yang telah selesai dikembangkan merupakan suatu produk awal yang selanjutnya akan divalidasi oleh validator sesuai dengan ahli. Video tutorial ini akan ditinjau dari tiga aspek yaitu aspek media, materi dan bahasa, dengan masing-masing aspek akan divalidasi

oleh tiga validator. Data hasil validasi akan digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kesesuaian video pembelajaran dengan tujuan pembelajaran sebelum digunakan dalam pembelajaran di kelas. Berikut ini merupakan hasil penilaian validitas video:

- 1) Tingkat kelayakan video tutorial ditinjau dari aspek materi, media dan bahasa

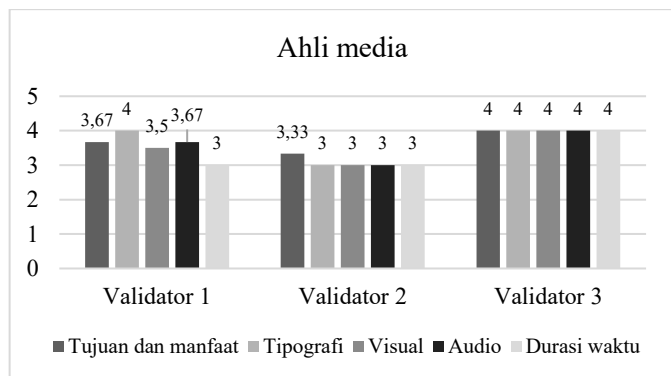


Gambar 1.

Diagram perolehan nilai kevalidan video oleh ahli materi

Histogram di atas menunjukkan hasil penilaian dari tiga validator terhadap tiga aspek yang dinilai, yaitu relevansi materi, kualitas materi, dan sajian materi. Validator 1 memberikan skor rata-rata yang cukup tinggi pada ketiga aspek, yaitu 3,50 untuk relevansi materi, 3,50 untuk kualitas materi, dan 3,67 untuk sajian materi. Dari ketiga indikator tersebut diperoleh rata-rata 3,56. Validator 2 memberikan skor rata-rata 3 untuk aspek materi, 2,75 untuk kualitas materi dan 2,83 untuk sajian materi. Validator 3 memberikan skor yang relatif seimbang dengan validator 1, yaitu 3,50 untuk relevansi materi, 3,41 untuk kualitas materi, dan 3,44 untuk sajian materi. Hasil ini menunjukkan bahwa video tutorial pembuatan pola dasar badan berbasis *Richpeace* yang dikembangkan dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran dari segi materi, karena materi yang disajikan telah memenuhi kriteria relevansi, kualitas, dan penyajian yang jelas serta mudah dipahami.

Berikutnya hasil penilaian yang dilakukan oleh validator ahli media terhadap butir pernyataan yang terdapat pada lembar penilaian validitas dapat dilihat pada diagram berikut:

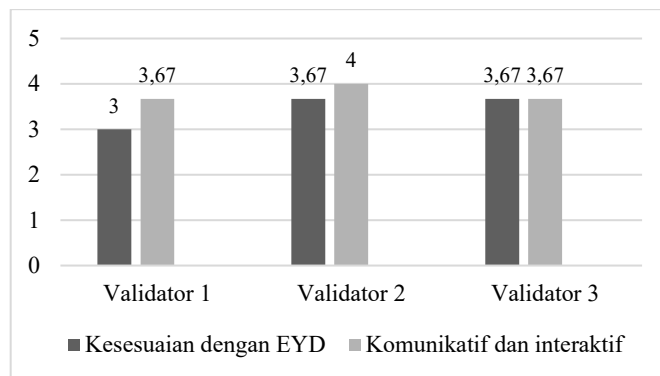


Gambar 2.

Diagram perolehan nilai kevalidan video oleh ahli media

Gambar di atas memperlihatkan hasil penilaian dari tiga validator terhadap lima aspek penilaian media, yaitu tujuan dan manfaat, tipografi, visual, audio, dan durasi waktu. Validator 1 memberikan skor rata-rata yang cukup tinggi pada kelima aspek, yaitu 3,67 untuk tujuan dan manfaat, skor 4 untuk tipografi, skor 3,5 untuk visual, skor 3,67 untuk audio dan skor 3 untuk durasi waktu. Validator 2 memberikan 3,33 untuk tujuan dan manfaat, skor 3 untuk tipografi, skor 3 untuk visual, skor 3 untuk audio dan skor 3 untuk durasi waktu. Validator 3 memberikan skor rata-rata yang cukup seimbang dengan validator 1 pada kelima aspek dengan skor 4 secara keseluruhan. Secara keseluruhan, aspek tujuan dan manfaat memperoleh skor tertinggi dari semua validator, yang menunjukkan bahwa media dinilai sudah memenuhi tujuan pembelajaran dan bermanfaat bagi siswa. Sementara itu, aspek durasi waktu memperoleh skor paling rendah, sehingga dapat dipertimbangkan untuk dilakukan penyempurnaan agar durasi penyajian lebih sesuai dan efisien.

Berikutnya, validasi oleh ahli bahasa bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas media video tutorial pembuatan pola dasar badan ditinjau dari aspek kebahasaan, tingkat komunikatif dan interaktif bahasa yang digunakan oleh peneliti dalam video tutorial. Berikut ini tampilan diagram hasil perolehan nilai oleh ahli bahasa:



Gambar 3.

Diagram perolehan nilai kevalidan video oleh ahli bahasa

Gambar di atas memperlihatkan hasil penilaian dari tiga validator ahli bahasa terhadap dua aspek penilaian, yaitu kesesuaian dengan EYD dan aspek komunikatif dan interaktif. Validator 1 memberikan skor rata-rata 3 untuk indikator kesesuaian dengan EYD, skor 3,67 untuk indikator komunikatif dan interaktif. Validator 2 memberikan skor rata-rata 3,67 untuk indikator kesesuaian dengan EYD, skor 4 untuk indikator komunikatif dan interaktif. Validator 3 memberikan skor rata-rata 3,67 untuk indikator kesesuaian dengan EYD, skor 3,67 untuk indikator komunikatif dan interaktif. Secara umum, kedua aspek mendapatkan skor yang relatif tinggi dan tidak berbeda jauh antara ketiga validator. Hal ini menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran telah sesuai dengan kaidah EYD serta komunikatif dan interaktif untuk membantu pemahaman peserta didik.

2) Hasil belajar siswa dalam pembuatan pola dasar badan wanita sistem Djumiah

Berdasarkan desain penelitian yang digunakan yaitu Pre-experimental *Design* dengan bentuk *One-Shot Case Study*, video tutorial pembuatan pola dasar badan berbasis *Richpeace* telah diujicobakan kepada 28 siswa yang menjadi sasaran penelitian ini. Melalui ujicoba tersebut diperoleh nilai tertinggi yakni 98,95; dan nilai terendah 79,16. Sehingga secara keseluruhan diperoleh rata-rata nilai 89,49 dengan kategori “Sangat Baik”. Hasil ketuntasan penilaian psikomotor siswa dapat dilihat melalui tabel berikut ini:

TABEL IV  
KRITERIA KETUNTASAN PSIKOMOTOR

Interval nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
$P > 80$	27	96,42%	Sangat baik
$60 < P \leq 80$	1	3,58%	Baik
$40 < P \leq 60$	0	0%	Cukup baik
$20 < P \leq 40$	0	0%	Kurang baik
$P \leq 20$	0	0%	Tidak baik
Jumlah	28	100%	

Persentase hasil penilaian psikomotor siswa dengan interval nilai di atas 80 sebanyak 27 siswa, diperoleh 96,42% dengan kategori “sangat baik”, 1 siswa memperoleh nilai dengan kategori “baik” dengan persentase 3,58%. Siswa dinyatakan tuntas apabila melampaui nilai KKTP  $\geq 75$  sehingga dapat dinyatakan melalui perhitungan antara jumlah siswa yang tuntas dengan jumlah siswa yang mengikuti tes diperoleh persentase sebesar ketuntasan sebesar 100%. Melalui nilai ketuntasan tersebut dapat disimpulkan penerapan video tutorial ini dinyatakan sangat efektif dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran pembuatan pola digital berbasis *Richpeace*. Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka nilai ketuntasan siswa Fase F di SMK Negeri 1 Kertosono dalam pembuatan pola dasar badan wanita Sistem Djumiah berbasis *Richpeace* disajikan dalam diagram berikut ini:



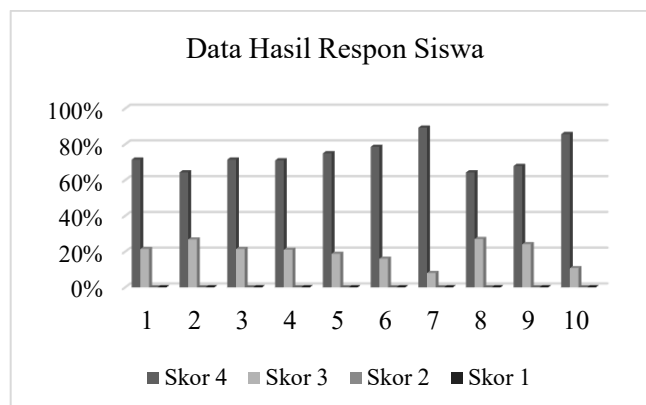
Gambar 4.  
Diagram hasil belajar siswa

### 3) Hasil respon siswa terhadap video tutorial

Data hasil respon siswa terhadap video tutorial pembuatan pola dasar badan berbasis *Richpeace* diambil dengan menggunakan instrumen berupa angket respon siswa yang diisi oleh 28 responden dalam penelitian ini. Pengisian angket dilakukan setelah siswa membuat pola

dasar badan depan dan belakang secara digital menggunakan aplikasi *Richpeace*.

Untuk lebih jelasnya, persentase perolehan skor melalui angket respon siswa untuk media video tutorial pembuatan pola dasar badan berbasis *Richpeace* dapat dilihat dalam histogram berikut ini:



Gambar 5.  
Diagram hasil data respon siswa

Melalui 10 butir pernyataan pada angket respon siswa, diperoleh nilai persentase sebesar 93,48% maka kategori dari hasil respon siswa terhadap media video tutorial pembuatan pola dasar badan berbasis *Richpeace* adalah sangat baik. Hasil tersebut telah diperoleh dan disesuaikan dengan tabel di atas yang merupakan konversi dari hasil respon siswa terhadap media video tutorial. Sehingga melalui data tersebut dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap media video tutorial pembuatan pola dasar badan berbasis *Richpeace* memiliki hasil yang sangat baik, dapat diterima dengan baik dan dapat digunakan sebagai media pendukung kegiatan pembelajaran

## IV. PEMBAHASAN

### 1) Pengembangan video tutorial pembuatan pola dasar badan berbasis *Richpeace*

Penelitian pengembangan ini telah disesuaikan dengan model penelitian *Four-D (4D)* oleh Thiagarajan yang terdiri dari empat tahap yakni tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*) dan tahap terakhir yaitu penyebaran (*disseminate*). Berdasarkan hasil pengamatan pada tahap pendefinisian yang merupakan analisis awal dari penelitian ini, diketahui bahwa siswa memiliki kecenderungan menggunakan media digital dalam proses pembelajaran. Selain itu, pengetahuan siswa fase F dalam pembuatan pola dasar cukup baik, hal ini dibuktikan pada tahap observasi, saat peneliti menunjukkan hasil jadi pola

dasar badan depan dan belakang secara digital, siswa mampu mengenali bagian-bagian serta tanda-tanda pola dengan baik. Urgensi penelitian ini pun diperkuat oleh adanya kriteria terbaru yang diterbitkan oleh Pusat Prestasi Nasional bahwa siswa yang mengikuti Lomba Keterampilan Siswa jenjang SMK harus memiliki kompetensi atau keterampilan di bidang pembuatan pola digital. Masalah tersebut menjadi lebih kompleks dikarenakan belum ada tenaga pendidik yang mampu memberikan materi terkait pembuatan pola secara digital. Melalui tahap analisis, peneliti merancang sebuah media pembelajaran dimana hal ini merupakan tahap kedua dari penelitian 4D oleh Thiagarajan. Dalam tahap ini, dengan segala kelebihan dan kekurangan, peneliti memilih media video tutorial sebagai solusi dari permasalahan di atas. Media video tutorial tersebut dirancang secara spesifik oleh peneliti, mulai dari konsep video; desain video yang meliputi pemilihan warna, animasi serta jenis huruf yang digunakan; format dan resolusi video; isi dan materi; hingga penyusunan ketatabahasa yang digunakan dalam video tutorial ini.

Tahap ketiga dari penelitian ini adalah tahap pengembangan (*development*) dimana dalam tahap ini, rancangan video tutorial yang sudah dibuat oleh peneliti diwujudkan menggunakan beberapa perangkat lunak yang telah disebutkan di atas. Mulai dari pembuatan pola secara digital yang didokumentasikan melalui perekaman layar, penggabungan perekaman suara dan latar belakang suara tambahan, penyusunan animasi dan proses input animasi ke dalam video serta penyusunan format dan resolusi video. Setelah proses tersebut selesai, hasil media video tutorial akan diujikan dalam tiga aspek yakni aspek media, materi dan bahasa dengan masing-masing tiga validator. Pada tahap pengembangan ini, peneliti memberikan instrumen penilaian validitas kepada validator. Proses validasi ini ditujukan untuk mengukur kelayakan atau tingkat validasi dari video yang telah dikembangkan oleh peneliti. Melalui proses validasi ini terdapat beberapa aspek video yang perlu diperbaiki. Melalui beberapa revisi, video tutorial pembuatan pola dasar badan depan dan belakang telah dinyatakan 'sangat layak'. Adapun rincian validasi yang dilakukan oleh ahli materi, media dan bahasa yakni sebagai berikut:

a. Validasi oleh ahli materi

Menurut Agustania (2014) [11], video tutorial ditinjau dari aspek materi dapat dikatakan layak apabila materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan bahan ajar serta standar kompetensi siswa. Sedangkan menurut Widoyoko (2015) [12], kelayakan suatu media pembelajaran, termasuk video tutorial, dapat ditinjau dari beberapa aspek utama. Dari sisi materi atau isi, media

harus memuat materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, akurat secara konsep, relevan dengan kebutuhan peserta didik, mutakhir, serta memiliki kedalaman dan keluasan yang memadai.

Berdasarkan lembar validasi untuk penilaian validitas ditinjau melalui aspek materi yang terdiri dari relevansi materi, kualitas materi dan sajian materi termasuk ke dalam kategori sangat layak. Dalam hal ini, video tutorial pembuatan pola dasar badan depan dan belakang berbasis *Richpeace* yang dikembangkan oleh peneliti dikatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran karena materi yang disampaikan jelas dan mudah dipahami, urutan tahapan pembuatan pola digital disajikan sesuai dengan pembuatan pola dasar yang dibuat secara manual, materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan siswa, aspek isi dan materi dalam video sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi yang disampaikan dalam video tutorial disampaikan secara urut dan sistematis dimulai dari pengenalan bagian-bagian lembar kerja *Richpeace*, pengenalan beberapa *tools* yang sering digunakan dalam pembuatan pola, dan pembuatan pola dasar badan depan dan belakang secara struktural. Berdasarkan hal tersebut media video tutorial ini memperoleh kategori sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran karena telah memenuhi kriteria dan kelayakan dari aspek materi, dimana video tutorial ini mendapatkan skor kelayakan sebesar 3,45.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irmayanti (2020) [13] menyatakan bahwa penggunaan video tutorial *CAD* untuk pembuatan pola blus terbukti secara signifikan meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam mata kuliah *CAD* desain busana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor kompetensi pada kelompok yang menggunakan video tutorial lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan media pembelajaran tradisional. Uji statistik (*t-test*) mengonfirmasi bahwa perbedaan ini bermakna secara signifikan, sehingga dapat dikatakan bahwa video tutorial merupakan media pembelajaran yang sangat efektif dan berguna dalam meningkatkan kompetensi mahasiswa di jurusan tata busana. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian Kulsum (2020) [14], bahwa penerapan *CAD Pattern System* berbasis *Richpeace* dalam pembelajaran grading pola busana wanita terbukti mampu meningkatkan baik pemahaman materi maupun keterampilan siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan sebesar 17 poin serta peningkatan skor kompetensi sebesar 1,03 poin dari siklus pertama ke siklus kedua. Hal ini menandakan bahwa penggunaan *CAD* tidak hanya memudahkan siswa dalam proses teknis pembuatan pola,



tetapi juga memperdalam penguasaan konsep materi. Dengan demikian, *CAD Pattern System* dinyatakan efektif sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dan kompetensi siswa pada kompetensi grading pola busana wanita.

Dengan demikian, implikasinya adalah bahwa hasil penelitian ini memperkuat temuan penelitian-penelitian sebelumnya yang menegaskan efektivitas media digital berbasis CAD dalam pembelajaran tata busana. Video tutorial berbasis *Richpeace* tidak hanya memenuhi kelayakan materi, tetapi juga mendukung teori bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran pola dapat meningkatkan kualitas pemahaman konsep, ketepatan prosedur teknis, serta kompetensi peserta didik. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi CAD dalam pembelajaran pola dasar merupakan pendekatan yang relevan, efektif, dan perlu terus dikembangkan pada konteks pendidikan vokasi tata busana.

Kebaharuan dari penelitian ini juga terletak pada prosedur pembuatan pola secara struktural dengan lengkap, yang dimana penelitian sebelumnya berfokus pada pembuatan pola tertentu, seperti blus, celana dan sebagainya. Hasil penelitian ini juga mengindikasikan bahwa media ini sangat layak digunakan karena memuat sajian materi secara sistematis, mulai dari pengenalan lembar kerja, pengenalan *tools Richpeace*, hingga pembuatan pola dasar secara lengkap. Selain itu, video ini juga mengintegrasikan alur pembuatan pola secara digital yang paralel dengan proses manual. Aspek ini merupakan kebaruan dari penelitian ini yang dimana penelitian sebelumnya lebih terfokus pada efektivitas penggunaan *CAD* terhadap hasil belajar. Penelitian sebelumnya merupakan penelitian terkait penggunaan *CAD Pattern System* bukan pengembangan video tutorial secara komprehensif yang mendemonstrasikan langkah-langkah penggunaan *Richpeace*. Kemudian, melalui penelitian ini juga diketahui bahwa media terbukti sangat layak dengan perolehan skor di atas yang mendukung penggunaan media secara mandiri oleh siswa, dan aspek kelayakan materi secara spesifik belum menjadi fokus utama dalam penelitian sebelumnya.

#### b. Validasi oleh ahli media

Menurut Widoyoko (2015), aspek media dalam menilai kelayakan video pembelajaran meliputi tampilan dan kualitas teknis dari media tersebut. Video yang layak ditandai dengan visual yang menarik, gambar dan teks yang jelas, serta komposisi tata letak yang rapi dan seimbang. Penggunaan warna harus serasi dan tidak mengganggu kenyamanan mata, sementara audio perlu jelas, stabil, dan mendukung penyajian materi. Selain itu, keterpaduan antara unsur visual, teks, dan suara harus

diperhatikan agar video dapat menyajikan informasi secara harmonis. Video pembelajaran juga sebaiknya mudah diakses pada berbagai perangkat sehingga penggunaannya lebih efektif dalam mendukung proses belajar mengajar.

Berdasarkan lembar penilaian validitas untuk aspek media yang ditinjau dari segi tujuan dan manfaat, tipografi, visual, audio dan durasi waktu video termasuk ke dalam kategori sangat layak. Melalui penilaian oleh ahli media, dapat dikatakan bahwa video tutorial ini telah memenuhi kriteria diantaranya rancangan media sederhana dan mudah dipahami, kelengkapan informasi mudah dipahami, kualitas pencahayaan serta kemenarikan media cukup baik, instruksi dan intonasi suara narator sudah cukup jelas dalam penyajian tahapan atau proses pembuatan pola dasar badan depan dan belakang. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa media video tutorial yang dikembangkan oleh peneliti dikatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran karena telah memenuhi kriteria dan kelayakan dari aspek media, dimana video tutorial ini mendapatkan skor kelayakan sebesar 3,54.

Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Desvianasari & Prasetyaningtyas (2022) [15], video tutorial pembuatan desain busana secara digital dinyatakan layak dari perspektif aspek media, dengan skor validasi ahli media sebesar 71,6 %. Angka ini mencerminkan bahwa kualitas teknis video termasuk visual, format, dan penyajiannya cukup memenuhi standar kelayakan untuk digunakan sebagai media belajar mandiri. Selain itu, melalui hasil penelitian oleh Putri et al (2025) [16], video tutorial pembuatan variasi pecah pola rok, blus, dan gaun menggunakan *Richpeace* memperoleh persentase kelayakan sebesar 100%, yang dikategorikan sebagai “Sangat Layak”. Temuan ini menunjukkan bahwa secara aspek media meliputi kualitas tampilan visual, kejelasan audio, penyajian gambar, keterbacaan teks, dan kemenarikan desain video tutorial tersebut telah memenuhi standar kelayakan media pembelajaran. Dengan demikian, dari sudut pandang ahli media, produk ini dinyatakan sangat layak digunakan sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran pembuatan pola busana digital.

Hasil penelitian ini tidak hanya konsisten dengan temuan-temuan sebelumnya, tetapi juga memperluas bukti empiris bahwa video tutorial berbasis *Richpeace* memiliki kualitas yang memadai untuk mendukung pembelajaran pola digital. Hal ini menunjukkan bahwa standar teknis media yang baik berkontribusi penting terhadap keberhasilan pembelajaran praktik. Dengan demikian, media yang dikembangkan dalam penelitian ini



dapat dianggap sebagai salah satu inovasi yang relevan dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran mandiri. Kebaharuan penelitian ini juga dapat dilihat melalui struktur video yang sistematis, Sebagian besar penelitian hanya menilai kelayakan media tanpa menjelaskan alur penyajian secara teknis. Penelitian ini juga menerapkan pendekatan integratif yang menyajikan pembuatan pola secara manual dengan versi digital yang belum ada dalam penelitian sebelumnya.

#### c. Validasi oleh ahli bahasa

Berdasarkan lembar penilaian validitas untuk aspek kebahasaan ditinjau dari segi kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia dan interaktif serta komunikatif, media tutorial ini dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pembuatan pola digital berbasis *Richpeace* dengan skor kelayakan sebesar 3,61. Secara keseluruhan video tutorial ini dinilai sangat layak untuk digunakan karena telah sesuai dengan kriteria kelayakan yang ditinjau dari aspek kebahasaan diantaranya, bahasa yang digunakan oleh peneliti sebagai narator sesuai dengan Ejaan Yang Telah Disempurnakan (EYD), ketepatan tata bahasa cukup baik, tidak ada kata-kata yang bersifat ambigu, serta bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah dipahami.

Hal tersebut searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2022) [17], dari perspektif kebahasaan, video tutorial pola dasar badan wanita berbasis aplikasi *Richpeace* menunjukkan kualitas yang sangat tinggi. Penilaian ahli materi (yang juga mengevaluasi aspek bahasa) memberikan skor 98,75 %, mengindikasikan bahwa terminologi teknis *CAD* digunakan dengan konsisten dan tepat, bahasa penyampaian jelas dan komunikatif, serta tata bahasa keseluruhan sesuai kaidah baku. Dengan demikian, dari aspek kebahasaan, media ini dinyatakan sangat layak digunakan dalam konteks pembelajaran *digital pattern making*.

Hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa kualitas kebahasaan berperan besar dalam keberhasilan media pembelajaran berbasis video, terutama pada materi teknis seperti pembuatan pola digital. Konsistensi istilah *CAD*, kalimat yang ringkas namun informatif, serta narasi yang mudah dipahami mampu membantu siswa mengikuti tahapan pembuatan pola dengan lebih tepat dan terarah. Dengan demikian, media yang dikembangkan tidak hanya layak dari aspek materi dan media, tetapi juga menunjukkan standar kebahasaan yang mendukung pembelajaran vokasional secara optimal. Kebaharuan penelitian ini dapat ditinjau melalui adaptasi kebahasaan yang lebih sederhana, terarah dan mudah dipahami oleh siswa. Penelitian ini juga menggunakan struktur bahasa yang mengikuti tahapan procedural pembuatan pola dasar

badan wanita sistem Djumiah secara paralel, sehingga bahasa dalam video bukan hanya informatif, tetapi juga instruksional, mengarahkan siswa langkah demi langkah yang menghasilkan pengalaman belajar yang lebih jelas dan minim ambiguitas. Penelitian ini juga berfokus pada standar kebahasaan dalam konteks media digital berbasis *Richpeace* untuk kompetensi 'pola dasar', yang belum banyak dieksplorasi dalam penelitian terdahulu. Penelitian sebelumnya lebih banyak mengevaluasi aspek bahasa secara umum, bukan pada konten teknis yang sangat spesifik seperti pola dasar badan.

#### 2) Hasil belajar pembuatan pola dasar badan wanita sistem Djumiah berbasis *Richpeace*

Hasil kegiatan pembelajaran siswa dalam pembuatan pola badan depan dan belakang secara digital berbasis *Richpeace Digital Grading System* berupa penilaian psikomotor atau penilaian hasil jadi pola badan secara digital. Mengacu pada KKTP, hasil belajar siswa diperoleh sebanyak 28 siswa melampaui KKTP dengan kategori Sangat Baik sebanyak 27 siswa dan kategori Baik sebanyak 1 siswa. Kesimpulan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh penggunaan media video tutorial pembuatan pola dasar badan berbasis *Richpeace* dengan nilai ketuntasan sebesar 100%.

#### 3) Respon siswa terhadap video tutorial pembuatan pola dasar badan berbasis *Richpeace*

Dari hasil penelitian terbukti bahwa video tutorial yang dikembangkan oleh peneliti cukup efektif dalam meningkatkan ketertarikan dan minat siswa dalam pembuatan pola digital berbasis *Richpeace*. Adapun hasil pengamatan perilaku belajar siswa adalah siswa tampak bersemangat dan tertarik dalam menyaksikan video tutorial, siswa terlihat aktif untuk ikut mempraktikkan setiap langkah sesuai dengan panduan pembuatan pola melalui video tutorial, dibuktikan melalui hasil jadi pola maka dapat disimpulkan bahwa siswa cukup paham dalam menggunakan media video tutorial ini serta dapat memahami instruksi yang terdapat dalam video tutorial. Berdasarkan penilaian siswa yang dilihat dari lembar angket respon siswa, media video tutorial yang telah dikembangkan termasuk ke dalam kategori sangat layak. Hal tersebut selaras dengan perolehan persentasi respon siswa sebanyak 93,48% dengan kategori sangat baik, sehingga media video tutorial ini dapat digunakan kembali sebagai media pembelajaran siswa.

## V. KESIMPULAN

Penelitian terkait pengembangan media video tutorial pembuatan pola dasar badan depan dan belakang berbasis *Richpeace* pada siswa Fase F Tata Busana SMK Negeri 1 Kertosono dapat ditarik kesimpulan sebagai

berikut:

1) Tingkat kelayakan video tutorial

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kelayakan video tutorial ditinjau dari aspek materi oleh tiga validator memperoleh kategori sangat layak dengan skor 3,45 yang menunjukkan bahwa media video tutorial ini telah memenuhi standar kualitas materi sesuai tujuan pembelajaran. Sedangkan ditinjau dari aspek media, video tutorial ini dinyatakan sangat layak oleh tiga validator dengan perolehan skor sebesar 3,54. Dan tingkat kelayakan video tutorial yang ditinjau dari aspek kebahasaan meliputi kaidah kebahasaan serta tingkat interaktif dan komunikatif dinyatakan sangat layak oleh tiga validator dengan perolehan persentase sebesar 3,61. Melalui tiga aspek tersebut diperoleh rata-rata akhir dari skor kelayakan media video tutorial sebesar 3,54 dengan kategori Sangat Layak.

2) Hasil belajar siswa

Hasil penilaian keterampilan siswa dalam pembuatan pola digital mencapai ketuntasan klasikal sebesar 100% dari total 28 siswa, dengan rincian 27 peserta mendapatkan nilai dengan kategori sangat baik dan 1 siswa mendapatkan nilai dengan kategori baik.

3) Respon siswa

Hasil penilaian respon siswa melalui lembar angket diperoleh respon yang sangat baik dengan tingkat persentase mencapai 93,48% yang mengindikasikan bahwa media video tutorial ini dapat diterima dengan baik oleh siswa dan mendapatkan respon yang cukup positif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Uno, Hamzah B, "Teori Motivasi dan Pengukurannya", Edisi Revisi. Jakarta: Bumi Aksara, 2016.
- [2] Paramita, E., Aminullah, A., Ratnasari, D., & Husna, A. (2023). Transformasi Perkembangan Kurikulum di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(1). <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i1.976>.
- [3] Mayer, R. E, "Multimedia learning", (3rd ed.), Cambridge University Press, 2020.
- [4] Arsyad, A., "Media pembelajaran", Rajawali Pers, 2020.
- [5] Febriani. (2017). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Guppi Jambi. *Jurnal Islamia Granada*, 1 September 2021, ISSN 2723-4150.
- [6] Anggraini. (2016). Pengembangan buku ajar mata kuliah CAD dasar di program studi Pendidikan Teknik Mesin. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, vol. 10, no. 2, pp. 217–229. doi: 10.36706/jptm.v10i2.104.
- [7] S. Thiagarajan. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children\**. Bloomington. Indiana University.
- [8] Sugiyono, "Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D", Bandung, Indonesia: Alfabeta, 2017.
- [9] Sugiyono, "Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D", Cet. ke-26, Alfabeta, 2017.
- [10] Widoyoko, E. P, "Evaluasi program pembelajaran", Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.
- [11] Agustania. (2014). Pengembangan video pembelajaran pada mata pelajaran Promosi Dinamis di SMK Negeri 1 Pengasih. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta, Indonesia.
- [12] E. P. Widoyoko, \*Evaluasi program pembelajaran\*, Yogyakarta, Indonesia: Pustaka Pelajar, 2015.
- [13] I. I. Irmayanti, H. Hamidah, and T. A. Achmadi. (2020). Pengaruh penerapan video tutorial CAD pembuatan pola blus terhadap peningkatan kompetensi mahasiswa. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana dan Boga*. vol. 8, no. 2, pp. 171–178.
- [14] U. Kulsum. (Mei, 2020). Grading women's clothing patterns with the CAD pattern system to improve student learning outcomes and competencies. *Journal of Education Technology*. vol. 4, no. 2, pp. 189–195, e-ISSN: 2549-8290.
- [15] I. Desvianasari and W. Prasetyaningtyas. (2022). Pengembangan media pembelajaran berupa video tutorial pada materi menggambar busana secara digital. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana dan Boga*. vol. 10, no. 1, pp. 61–67, 2022.
- [16] A. R. Putri, D. Rahayu, and B. Suryanto. (2025). Pengembangan video tutorial pembuatan variasi pecah pola rok, blus, dan gaun menggunakan *Richpeace CAD System*. *Jurnal Pendidikan Tata Busana*. vol. 14, no. 1, pp. 45–56, 2025.
- [17] K. Rahayu, A. Setyawan, and D. T. Inayah. (2022). Pengembangan media pembelajaran pola dasar badan wanita berbasis aplikasi *Richpeace*. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*.