



---

## Penerapan Metode Computer Assisted Instruction (CAI) Pada Media Pembelajaran Interaktif Fashion Drawing dengan pada Kelas X Kompetensi Keahlian Busana Butik SMK NU 01 Kendal

Setiyo Prihatmoko<sup>1</sup>, Sumaryanto<sup>2</sup>, Anja Robbi Dini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Desain Grafis Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Email : [setiyo@stekom.ac.id](mailto:setiyo@stekom.ac.id)

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Komputer Universitas Sains dan Teknologi Komputer

<sup>3</sup>Program Studi Desain Grafis Universitas Sains dan Teknologi Komputer

---

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 20 September 2023

Accepted 26 Oktober 2023

Published 27 Desember 2023

### ABSTRACT

*Abstract - Based on research conducted in SMK NU 01 Kendal, especially in fashion drawing learning in class X busana butik still uses conventional learning with blackboard media, the learning media is less effective because it requires a lot of energy and time for learning material that contains many pictures and tutorials that need to be delivered repeatedly. This study found a solution that is the design of learning media using the Computer Assisted Instruction (CAI) method, a system for delivering interactive multimedia-based learning with instructional material presented by means of a computer or computer system., so that it can help teachers deliver material effectively, and make students learn with high motivation because they are interested in multimedia systems that are able to present the appearance of text, images, videos, sounds and animations. The validation value by media experts shows that the value of 3.1 is classified as good / valid, and the validation results from material experts show a value of 3.5 which is categorized as very good / very valid, and an increase in the percentage value of effectiveness from 50.4% to 81.7%. and there is time efficiency, one of material such as collar images can save up to 18 minutes.*

**Keywords:** *Interactive learning media, fashion drawing, Computer Assisted Instruction*

## PENDAHULUAN

Perkembangan zaman saat ini menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas agar mampu bersaing dengan negara lain yang telah maju. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas akan berpengaruh pada kemajuan di berbagai bidang. Pendidikan merupakan pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi, dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupan [1].

Teknologi informasi dan komunikasi saat ini berkembang sangat pesat, perkembangan ini berpengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan bahkan digunakan dalam kegiatan sehari-hari. Dalam pendidikan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

SMK NU 01 KENDAL pada program keahlian busana butik, khususnya pada pelajaran menggambar busana (*Fashion Drawing*) merupakan salah satu yang masih menggunakan cara konvensional yaitu pengajar menyampaikan materi dengan metode ceramah dan menyampaikan teknik menggambar yang diterangkan melalui media papan tulis, serta hanya dilengkapi materi panduan untuk guru. Metode dan media yang digunakan tersebut dirasa kurang efektif dan efisien. Kurang efektif karena guru membutuhkan banyak tenaga dengan harus menggambar terlebih dahulu pada papan tulis, kemudian diterangkan setelah itu dihapus, beranjak ke materi berikutnya dengan menggambar lagi begitu seterusnya, sehingga proses pembelajaran menjadi terlalu lama dan monoton membuat siswa merasa jenuh dengan proses pembelajaran di kelas.

Penelitian ini diadakan angket untuk mengetahui sikap, pendapat, dan motivasi siswa terhadap pembelajaran *fashion drawing* berikut ini adalah angket kebutuhan media pembelajaran yang dibagikan kepada 25 responden siswa kelas X Busana Butik SMK NU 01 Kendal dengan 10 pertanyaan dan skala 4 pilihan jawaban setiap angketnya.

Berdasarkan penghitungan angket, dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan menunjukkan tingkat pencapaian angka 50.4%, berada di antara 0%-54% yakni tergolong pada kualifikasi Sangat Kurang..

Metode pembelajaran yang selama ini diterapkan belum cukup efektif dalam proses pembelajaran tersebut, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran salah satunya dengan media pembelajaran berbasis multimedia.

Program pembelajaran interaktif berbasis komputer memiliki nilai lebih, dibanding bahan pembelajaran tercetak biasa. Pembelajaran interaktif mampu mengaktifkan siswa untuk belajar dengan motivasi yang tinggi karena ketertarikannya pada sistem multimedia yang mampu menyuguhkan tampilan teks, gambar, video, *sound* dan animasi [4].

Multimedia merupakan kombinasi teks, seni, suara, gambar, animasi, dan video yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapat disampaikan dan atau dikontrol secara interaktif [5].

Faktor terpenting dalam dunia mode busana wanita adalah *fashion drawing*. Menggambar mode adalah pokok dasar dibidang atau dunia mode [6].

Fashion Drawing merupakan salah satu materi dari mata pelajaran sekolah menengah kejuruan busana butik yang mencakup Anatomi tubuh/ proporsi tubuh, bagian-bagian tubuh, bagian-bagian busana, pewarnaan dan penyelesaian gambar.

*Computer Assisted Instruction (CAI)*, yaitu penggunaan komputer secara oleh dengan siswa untuk menyampaikan isi pelajaran, memberikan latihan, dan mengetes kemajuan belajar siswa. CAI juga bermacam-macam bentuknya tergantung kecakapan pendesain dan pengembang pembelajarannya, di antaranya dapat berbentuk permainan (*games*). Selain itu, dapat mengajarkan konsep-konsep abstrak, kemudian dikongkritkan dalam bentuk visual dan video yang dianimasikan [1].

Dengan adanya metode CAI, Guru akan terbantu dalam menyampaikan materi kepada siswa, dan siswa dapat mempelajari secara mandiri informasi yang diinginkan, memberi siswa akses yang mudah dengan memilih langsung materi pelajaran yang diinginkan.

Sehingga penelitian ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran Fashion Drawing berbasis multimedia terhadap pembelajaran pada siswa kelas X kompetensi keahlian busana butik SMK NU 01 Kendal yang valid, serta menerapkan media pembelajaran interaktif Fashion Drawing dengan metode CAI yang efektif sebagai alat bantu guru.

#### **RUMUSAN MASALAH :**

1. Bagaimana membuat Media Pembelajaran Interaktif Fashion Drawing dengan menerapkan Metode Computer Assisted Instruction (CAI) yang valid digunakan pada Kelas X Kompetensi Keahlian Busana Butik SMK NU 01 Kendal
2. Bagaimana mendesain Media Pembelajaran Interaktif Fashion Drawing yang secara efektif digunakan pada Kelas X Kompetensi Keahlian Busana Butik SMK NU 01 Kendal

#### **LANDASAN TEORI**

##### **A. Media pembelajaran**

Dalam proses Belajar Mengajar , alat peraga merupakan faktor kunci dalam proses didaktik yang dapat mendorong komunikasi dua arah yang terjalin di antara para protagonis agar terjalin dengan cara yang lebih emosional.

Alat peraga bertahun -tahun yang lalu berfungsi sebagai pendukung untuk meningkatkan efektivitas kerja guru , tanpa menggantikan fungsi pendidikan dan kemanusiaan guru , serta merasionalisasi beban kerja siswa dan waktu yang diperlukan untuk keilmuan mereka . pelatihan, dan untuk meningkatkan motivasi belajar mengajar serta harus memperhitungkan pengaruh media terhadap pembentukan kepribadian siswa . Media mengurangi waktu yang dihabiskan untuk belajar karena media mengobjektifikasi pengajaran dan mengaktifkan fungsi intelektual untuk perolehan pengetahuan , selain itu , media menjamin asimilasi hal -hal yang penting[8].

Menurut fungsi didaktiknya, media diklasifikasikan menjadi:

- a. Sarana penyediaan informasi :  
Fungsinya adalah transmisi isi rencana pembelajaran , dimana partisipasi langsung guru dalam pengarahan proses menempati tempat yang menonjol, tanpa melupakan partisipasi aktif siswa.
- b. Sarana eksperimentasi sekolah:  
Cara-cara ini dimaksudkan untuk memverifikasi sejauh mana pembelajaran tersebut efektif dan secara umum dapat digunakan secara individu atau kolektif. Mulai dari kartu kendali sederhana hingga peralatan kendali pembelajaran elektronik modern.
- c. Sarana pemrograman pengajaran :  
Ini pada dasarnya terdiri dari mesin pengajaran modern dan perangkat pemrograman.
- d. Sarana simulasi pembelajaran :

Mereka banyak digunakan dalam pendidikan profesional dan tinggi karena karakteristiknya, yang memungkinkan mereka meniru situasi tertentu, berulang kali melakukan operasi tertentu dan mencapai pengendalian diri secara langsung. Sarana ini umumnya disebut pelatih [9].

Berdasarkan kegunaan alat peraga dibedakan menurut jenis dan materi :

a. Media manipulasi

Media ini merupakan seperangkat sumber daya dan materi yang dicirikan dengan menawarkan subjek cara untuk merepresentasikan pengetahuan yang bersifat enaktif. Artinya, modalitas pengalaman belajar yang dimungkinkan oleh media ini bersifat kontingen, hanya saja harus diatur secara sengaja dalam konteks pengajaran. Namun, dua subkategori sarana manipulatif perlu ditetapkan untuk mempelajarinya.

b. Media tekstual

Kategori ini mencakup semua sumber daya yang terutama menggunakan kode verbal sebagai sistem simbolik yang dominan. Sebagian besar merupakan bahan yang diproduksi melalui beberapa jenis mekanisme pencetakan. Meskipun saat ini, arti "teks" tidak hanya sekedar dukungan fisik berupa kertas, tetapi juga mencakup tabung sinar katoda (teks pada layar komputer)[13]. Namun yang akan kami maksud di sini sebagai media tekstual adalah materi yang, dicetak di atas kertas, mewakili pengetahuan melalui kode verbal. Tentu saja, jenis media ini juga memungkinkan kombinasi verbo-ikonik yang dominan di sebagian besar teks pendidikan terkini.

Namun, dalam media tekstual, klasifikasi ganda dimungkinkan tergantung pada penerima media tersebut. Saya mengacu pada media tekstual berorientasi guru yang mencakup sumber daya yang dikembangkan untuk menjelaskan dan membimbing guru bagaimana mengembangkan program atau proyek kurikuler, dan media tekstual berorientasi siswa yang berupaya menawarkan beberapa jenis pengalaman yang memungkinkan pembelajarannya. Oleh karena itu, dalam kategori media tekstual disini memasukkan sumber-sumber sebagai berikut:

Materi yang berorientasi pada guru:

Panduan guru atau pengajaran, panduan kurikuler, materi pendukung kurikuler lainnya

Materi yang berorientasi pada siswa:

- i. Buku teks
- ii. Bahan baca-tulis
- iii. Bahan tekstual lainnya

c. Media audiovisual

adalah seperangkat sumber daya yang sebagian besar menyandikan pesan-pesan melalui representasi ikonik melalui media elektronik. Gambar adalah modalitas simbolik utama yang melaluinya mereka menyajikan pengetahuan. Dalam hal ini, jenis media tersebut juga perlu diklasifikasi menjadi gambar diam dan gambar bergerak. Atribut pergerakan dalam gambar cukup kuat untuk menandai perbedaan mencolok dalam sintaksis dan penataan simbolik dalam media-media tersebut, oleh karena itu media ikonik perlu dibagi lagi ke dalam dua subkategori yang disebutkan di atas.

Berdasarkan hal tersebut, media yang dapat diintegrasikan di sini adalah:

Media gambar diam:

- i. Proyektor overhead transparansi
- ii. Proyektor geser
- iii. Episkop

- iv. Papan
  - v. Tulis poster, komik
- Media gambar bergerak :
- i. Proyektor film
  - ii. Televisi
  - iii. Video
- d. Media auditory
- Ini merupakan sumber daya dan materi yang menggunakan suara sebagai modalitas pengkodean utama. Musik, kata-kata yang diucapkan, suara alam yang nyata, serta mewakili kode-kode paling umum yang melaluinya pesan-pesan disajikan dalam media ini.
- Sumber daya yang kami sertakan di sini adalah sebagai berikut:
- i. Kaset
  - ii. Pemutar rekaman
  - iii. Radio
- e. Media komputer
- Kumpulan sumber daya ini, yang mewakili apa yang disebut "teknologi baru", dicirikan karena memungkinkan secara internal untuk mengembangkan, menggunakan, dan menggabungkan segala jenis pengkodean simbolik informasi secara bergantian. Kode verbal, kode ikonik tetap atau bergerak, dan suara dapat digunakan dalam sistem komputer.
- Keunggulan medium yang termasuk dalam kategori ini adalah komputer. Namun, saat ini evolusi komputasi begitu pesat sehingga komputer sebagai perangkat keras (keyboard, layar, unit pusat, printer) tidak mewakili semua kemungkinan komputasi. Jadi di sini kita harus memasukkan apa yang disebut sistem digital yang mencakup media seperti konferensi video, CD-ROM, realitas virtual, dan berbagai layanan Internet: WWW, email, obrolan dan lain sebagainya. [10]

## 1.2 Ciri-ciri dan fungsi media pembelajaran

Media pada umumnya adalah penyampai informasi. Media pembelajaran secara khusus merupakan alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan isi pembelajaran. Konsepsi materi pembelajaran memperhatikan aspek psikologi pembelajaran, pedagogi dan didaktik. Dalam memilih media pembelajaran, penting untuk memperhatikan bentuk penyerapan informasi mana yang disukai pembelajar.

Tergantung pada indera mana informasi diterima, media pendengaran dibedakan (ucapan, kebisingan, musik), media visual (teks, gambar, grafik), media penciuman (contoh bau, pola), media haptik (objek asli, pola) dan Media audiovisual (teater, film, gambar bergerak). Pemilihan media yang tepat tidak hanya bergantung pada kemampuan pembelajar dalam menyerapnya, tetapi juga pada jenis informasi yang ingin disampaikan.

Selain fungsi informasi, media pembelajaran mempunyai fungsi lain yang penting bagi proses pembelajaran. Dengan cara ini, informasi aktual dapat diilustrasikan dengan lebih baik dengan menyertakan grafik dan gambar, sehingga lebih mudah untuk diserap. Oleh karena itu media pembelajaran mempunyai fungsi representasi. Selain itu, media pembelajaran juga dapat digunakan untuk memetakan proses dan mengantisipasi proses pembangunan. Apalagi dengan

latar belakang perubahan ilmu pengetahuan yang semakin cepat, fungsi simulasi media pembelajaran ini menjadi semakin penting. Mutu suatu media pembelajaran juga bergantung pada berhasil tidaknya dan sejauh mana media pembelajaran tersebut mengajak pembelajar untuk terlibat dengan topik secara mandiri melalui penyajian materi pembelajaran yang dapat dimengerti dan menarik atau penyajian materi pembelajaran yang sistematis. Dalam pengertian ini, media pembelajaran mempunyai fungsi motivasi. Media pembelajaran yang ideal tidak hanya harus mempertimbangkan tingkat keterampilan atau daya terima peserta didik, tetapi juga harus mampu beradaptasi dengan perkembangannya. Inilah fungsi adaptasi media pembelajaran. Terakhir, media pembelajaran juga harus menyediakan alat-alat yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas (rumus, alat bantu penerjemahan). Oleh karena itu media pembelajaran mempunyai fungsi instrumen.[11]

### 1.3 E-learning dan pembelajaran campuran

Terutama sehubungan dengan semakin luasnya kemungkinan yang ditawarkan oleh perkembangan teknologi informasi, media pembelajaran yang menggabungkan berbagai media pembelajaran semakin banyak digunakan, dan media audiovisual khususnya menjadi semakin penting. Selain untuk menyampaikan isi pembelajaran, penggunaan media pembelajaran itu sendiri menjadi tujuan pembelajaran.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi baru untuk tujuan pembelajaran disebut sebagai e-learning. E-learning memanfaatkan kemungkinan multimedia dan hypertext.

Dalam multimedia, selain penggunaan beberapa media secara bersamaan - biasanya merupakan kombinasi dari apa yang disebut media statis, tidak bergantung waktu (teks, gambar) dan dinamis, bergantung waktu (suara, video), interaktivitas memainkan peran utama. Hal ini memberikan kesempatan kepada pengguna untuk memilih sendiri konten, menyusun ulang konten, dan berkomunikasi dengan media (misalnya dialog tanya jawab). Ciri umum multimedia lainnya adalah media yang digunakan disajikan bersama-sama dalam satu perangkat dan mempunyai media penyimpanan yang seragam. Dalam pengertian ini, fitur lain dari multimedia adalah datanya didigitalkan.

Hypertext mengacu pada teks yang berisi tautan yang dapat digunakan untuk menuju ke teks lain. Ini dapat digunakan, misalnya, untuk menjelaskan istilah-istilah. Hypertext dapat digunakan untuk melewati struktur teks linier. Kombinasi hypertext dan multimedia, yaitu penghubung ke elemen audio visual, disebut hypermedia.

E-learning mencakup sejumlah proses berbeda yang menggunakan kemungkinan multimedia, hypertext dan Internet dalam berbagai cara. Prosedurnya berbeda terutama dalam hal struktur komunikasi dan kehadiran dosen.

CBT (Computer Based Training) melibatkan program pembelajaran yang dapat digunakan oleh pembelajar tanpa mengenal ruang dan waktu serta pembelajar tidak bersentuhan langsung dengan guru atau pembelajar lainnya. CD-ROM biasanya digunakan sebagai media penyimpanan program pembelajaran. Oleh karena itu, CBT mewakili bentuk e-learning non-tutorial yang fokusnya adalah belajar mandiri.

Berbeda dengan CBT, di mana konten pembelajaran biasanya tersedia dalam bentuk CD, yang disebut WBT (Pelatihan Berbasis Web) menggunakan kemungkinan Internet dan dengan demikian menawarkan berbagai bentuk komunikasi (email, obrolan, forum diskusi) antar pembelajar dan pembelajar Dosen atau tutor.

Bentuk lain dari e-learning adalah "ruang kelas virtual" dimana para peserta terhubung satu sama lain melalui internet dan belajar bersama. Koneksi visual, berbicara dan pendengaran dimungkinkan dan kontak dengan dosen bersifat permanen.

Penekanan pada aspek sosial dalam proses pembelajaran juga menjadi yang terdepan dalam kolaborasi berbasis web. Dalam kelompok belajar yang terdiri dari tiga hingga enam orang, peserta didik bekerja sama dalam tugas pembelajaran online. Dengan cara ini, mereka mengejar tujuan bersama dan belajar satu sama lain. Seorang tutor tersedia untuk kelompok berdasarkan permintaan dan hasilnya dapat dipresentasikan kepada kelompok yang lebih besar.

Perpaduan antara e-learning dan praktik pembelajaran tradisional adalah pembelajaran campuran (integrated learning), yang terkadang juga disebut sebagai pengaturan pembelajaran hybrid. Upaya dilakukan untuk menggabungkan pelatihan konvensional (seminar tatap muka), pembelajaran individual dan kooperatif, pembelajaran mandiri dan pembelajaran yang dikendalikan guru. Masing-masing share dapat bervariasi sesuai keinginan dari segi waktu, isi dan kuantitas. Blended learning berasumsi bahwa e-learning tidak dapat menggantikan pembelajaran tradisional dalam segala hal. Misalnya, tidak semua komunikasi yang diperlukan untuk proses pembelajaran dapat divirtualisasikan. Kontak sosial berdasarkan hubungan tatap muka sangat penting untuk pembelajaran. Blended learning juga menawarkan fleksibilitas yang lebih besar dibandingkan e-learning yang fokus pada standarisasi.

#### B. Computer Aided Instruction (CAI)

Sistem pengajaran berbantuan komputer adalah jenis program pendidikan yang dirancang untuk berfungsi sebagai alat pembelajaran (dalam bahasa Inggris, Computer-Aided instruction atau Computer-Assisted instruction, CAI). Ada banyak cara untuk mendefinisikannya, begitu pula semua mesin dan program komputer yang dirancang untuk membantu guru dan siswa dalam proses belajar-mengajar, yaitu suatu bentuk komunikasi tidak langsung antara siswa dan guru, yang tidak dilakukan. keluar melalui kehadiran fisik, tetapi melalui komputer. Lingkungan pengajaran dengan bantuan komputer mengacu pada tampilan teks grafis, animasi suara. Di antara banyak aplikasi yang dimiliki sistem atau lingkungan pembelajaran adalah kamus suara, pendidikan jarak jauh, pembelajaran bahasa kedua. Lingkungan adalah sebuah program. komputer atau serangkaian program dengan dimana siswa dapat berinteraksi.

#### CAI (Instruksi Berbantuan Komputer)

Pengajaran dengan bantuan komputer terdiri dari teknologi informasi yang memungkinkan siswa mengakses berbagai sumber daya selain informasi sederhana. Hal ini bertujuan agar dapat membantu siswa dalam proses belajarnya. Bantuan ini dapat mencakup segala hal mulai dari program latihan hingga aplikasi yang mengajarkan konten lengkap tanpa bantuan guru. Dalam kasus pertama, komputer dapat menyajikan permainan atau soal yang membantu siswa meninjau kembali apa yang telah mereka lihat di kelas. Dalam kasus kedua, komputerlah yang menyajikan, berinteraksi, memungkinkan siswa untuk berlatih dan mengevaluasi pembelajaran. Belajar dari komputer mungkin melibatkan penggunaan tutorial, simulator, atau beberapa bentuk interaktivitas.

Tujuannya adalah agar siswa berinteraksi dengan sistem pendidikan yang diciptakan khusus untuk membimbing mereka dalam mencari pengetahuan, mendobrak skema tradisional guru-siswa. Pengajaran dengan bantuan komputer pada awalnya digunakan sebagai tutorial karena keterbatasan teknologi, namun saat ini diterapkan pada teknologi seperti simulasi, pengolahan kata, pengelola basis data, grafik, program desain grafis, spreadsheet, permainan edukatif yang mungkin diawasi atau tidak oleh guru.

Program CAI menggunakan latihan dan sesi tanya jawab untuk memperkenalkan suatu topik dan memeriksa pemahaman siswa, juga memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri. Topik dan kompleksitas berkisar dari aritmatika pemula hingga matematika

tingkat lanjut, sains, sejarah, studi komputer, dan mata pelajaran spesialis. CAI hanyalah satu dari sekian banyak istilah, sebagian besar memiliki arti yang setara terkait dengan penggunaan komputer dalam pengajaran. Ekspresi lainnya adalah pembelajaran berbantuan komputer, pembelajaran berbasis komputer, pembelajaran berbasis komputer, pelatihan berbasis komputer atau berbasis komputer dan instruksi yang dikelola komputer, dan lain-lain.

Sebuah teknik belajar mandiri, biasanya offline/online, yang melibatkan interaksi siswa dengan bahan ajar yang diprogram.

Computer Aided Instruction (CAI) adalah teknik pengajaran interaktif dimana komputer digunakan untuk menyajikan materi pengajaran dan memantau pembelajaran yang berlangsung. CAI menggunakan kombinasi teks, grafik, suara dan video untuk meningkatkan proses pembelajaran. Komputer mempunyai banyak kegunaan di kelas, dan dapat digunakan untuk membantu siswa dalam semua bidang kurikulum.

CAI mengacu pada penggunaan komputer sebagai alat untuk memfasilitasi dan meningkatkan pengajaran. Program CAI menggunakan pendekatan tutorial, latihan, simulasi, dan pemecahan masalah untuk menyajikan topik dan menguji pemahaman siswa. [12]

Ciri ciri CAI yang khas menyediakan

- a. Teks Atau Konten Multimedia
- b. Soal Pilihan Ganda
- c. Masalah
- d. Umpan Balik Langsung
- e. Catatan tentang jawaban yang salah
- f. Meringkas Kinerja Siswa
- g. Latihan Latihan
- h. Lembar kerja dan tes.

Jenis Computer Aided Instruction (CAI)

1. Drill and Practice Drill and Practice memberikan kesempatan kepada siswa untuk berulang kali mempraktikkan keterampilan yang telah disajikan sebelumnya dan memerlukan latihan lebih lanjut untuk penguasaannya.
2. Kegiatan yang Tutorial mencakup penyajian informasi dan perluasannya dalam berbagai bentuk pekerjaan, termasuk latihan dan praktik, permainan serta simulasi.
3. Permainan Perangkat lunak permainan sering kali mengadakan kontes untuk mencapai skor tertinggi dan mengalahkan orang lain atau mengalahkan komputer.
4. Simulasi Perangkat lunak simulasi dapat memberikan perkiraan realitas yang tidak memerlukan biaya kehidupan nyata atau risikonya.
5. Pendekatan penemuan menyediakan database besar informasi spesifik untuk suatu mata pelajaran atau bidang konten dan menantang siswa untuk menganalisis, membandingkan, menyimpulkan, dan mengevaluasi berdasarkan eksplorasi data mereka.
6. Pendekatan ini membantu anak-anak mengembangkan keterampilan dan strategi pemecahan masalah yang spesifik.

Kelebihan Computer Aided Instruction (CAI)

1. Interaksi individu
2. Motivator yang hebat
3. Kebebasan untuk bereksperimen dengan pilihan yang berbeda

Penerapan Metode Computer Assisted Instruction (CAI) Pada Media Pembelajaran Interaktif Fashion Drawing dengan pada Kelas X Kompetensi Keahlian Busana Butik SMK NU 01 Kendal (Setiyo Prihatmoko)

4. Respon instan/umpan balik langsung terhadap jawaban yang diperoleh
5. Stimulasi diri: memungkinkan siswa untuk melanjutkan dengan kecepatan mereka sendiri
6. Membantu guru mendedikasikan lebih banyak waktu untuk masing-masing siswa
7. Privasi membantu siswa yang pemalu dan lamban belajar
8. Perhatian individu
9. Belajar lebih banyak dan lebih cepat
10. Multimedia membantu memahami konsep-konsep sulit melalui pendekatan multisensori

### **METODE PENELITIAN**

Pada penelitian ini, melihat permasalahan yang ada di kompetensi keahlian busana butik SMK NU 01 Kendal yaitu penyampaian materi pembelajaran yang membutuhkan banyak tenaga dan waktu sehingga membuat pembelajaran terasa membosankan dan monoton. Hal ini menimbulkan suatu pertanyaan bagaimana membuat media pembelajaran yang valid bagi SMK NU 01 Kendal kompetensi keahlian busana butik. Permasalahan yang muncul menghasilkan fakta bahwa metode ceramah dan media papan tulis kurang efektif digunakan sehingga proses pembelajaran menjadi kurang maksimal dan dibutuhkan metode pelengkap lainnya.

Model pengembangan [7] tersebut mempunyai langkah-langkah sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan data (*Research and informing collecting*)
2. Perencanaan penelitian (*Planning*)
3. Pengembangan produk awal (*Develop preliminary form of Product*)
4. Uji lapangan terbatas (*Preliminary field testing*)
5. Revisi hasil uji (*Main product revision*)
6. Uji lapangan lebih luas (*Main field testing*)
7. Revisi hasil uji lapangan luas (*Operational product revision*)

Dimulai dengan Pengumpulan Data, desain produk, validasi desain, perbaikan desain untuk mengetahui desain media pembelajaran yang terbaik bagi siswa. Setelah itu implementasi tahap uji coba produk, dan analisa subjek uji coba.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Pengembangan**

Pada hasil pengembangan, media yang dipilih sebagai pembelajaran fashion drawing berbasis multimedia interaktif untuk siswa kelas X busana butik yakni menampilkan penjelasan materi-materi fashion drawing dengan desain maupun tampilan yang menarik dan sesuai dengan silabus.

#### **B. Desain Visual Media**

Media pembelajaran ini dirancang dengan metode CAI dengan bantuan perangkat lunak: Adobe Flash CS6, Adobe Illustrator CS6, dan Paint Tool SAI.

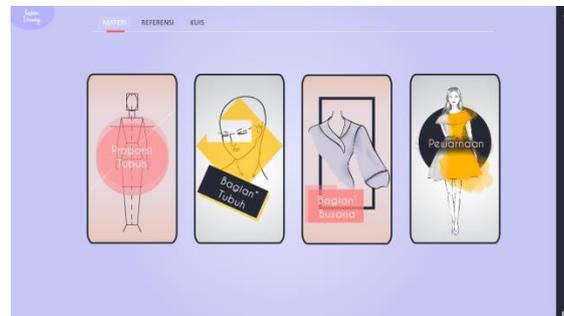


**Gambar 1 Halaman muka (Cover) Media Pembelajaran**

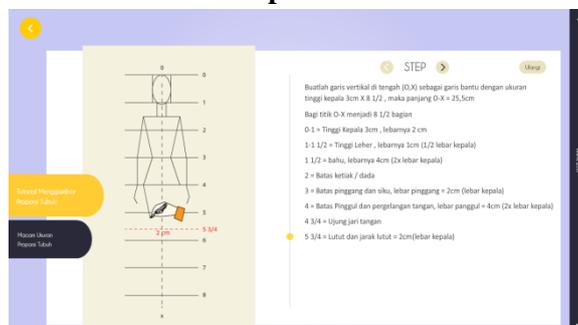
Desain halaman muka dari media pembelajaran ini terdiri dari gambar ilustrasi sebagai *background*, judul pada bagian tengah dan dibawahnya terdapat tombol skip untuk masuk ke halaman *home*



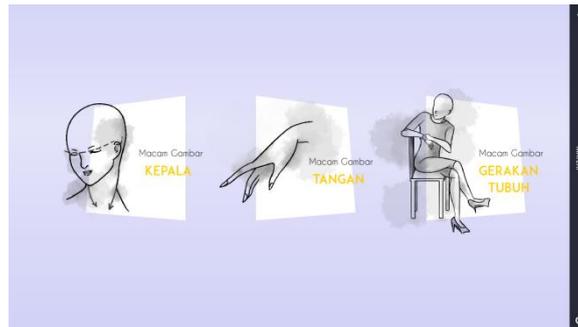
**Gambar 2 Tampilan Halaman Home**



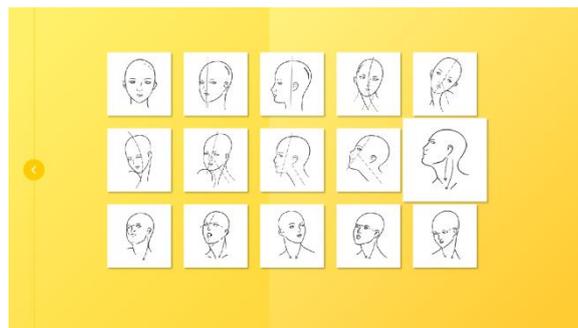
**Gambar 3 Tampilan Halaman Materi**



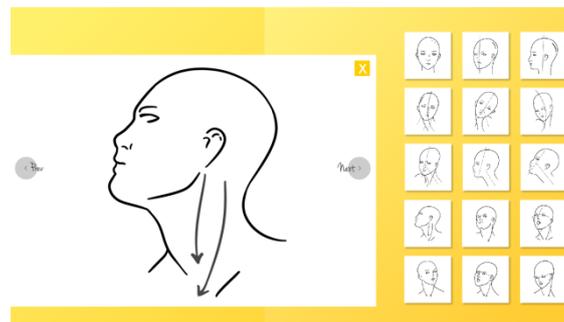
**Gambar 4 Tampilan Halaman Materi Proporsi Tubuh**



Gambar 5 Tampilan Menu Bagian-bagian Tubuh



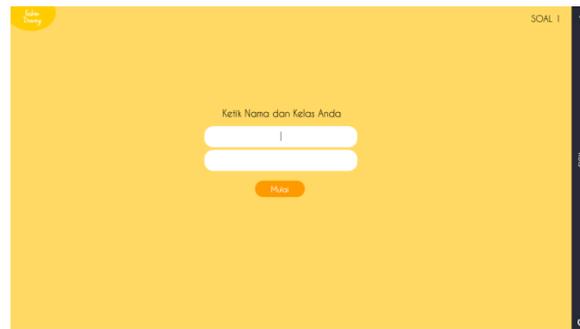
Gambar 6 Tampilan Halaman Macam Gambar Kepala



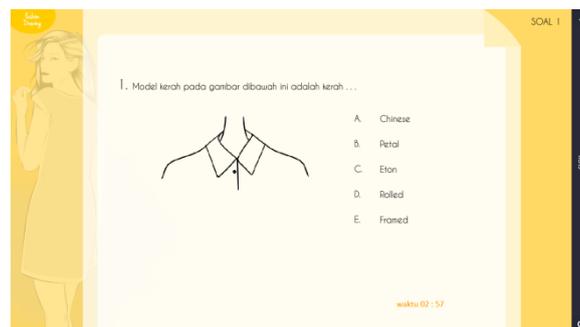
Gambar 7 Tampilan Materi Perbesar Gambar Kepala



Gambar 8 Tampilan Halaman Menu Referensi



**Gambar 9 Tampilan Halaman Input Nama dan Kelas pada Soal Evaluasi**



**Gambar 10 Tampilan Halaman Soal Evaluasi**

### C. Pembahasan Produk Akhir

Penentuan kelayakan perancangan media pembelajaran interaktif fashion drawing di SMK NU 01 Kendal diukur berdasarkan penilaian (validasi) dari para ahli yaitu ahli media, ahli materi dan validasi dari user pada uji coba produk. Saran yang terdapat dalam instrument digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan alat bantu lebih lanjut.

**Tabel 3 Indikator Kriteria Validasi**

Nilai	Kriteria Kevalidasi
3,26-4,00	Sangat Valid
2,51-3,25	Valid
1,76-2,50	Kurang Valid (revisi)
1,00-1,75	Tidak Valid (revisi total)

Berikut adalah hasil pengujian dari masing-masing validator :

#### C.1. Validasi Ahli Media

Dari hasil pengujian melalui angket yang berjumlah 10 pertanyaan, nilai yang diperoleh:

- Tidak Baik / Tidak Layak ( 1 x 0 ) = 0
- Kurang Baik / Kurang Layak ( 2 x 0 ) = 0
- Baik / Layak ( 3 x 9 ) = 27
- Sangat baik / Sangat Layak  $\frac{(4 \times 1)}{31} = 4 +$

Maka dapat dihitung nilai validasinya:

$$\mu = \frac{\sum x}{n} = \frac{31}{10} = 3,1$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diketahui bahwa hasil validasi dari ahli media adalah 3,1 kriteria ini berada diantara 2,51 – 3,25 yaitu tergolong dalam kategori baik / valid, sehingga dapat dikatakan layak.

### C.2. Validasi Ahli Materi

Dari hasil pengujian melalui angket yang berjumlah 10 pertanyaan, nilai yang diperoleh:

- a. Tidak Baik / Tidak Layak ( 1 x 0 ) = 0
- b. Kurang Baik / Kurang Layak ( 2 x 0 ) = 0
- c. Baik / Layak ( 3 x 5 ) = 15
- d. Sangat baik / Sangat Layak ( 4 x 5 ) = 20 + 35

Maka dapat dihitung nilai validasinya

$$\mu = \frac{\sum x}{n} = \frac{35}{10} = 3,5$$

Berdasarkan perhitungan diatas, diketahui bahwa hasil validasi dari ahli materi adalah 3,5. Kriteria ini berada diantara 3,26 - 4,00 yaitu tergolong dalam kategori sangat valid. Sehingga produk ini dapat dikatakan layak.

### C.3. Validasi User

Kelompok kecil yang menilai merupakan siswa di SMK NU 01 Kendal sebanyak 25 siswa. Inti yang diperoleh pada penelitian ini yakni data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif merupakan data nilai yang diperoleh dari pembagian angket dimana untuk selanjutnya disusun dalam skala bertingkat. Data kualitatif merupakan data yang berupa kritik dan saran yang ditulis didalam angket sehingga data yang dihasilkan dapat sesuai dengan apa yang diharapkan pengguna.

### C.4. Hasil Uji Media

Penelitian berdasarkan nilai yang dilakukan sebelum menggunakan media dan sesudah menggunakan media.

**Tabel 4 Data Uji Validasi User Sebelum Menggunakan Media**

Responden	Nilai				Jumlah
	1	2	3	4	
1	5	8	3	0	16
2	7	6	0	0	13
3	4	2	9	8	23
4	3	4	9	8	24
5	4	6	9	0	19
6	7	0	9	0	16
7	3	4	12	4	23
8	6	8	0	0	14
9	4	2	9	8	23
10	1	8	15	0	24
11	4	2	12	4	22

12	4	2	3	16	25
13	2	12	6	0	20
14	2	2	18	4	26
15	5	6	3	4	18
16	3	2	3	20	28
17	3	6	12	0	21
18	4	10	3	0	17
19	7	6	0	0	13
20	4	2	9	8	23
21	3	6	3	12	24
22	2	6	9	8	25
23	8	4	0	0	12
24	7	6	0	0	13
25	5	0	9	8	22
<b>Jumlah Total</b>					504

Berdasarkan data setelah dihitung dengan rumus, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi dari para pengguna (*user*) sebelum menggunakan media menunjukkan nilai 2,02 berada diantara 1,76 – 2,50 yakni tergolong dalam kategori Kurang Baik.

**Tabel 5 Data Uji Validasi User Sesudah Menggunakan Media**

Responden	Nilai				Jumlah
	1	2	3	4	
1	0	0	21	12	33
2	0	2	24	4	30
3	0	0	18	16	34
4	0	0	24	8	32
5	0	0	21	12	33
6	0	2	21	8	31
7	0	0	18	16	34
8	0	2	15	16	33
9	0	0	24	8	32
10	0	0	27	4	31
11	0	0	30	0	30
12	0	0	15	20	35
13	0	0	18	16	34
14	0	0	24	8	32
15	0	0	21	12	33
16	0	2	21	8	31
17	0	0	15	20	35
18	0	0	30	0	30
19	0	0	12	24	36
20	0	0	18	16	34

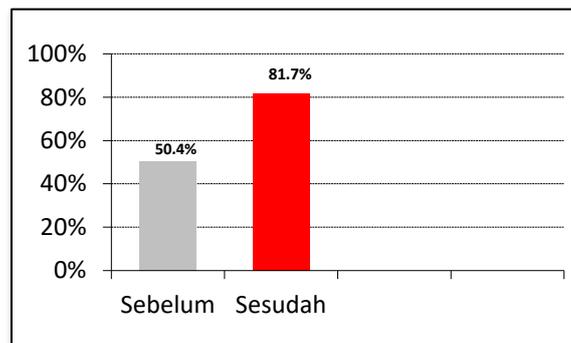
21	0	0	21	12	33
22	0	0	24	8	32
23	0	0	15	20	35
24	0	2	15	16	33
25	0	0	27	4	31
<b>Jumlah Total</b>					817

Berdasarkan data setelah dihitung dengan rumus, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi dari para pengguna (*user*) sesudah menggunakan media menunjukkan nilai 3,27 berada diantara 3,26 – 4,00 yakni tergolong dalam kategori Sangat Baik.

### C.5. Pembahasan Hasil Penelitian

#### 1. Efektivitas media pembelajaran *fashion drawing*

Berdasarkan data nilai sebelum menggunakan dan setelah menggunakan media pembelajaran *fashion drawing* untuk mengukur efektivitas, diperoleh nilai 2,02 pada siswa kelas X Busana Butik ketika menggunakan pembelajaran konvensional, dan 3,27 untuk yang menggunakan alat bantu media pembelajaran interaktif *fashion drawing*.



**Gambar 11 Diagram Perbandingan Sebelum dan Sesudah Menggunakan Produk**

Berdasarkan grafik diatas presentase menunjukkan 50.4% sebelum menggunakan media pembelajaran, dan 81.7% setelah menggunakan media pembelajaran. Jadi diperoleh peningkatan efektivitas sebesar 31.3% pada alat bantu media pembelajaran *fashion drawing* kelas X Busana Butik dengan metode CAI.

#### 2. Efisiensi media pembelajaran interaktif *fashion drawing*

**Tabel 6 Perbandingan Waktu Sebelum dan Sesudah Menggunakan Produk**

No.	Penyampaian Materi	Sebelum (menit)	Sesudah (menit)	Selisih (menit)
1.	Tutorial Proporsi Tubuh	12.20	3.45	8.35
2.	Macam Gambar Kerah	22.30	4.30	18
3.	Teori Warna	17.15	3.10	14.05

Berdasarkan pengamatan dan analisa waktu penyampaian materi dalam suatu pertemuan pembelajaran *fashion drawing* kelas X terdapat efisiensi dalam hal waktu, yaitu guru membutuhkan waktu 12.20 menit untuk menyampaikan materi langkah-langkah menggambar proporsi tubuh menggunakan pembelajaran konvensional, sedangkan ketika menggunakan alat bantu media pembelajaran *fashion drawing* hanya membutuhkan waktu 3.45 menit, ini menunjukkan bahwa dalam menyampaikan materi tutorial proporsi tubuh dengan menggunakan produk dapat menghemat waktu hingga 8.35 menit.

Berikutnya dalam menyampaikan materi macam-macam gambar kerah, guru membutuhkan waktu 22.30 menit dengan menggunakan pembelajaran konvensional, sedangkan ketika menggunakan alat bantu media pembelajaran *fashion drawing* hanya membutuhkan waktu 4.30 menit, ini menunjukkan bahwa dalam menyampaikan materi macam-macam gambar kerah dengan menggunakan produk dapat menghemat waktu hingga 18 menit.

Begitu juga dalam penyampaian materi teori warna, guru membutuhkan waktu 17.15 menit dengan menggunakan pembelajaran konvensional, sedangkan ketika menggunakan alat bantu media pembelajaran *fashion drawing* hanya membutuhkan waktu 3.10 menit, ini menunjukkan bahwa dalam menyampaikan materi teori warna dengan menggunakan produk dapat menghemat waktu hingga 14.05 menit.

#### **IV. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan perancangan media pembelajaran interaktif *fashion drawing* pada kelas X busana butik SMK NU 01 KENDAL, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Sebelum adanya alat bantu media pembelajaran menggambar busana, pengajar menyampaikan materi dengan cara konvensional yaitu menggunakan papan tulis yang membutuhkan banyak tenaga dan waktu, serta cenderung membosankan.
2. Pembelajaran dengan alat bantu media pembelajaran interaktif *fashion drawing* dengan metode *Computer Assisted Instruction* (CAI), guru dapat memanfaatkan fasilitas komputer dan proyektor yang ada sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi sehingga menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu jika guru berhalangan hadir, maka siswa dapat belajar secara mandiri menggunakan fasilitas lab komputer sekolah.
3. Berdasarkan validasi media pembelajaran interaktif *fashion drawing* oleh ahli multimedia menunjukkan nilai 3.1 berada diantara 2.51 – 3.25 yaitu tergolong dalam kategori baik / valid, dan hasil validasi dari ahli materi menunjukkan nilai 3.5 berada diantara 3.26 – 4.00 yaitu tergolong dalam kategori sangat baik / sangat valid.
4. Hasil analisa data penelitian yang dilakukan di SMK NU 01 KENDAL menunjukkan nilai presentase 50.4% sebelum menggunakan media pembelajaran, dan 81.7% setelah menggunakan media pembelajaran. Jadi diperoleh efektivitas pada alat bantu media pembelajaran *fashion drawing* kelas X Busana Butik dengan metode CAI.
5. Hasil analisa waktu terdapat efisiensi waktu dalam menggunakan alat bantu media pembelajaran. Salah satunya yaitu ketika menyampaikan materi macam-macam gambar kerah, guru membutuhkan waktu 22.30 menit dengan menggunakan pembelajaran konvensional, sedangkan dengan menggunakan alat bantu media pembelajaran *fashion drawing* hanya membutuhkan 4.30 menit, ini menunjukkan bahwa dalam menyampaikan

materi macam-macam gambar kerah dengan menggunakan produk dapat menghemat waktu hingga 18 menit.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Daryanto, 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT.Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- [2] Teguh, I Made & I Made Kirna. 2010. *Metode Penelitian Pengembangan Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- [3] Agung, A. A. Gede. 2010. *Evaluasi Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- [4] Darmawan, Deni. 2012, *Inovasi Pendidikan Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [5] Binanto, Iwan. 2010. *Multimedia Digital – Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [6] Muliawan, Porrie. 2015. *Menggambar mode dan mencipta busana*. Jakarta: Libri.
- [7] Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- [8] Azhar Arsyad. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [9] Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [10] Fatria, F. (2017). *Penerapan Media Pembelajaran Google Drive Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasan Dan Sastra.
- [11] Arief S. Sadiman. 2003. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [12] Subardjono. (1992). *Keefektifan Pengajaran Berbantuan Komputer Terhadap Penguasaan Pemrograman*. Abstrak Hasil Penelitian IKIP YK 1993. Yogyakarta: LemLit IKIP Yogyakarta
- [13] Jonassen, D.H. 2004. *Learning to Solve Problem*. An instructional Design Guide. San Fransisco: John Wiley & Son, Inc.