

**PENGEMBANGAN MEDIA CHART TIGA DIMENSI PEMBUATAN LIPIT DASAR TEKNOLOGI MENJAHIT SMK MUHAMMADIYAH 1 BOROBUDUR**

**DEVELOPMENT THREE- DIMENSIONAL (3D) CHART LEARNING FOR PLEAT MAKING OF SEWING TECHNOLOGI PRINCIPLES FOR GRADE MUHAMMADIYAH 1 BOROBUDUR**

Penulis 1 : Arini Safrida

Penulis 2 : Sri Emy Yuli Suprihatin, M. Si

Universitas Negeri Yogyakarta

[epl\\_ajah@yahoo.com](mailto:epl_ajah@yahoo.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mengembangkan media *chart* tiga dimensi (3D) pembuatan lipit, (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran *chart* tiga dimensi (3D) pembuatan lipit. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan prosedur pengembangan mengikuti langkah TIM Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi (Puslitjaknov) yang terdiri dari lima tahapan, yaitu : (1) analisis kebutuhan produk, (2) mengembangkan produk awal, (3) validasi ahli dan revisi, (4) uji coba skala kecil dan revisi, (5) uji coba skala besar dan produk akhir. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan angket. Subyek penelitian untuk uji coba skala kecil berjumlah 10 siswa dan uji coba skala besar 34 siswa. Validasi media pembelajaran *chart* tiga dimensi (3D) dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dengan persentase, dimana kelayakan media *chart* tiga dimensi (3D) diperoleh melalui uji coba skala kecil dan uji coba skala besar, serta pendapat dari ahli materi maupun ahli media. Hasil penelitian ini adalah : (1) telah dihasilkan produk media pembelajaran berupa media *chart* tiga dimensi (3D) pembuatan lipit, (2) media pembelajaran *chart* tiga dimensi (3D) pembuatan lipit dinyatakan layak digunakan. Ahli materi menyatakan bahwa media *chart* tiga dimensi (3D) berada dalam kategori layak dengan skor keseluruhan responden dengan nilai 9 poin, serta ahli media menyatakan layak dengan skor keseluruhan responden dengan nilai 14 poin, hasil uji coba skala kecil dengan skor total 776 dengan persentase 54% berada dalam kategori layak, dan uji coba skala besar dengan skor total 2966 dengan persentase 64% dalam kategori layak.

**Kata kunci:** *pengembangan media chart tiga dimensi (3D), pembuatan lipit*

**Abstract**

This study aimed to: (1) develop 3D media chart of basic pleated, (2) understanding the feasibility of 3D media chart of basic pleated. The study is research and development (R&D) with TIM Puslitjaknov procedure consisting 5 step: (1) analyse main need, (2) develop early product, (3) validation of expert and revision, (4) train and error in small scale and revise, (5) train and error within bid scale and latest product. The data were collected trough observations, interviews, and questionnaires. The research subjects for the small-scale tryout were 10 students and those for the large-scale tryout were 34 students. The three-dimensional chart learning media were validated media experts and materials experts. The data analysis technique was the descriptive statistical analysis technique using percentages where the feasibility is gained through testing in small and larger scale. Also trough opinions of expert in related field and media. The result of the study are: (1) learning media such as (3D) media chart of basic plated, (2) 3D learning media chart of basic oalted is which is feasible to use. The expert stated that the 3D chart is with score 9, and media expert stated the media is feasible with score of 14. Result in small scale shows total score of 776 with 54% of feasibility and testing larger scale with total score of 2966 with 64% of feasibility.

**Keywords:** developing three dimensional (3D) chart media, pleat making

## PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan penting yang sangat strategis dalam meningkatkan sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia dalam mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Pemerintah merumuskan dalam Undang-undang Republik Indonesia No. 2 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan bahwa pendidikan dilakukan agar mendapatkan tujuan yang diharapkan. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab” (Pasal 3 UU RI No. 20/ 2003).

Kesenjangan antara hasil pendidikan kejuruan dengan tuntutan kebutuhan masyarakat terlihat dari tingkat pengetahuan dan penguasaan keterampilan lulusan SMK yang masih belum sepadan dengan tuntutan dunia kerja, serta belum sesuai dengan keahlian mereka dengan bidang-bidang pekerjaan yang dibutuhkan dunia kerja. Masalah tersebut menjadi sebab meningkatnya jumlah lulusan SMK yang menganggur dan mengalami kesulitan mendapatkan pekerjaan sesuai dengan ijazah kejuruan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Muhammadiyah 1 Borobudur merupakan salah

satu sekolah kejuruan swasta yang memiliki Jurusan Busana Butik yang membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten dan cakap dalam bidang busana. Jurusan Busana Butik di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur mempunyai beberapa mata pelajaran yang harus ditempuh dimana salah satunya adalah mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit. Pada saat Observasi yang dilakukan sebelumnya, mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh siswa-siswi di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur. Karena dalam mata pelajaran ini siswa diajarkan dalam pembuatan macam-macam lipit sebagai bahan ajar dasar dalam pengenalan macam-macam lipit. Dimana terlebih dahulu siswa dikenalkan oleh macam-macam lipit tersebut dengan media seadanya yang membuat para siswa kurang begitu memahami dalam mata pelajaran ini.

Media pembelajaran yang digunakan di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur dalam pengenalan pembuatan macam-macam lipit adalah penjelasan dari guru dan *jobsheet* dimana *jobsheet* tidak dapat membantu siswa dengan begitu baik karena *jobsheet* memiliki keterbatasan dalam penggunaannya, sementara para siswa dituntut untuk dapat membuat macam-macam lipit dengan baik dan benar. Kondisi yang dimiliki oleh para siswa yang memiliki tingkat kemampuan berbeda-beda sangat sulit untuk mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dalam menempuh mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit jika hanya menggunakan *jobsheet* dan penjelasan dari guru maka sebagai penunjang pembelajaran,

peneliti membuat media *chart* tiga dimensi untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembuatan macam-macam lipit. Ada beberapa media contoh macam-macam lipit yang tersedia, akan tetapi tidak layak untuk digunakan karena kurang menarik dan tidak memiliki penjelasan disetiap contohnya. Sehingga dampak yang terjadi ialah: (1) Siswa kurang perhatian dalam memahami pembuatan macam-macam lipit, (2) ketertarikan siswa dalam mata pelajaran ini sangat kurang, sehingga mudah bosan, (3) media yang kurang menarik sehingga siswa tidak dapat memahaminya dengan baik, (4) Siswa lebih banyak mengandalkan guru untuk mengerjakan setiap praktik pembuatan macam-macam lipit. Banyak siswa yang masih belum jelas tentang praktik pembuatan macam-macam lipit dalam mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit, maka kriteria ketuntasan minimal (KKM) belum tercapai 100%. Nilai yang digunakan di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur pada mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit pembuatan macam-macam lipit yaitu 7,00. Peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 48,50%. Jadi 52,50% peserta didik belum bisa memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini bisa disebabkan karena pemilihan media pembelajaran atau metode pembelajaran yang diberikan kepada siswa masih kurang menarik perhatian siswa.

Mengingat siswa belum jelas dengan informasi yang berkembang, maka dalam proses pembelajaran harus ada media yang dapat menarik perhatian siswa dan media tersebut mampu mewakili penjelasan guru. Sehingga peserta didik dapat belajar secara

mandiri. Bahan ajar tersebut juga harus dilengkapi dengan contoh yang sebenarnya sehingga lebih menarik perhatian dan mempermudah peserta didik dalam praktiknya.

Proses pembelajaran dengan media dalam pembuatan macam-macam lipit akan berjalan lancar apabila komponen-komponen pembelajaran saling berinteraksi dan interelasi. Komponen-komponen tersebut adalah tujuan pembelajaran, materi pelajaran, metode atau strategi pembelajaran, media pembelajaran, sarana, dan prasarana, serta evaluasi yang dilakukan guru. Dalam hal pembuatan macam-macam lipit pada mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit peneliti berfokus pada Lipit Sungkup dan Lipit Hadap, karena dalam hal ini kedua lipit memiliki kesamaan antara satu dengan yang lainnya dan kedua lipit ini juga sering digunakan pada suatu busana. Terutama untuk fashion kedua lipit ini sering digunakan dalam setiap trend fashion yang berkembang. Sehingga nantinya akan mempermudah siswa untuk lebih memahami perbedaan antara Lipit Sungkup dan Lipit Hadap.

Media *chart* adalah media visual yang berfungsi untuk menyajikan ide-ide atau konsep-konsep yang sulit bila hanya disampaikan secara tertulis atau lisan. Banyak materi yang menguraikan tentang konsep tertentu yang harus diuraikan dengan bantuan media *chart* sehingga lebih mudah dipahami bagi siapa yang mempelajarinya. Penggunaan media pembelajaran dalam bentuk media *chart* akan memudahkan penyampaian pesan yang biasanya diubah dalam bentuk ringkasan visual suatu proses, perkembangan atau berupa

gambar yang dapat diperjelas suatu konsep. Penggunaan media *chart* akan menguraikan secara jelas garis besar atau tahapan-tahapan dari suatu proses dan menyajikannya sekaligus pada konsep pembelajaran.

Media yang digunakan peneliti yaitu media *chart* tiga dimensi (3D), yaitu media yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar, dan tinggi/ tebal. Media ini juga tidak menggunakan media proyeksi dalam pemakaiannya. Kebanyakan media tiga dimensi ini merupakan objek sesungguhnya (*real object*) atau miniatur suatu objek, dan bukan foto, gambar atau lukisan.

Berdasarkan uraian tersebut alasan peneliti mengambil media *chart* tiga dimensi (3D) sebagai media pendukung pembelajaran Dasar Teknologi Menjahit dalam pembuatan macam-macam lipit yang merupakan salah satu mata pelajaran wajib tempuh yang diberikan kepada siswa kelas X di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur. Karena keterbatasan media yang digunakan dalam kelas diduga merupakan sebagai salah satu penyebab lemahnya mutu hasil belajar siswa, terutama pada pelajaran pembuatan macam-macam lipit siswa masih terlihat kaku dan belum dapat memahami sepenuhnya tentang penjelasan dari media yang ada. Media juga tidak menampilkan langkah-langkah pembuatan lipit secara kongkrit yang membuat siswa kurang efektif. Pengembangan media pembelajaran *chart* tiga dimensi (3D) sangat penting dalam membantu siswa dalam pemahaman suatu materi yang sulit untuk diterangkan hanya dengan teori saja, akan tetapi akan lebih mempermudah siswa jika

langsung dipraktikkan atau dengan contoh benda yang telah ada. Sehubungan dengan itu maka perlu ada media *chart* yang layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pembuatan lipit.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model pengembangan Tim Puslitjaknov (2008:11). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dan mengetahui kelayakan media pembelajaran pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap menggunakan media *chart* tiga dimensi (3D).

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2017 yang berlokasi di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur, Magelang dengan alamat Jl. Syailendra Raya, Borobudur, Mungkid, Magelang, Jawa Tengah 56553

### **Populasi Penelitian**

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Busana SMK Muhammadiyah 1 Borobudur sebanyak 34 orang siswa.

### **Prosedur Pengembangan**

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan dari Tim Puslitjaknov menjadi 5 langkah, yaitu :

#### 1. Analisis kebutuhan produk

Kegiatan analisis kebutuhan produk merupakan kegiatan awal untuk memulai

pengembangan yaitu dengan mengkaji kurikulum, melakukan observasi pendahuluan.

## 2. Pengembangan produk awal

Proses pengembangan produk awal adalah kegiatan yang meliputi mengkaji dan mengumpulkan materi, mengumpulkan komponen komponen pendukung, membuat draft media pembelajaran yang akan dikembangkan, serta proses produksi media pembelajaran.

## 3. Validasi ahli dan revisi

Proses validasi ahli merupakan tahap meminta pendapat, saran, dan penilaian dari ahli terkait materi, instrumen serta media pembelajaran yang telah dikembangkan yang akan digunakan untuk penelitian. Berikut instrumen penelitian dari para ahli:

### **Instrumen Penelitian oleh Ahli Materi**

- Materi yang disajikan dalam media *chart* tiga dimensi (3D) sesuai dengan standar kompetensi
- Materi yang disajikan dalam media *chart* tiga dimensi (3D) sesuai dengan tujuan belajar pembuatan lipit
- Materi yang disajikan dalam media *chart* tiga dimensi (3D) menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami
- Materi yang disajikan dalam media *chart* tiga dimensi (3D) menjelaskan tentang pengertian macam-macam lipit

- Materi yang disajikan dalam media *chart* tiga dimensi (3D) menjelaskan tentang karakteristik Lipit Sungkup dan Lipit Hadap
- Materi yang disajikan dalam media *chart* tiga dimensi (3D) memberikan penjelasan langkah-langkah pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap
- Materi yang disajikan dalam media *chart* tiga dimensi (3D) menjelaskan tentang alat dan bahan
- Materi yang disajikan dalam media *chart* tiga dimensi (3D) memiliki tingkat kesulitan isi materi sesuai dengan kemampuan siswa
- Petunjuk penggunaan media *chart* tiga dimensi (3D) (petunjuk belajar) dibuat secara jelas

### **Instrumen Penelitian oleh Ahli Media**

- Media *chart* tiga dimensi ini dapat menjelaskan materi karena memiliki contoh yang dapat diamati secara langsung
- Media *chart* tiga dimensi juga dapat menunjukkan bentuk media utuh sehingga mudah untuk dipelajari
- Media *chart* tiga dimensi dapat menarik minat belajar siswa
- Media *chart* tiga dimensi pembuatan lipit ini dapat dibawa keruang kelas karena tidak terlalu besar dan mudah dibawa Penggunaan media *chart* tiga dimensi dapat mendorong motivasi belajar siswa
- Media *chart* tiga dimensi mengajak interaksi secara langsung untuk memahami sendiri materi pembuatan macam-macam lipit.
- Media *chart* tiga dimensi memotivasi belajar siswa

- g. Tampilan media *chart* tiga dimensi menarik minat belajar siswa
  - h. Penggunaan media *chart* tiga dimensi masih dalam kontrol guru yang menjelaskan tentang materi pembelajarannya
  - i. Penyajian teori dan praktik media *chart* tiga dimensi (3D) dengan mudah dapat dipahami oleh siswa
  - j. Ukuran huruf yang mudah d baca
  - k. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami pembuatan lipit dengan media *chart* tiga dimensi (3D) secara langsung.
  - l. Penyajian media *chart* tiga dimensi (3D) pembuatan lipit dapat dilihat secara langsung
  - m. Penggunaan media *chart* tiga dimensi (3D) menunjukkan obyek secara utuh
  - n. Media *chart* tiga dimensi (3D) sebagai bahan ajar fleksibel
4. Uji coba skala kecil dan revisi
- Kegiatan uji coba skala kecil merupakan kegiatan menunjukan media pembelajaran kepada beberapa orang siswa serta meminta pendapat dari siswa tersebut terkait dengan media pembelajaran yang telah ditunjukan dan melakukan revisi berdasarkan saran dari siswa
5. Uji coba kelompok besar dan produk akhir

Proses uji coba skala kecil merupakan kegiatan menunjukan media pembelajaran serta meminta pendapat dari siswa tersebut terkait dengan media pembelajaran yang telah ditunjukan kepada

sejumlah siswa dengan skala yang lebih besar dari uji coba skala kecil.

### **Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data pada penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif di peroleh dari hasil wawancara dan observasi pada kegiatan analisis kebutuhan produk, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi ahli dan angket pendapat siswa. Instrumen pada penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, pedoman wawancara, angket validasi ahli dan angket pendapat siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan pemberian angket kepada siswa.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Dalam penelitian ini analisis data yang dilakukan adalah analisis data hasil observasi, analisis data hasil wawancara, analisis data hasil validasi ahli dan analisis data hasil angket pendapat siswa tentang media pembelajaran pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap menggunakan media *chart* tiga dimensi (3D).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. Analisis Kebutuhan Produk

Kegiatan studi pendahuluan merupakan langkah awal untuk mengetahui keadaan pembelajaran pengembangan media *chart* tiga dimensi (3D) pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur. Kegiatan ini dilakukan dengan cara observasi kelas dan wawancara dengan guru dan siswa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dapat diuraikan menurut pendapat siswa sebagai berikut:

- a) Siswa kurang dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru karena tidak didukung dengan media yang mampu menjelaskan secara detail tentang materi yang disampaikan.
- b) Siswa menggunakan media papan tulis dan jobsheet, tetapi jobsheet hanya dipegang oleh guru sehingga siswa hanya berharap pada penjelasan dari guru. Materi yang terdapat di dalam jobsheet juga hanya berisi garis besar materi.
- c) Buku pelajaran yang berisi tentang pengertian macam-macam lipit dan langkah-langkah pembuatan lipit, digunakan oleh guru dan disampaikan dengan cara ceramah kepada siswa.

Hal tersebut membuat siswa tidak dapat memahami materi pembelajaran karena media yang digunakan sangat terbatas dan siswa benar-benar hanya mendengarkan dari ceramah yang disampaikan oleh guru, sehingga hal tersebut membuat siswa banyak

yang bingung karena kurang jelas dengan materi yang disampaikan guru.

Proses belajar mengajar yang monoton terlihat dari aktifitas siswa yang masih pasif selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung, dalam arti siswa hanya sebagai pendengar dari guru karena guru kurang bervariasi dalam menggunakan media pembelajaran pada proses pembelajaran, sehingga siswa terlihat kurang termotivasi dalam belajar, kurang aktif dalam pembelajaran, banyak yang jenuh dalam menerima materi dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Kenyataan tersebut berakibat pada hasil belajar siswa yang tidak sesuai dengan harapan.

Pada saat observasi peneliti juga mengidentifikasi kebutuhan media yang cocok digunakan oleh siswa untuk memotivasi siswa dan mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran pembuatan macam-macam lipit, dimana peneliti berfokus pada pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap. Dalam hal ini peneliti memutuskan untuk membuat media *chart* tiga dimensi (3D) dimana media ini dapat memberikan penjelasan yang benar-benar detail karena media *chart* tiga dimensi (3D) dapat dilihat, dipegang, dan diamati dari segala arah, media ini sangat cocok bagi siswa agar siswa dapat belajar mandiri dalam memahami materi pembelajarannya. Peneliti juga membuat media *chart* tiga dimensi (3D) ini dengan sangat menarik, karena dengan media yang menarik siswa dapat termotivasi dalam memahami materi pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap.

Setelah mengidentifikasi kebutuhan, selanjutnya peneliti menyusun media *chart* tiga dimensi (3D) berdasarkan kebutuhan materi di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur. Isi dari media *chart* tiga dimensi (3D) terdiri dari pengertian lipit, macam-macam lipit, cara menghitung lebar lipit, contoh pola dasar lipit pada rok, dan langkah-langkah membuat lipit sungkup dan lipit hadap. Oleh karena itu peneliti membuat suatu produk media pembelajaran yang sederhana, yang diharapkan mampu membangkitkan semangat belajar siswa dan mempermudah siswa dalam menerima materi yang disampaikan guru.

## 2. Pengembangan Produk Awal

Proses pengembangan produk awal merupakan bagian membuat produk media *chart* tiga dimensi (3D) yang sesuai dengan prosedur pengembangan R&D yaitu pada pelaksanaan langkah kedua. Mengembangkan produk awal kriteria media *chart* tiga dimensi (3D) berdasarkan pada pembelajaran pembuatan lipit, dimana hasilnya adalah langkah-langkah membuat ipit sungkup dan lipit hadap. Pada saat pengembangan produk awal peneliti membuat media *chart* tiga dimensi (3D) menggunakan kertas kartun yang dilapisi kertas linen dengan ukuran 80cm x 50cm. pemilihan jenis huruf pada judul media *chart* tiga dimensi (3D) menggunakan huruf *Broadway* dengan ukuran (size) 75. Untuk jenis huruf keterangan yang lainnya juga menggunakan huruf *Broadway* dengan ukuran (size) 60. Media *chart* tiga dimensi (3D) ini terdiri dari 12 lembar kertas kartun. Pada

bagian atas kertas di spiral warna hitam dan akan diberi kayu penyangga untuk meletakkan medianya. Namun setelah divalidasi oleh para ahli, media tersebut kurang fleksibel dalam penggunaannya, dan kurang menarik dalam setiap isi materi yang ada didalam medianya. Oleh karena itu peneliti mengganti keseluruhan media dengan menggunakan *print outdoor* (banner) warna cream dengan ukuran 80 cm x 60 cm. untuk pemilihan jenis huruf pada judul media *chart* tiga dimensi (3D) menggunakan jenis huruf *Broadway* dengan ukuran (size) 55. Untuk jenis huruf keterangan menggunakan jenis huruf *Comic Sans MS* size 50. Media *chart* tiga dimensi (3D) ini terdiri dari 9 lembar *print outdoor*. Pada bagian atas diberi bolongan lalu dimasukkan tali untuk diikat pada penyangga berupa kayu sesuai dengan saran para ahli yang disampaikan kepada peneliti.

## 3. Validasi Ahli dan Revisi

Ahli materi memberikan saran berdasarkan materi yang terdapat dalam media *chart* tiga dimensi (3D), beberapa yang dinilai diantaranya ketepatan dengan tujuan pembelajaran, kejelasan materi, pemahaman kalimat dan isi materi. Ahli materi yang diminta untuk memberikan masukan yaitu 2 orang ahli, 1 ahli materi dari dosen Universitas Negeri Yogyakarta dan 1 ahli materi dari guru SMK Muhammadiyah 1 Borobudur. Kualitas materi yang terdapat pada media *chart* tiga dimensi (3D) ditinjau dari ahli materi diukur dengan menggunakan angket *non test* yang terdiri dari 9 pernyataan dengan jumlah responden 2 orang, maka skor minimal  $0 \times 9 = 0$  dan skor maksimal  $1 \times 9 = 9$ , jumlah kelas 1,

panjang kelas interval 9, sehingga diperoleh pengkategorian sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Validasi Media Pembelajaran Oleh Ahli Materi

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Presentase
1	Layak	$9 \leq S \leq 9$	100%
1	Tidak Layak	$0 \leq S \leq 8$	0%
Jumlah			100%

Berdasarkan validasi ditinjau dari materi sejumlah 2 orang responden diperoleh skor keseluruhan responden dengan nilai mean/ rerata adalah 9. Sehingga bila dilihat dari kategori kualitas materi yang digunakan pada media *chart* tiga dimensi (3D) langkah-langkah pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap ditinjau dari ahli materi termasuk dalam kategori layak. Kualitas media ditinjau dari ahli media diukur menggunakan angket *non test* yang terduru dari 14 butir pernyataan dengan jumlah responden 2 orang, maka minimal  $0 \times 14 = 0$ , skor maksimal  $1 \times 14 = 14$ , jumlah kelas 1, panjang kelas 12, sehingga diperoleh pengkategorian.

Tabel 2. Hasil Validasi Media Pembelajaran Oleh Ahli Media

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Presentase
1	Layak	$9 \leq S \leq 9$	100%
1	Tidak Layak	$0 \leq S \leq 8$	0%
Jumlah			100%

Setelah ahli media melakukan penilaian terhadap produk yang dihasilkan maka disarankan untuk merevisi produk tersebut dan setelah produk direvisi sesuai saran ahli. Maka hasil produk media pembelajaran tersebut termasuk dalam kategori layak sesuai dengan tabel kategori penilaian.

#### 4. Uji Coba Skala Kecil dan Revisi

Uji coba skala kecil ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur. Uji coba skala kecil dilaksanakan setelah media *chart* tiga dimensi (3D) dilakukan perbaikan berdasarkan analisis data dari hasil validasi ahli materi dan ahli media. Uji coba kelompok kecil ini melibatkan 10 siswa (*responden*) kelas X Busana. 10 siswa (*responden*) tersebut dipilih secara acak (*random*). Pada uji coba skala kecil ini siswa diminta memberikan penilaian dan pendapat tentang penggunaan media pembelajaran *chart* tiga dimensi pembuatan lipit menggunakan media *chart* tiga dimensi *print outdoor* (banner). Penilaian menggunakan lembar angket. Angket pendapat siswa menggunakan skala penilaian Likert dengan 4 alternatif jawaban, Sangat Baik (4), Baik (3), Kurang Baik (2), dan Tidak Baik (1). Hasil dari uji coba skala kecil dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil pendapat siswa tentang media pada uji coba skala kecil

No	Kategori	Kecenderungan	Presentase
1	Sangat Baik	$749 \leq S \leq 920$	54%
2	Baik	$576 \leq S \leq 748$	30%
3	Kurang Baik	$403 \leq S \leq 575$	16%
4	Tidak Baik	$230 \leq S \leq 402$	0%
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>

Mengacu pada gambar konversi diatas, dapat diinterpretasikan bahwa tingkat kelayakan media *chart* tiga dimensi (3D) berdasarkan tanggapan skala kecil adalah *responden* mengatakan Sangat Baik sebesar 54%, *responden* mengatakan Baik 30%, *responden* mengatakan Kurang Baik 16%, dan 0% untuk *responden* yang mengatakan Tidak Baik.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media *chart* tiga dimensi (3D) menurut penilaian siswa pada uji coba skala kecil sudah Sangat Baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

#### 5. Uji Coba Skala Besar dan Produk Akhir

Uji coba skala besar dilaksanakan setelah media *chart* tiga dimensi (3D) dilakukan perbaikan berdasarkan analisis data dari hasil validasi ahli dan uji coba skala kecil. Uji coba skala besar ini melibatkan 36 siswa dari siswa kelas X di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur. Pada uji coba skala besar ini siswa diminta penilaian terhadap media *chart* tiga dimensi (3D) yang dikembangkan oleh peneliti dengan mengisi angket *non test*.

Penilaian media *chart* tiga dimensi (3D) dengan angket *non test* yang terdiri dari 23 butir skor valid dengan jumlah *responden* 36 siswa, maka diperoleh skor maksimalnya  $4 \times 828 = 3312$ , skor minimalnya  $1 \times 828 = 828$ , jumlah kategori dan panjang kelas interval 621. Data hasil uji coba skala besar dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Hasil pendapat siswa tentang media pada uji coba skala besar

No	Kategori	Kecenderungan n	Presentase
1	Sangat Baik	$828 \leq S \leq 3312$	64%
2	Baik	$828 \leq S \leq 2690$	30%
3	Kurang Baik	$1449 \leq S \leq 2069$	10%
4	Tidak Baik	$828 \leq S \leq 1448$	0%
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>100%</b>

Mengacu pada gambar konversi diatas, dapat diinterpretasikan bahwa tingkat kelayakan media *chart* tiga dimensi (3D) berdasarkan tanggapan skala kecil adalah *responden* mengatakan Sangat Baik sebesar 64%, *responden* mengatakan Baik 30%, *responden* mengatakan Kurang Baik 6%, dan 0% untuk *responden* yang mengatakan Tidak Baik.

#### Pembahasan

Merupakan serangkaian kegiatan dan proses untuk menghasilkan suatu produk media *chart* tiga dimensi (3D) yang *valid* dan layak digunakan untuk pelajaran pembuatan lipit yaitu dengan kegiatan analisis kebutuhan (penelitian dan pengumpulan data awal) untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran pembuatan lipit di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang diperoleh dari wawancara dengan guru mata pelajaran dan beberapa siswa serta hasil observasi, dapat diketahui bahwa pada mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit,

guru belum menggunakan media yang komunikatif dalam penyampaian materi, media yang digunakan hanya sebatas penjelasan dari guru dan media *jobsheet* akan tetapi media ini tidak dapat membantu siswa dalam memahami materi pembuatan lipit karena keterbatasan dari media *jobsheet* itu sendiri, sehingga hasil belajar siswa belum maksimal. Metode pembelajaran yang digunakan pun masih menggunakan metode ceramah. Hal ini dapat diamati saat guru menyampaikan materi. Sedangkan berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap siswa kelas X Busana, siswa masih merasa kesulitan dalam memahami materi pembuatan lipit dikarenakan media yg terbatas dan kurang menarik perhatian siswa, sehingga membuat siswa menjadi malas dan siswa kurang mandiri serta aktif untuk bertanya kepada guru. Dengan adanya media yang dapat menarik perhatian siswa diharapkan siswa lebih termotivasi dan bersemangat untuk mengikuti mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit dimana materinya pembuatan lipit sebagai dasar pengetahuan siswa tentang macam-macam lipit.

#### 1. Pengembangan Produk Awal

Pengembangan produk awal media *chart* tiga dimensi (3D) diawali dengan penyusunan materi pembelajaran. Materi disusun dan dikembangkan berdasarkan standar kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang terdapat pada silabus. Materi-materi tersebut disusun dalam bentuk *jobsheet* sebagai penjelasan dari media *chart* tiga dimensi (3D). Kegiatan pengembangan produk dilanjutkan dengan validasi media *chart* tiga dimensi (3D) oleh ahli materi dan ahli media. Berdasarkan validasi

dari beberapa ahli diketahui hal-hal yang harus direvisi pada materi maupun media yang terdapat pada media *chart* tiga dimensi (3D) yaitu ahli materi mengatakan, materi pada media *chart* tiga dimensi (3D) dan *jobsheet* kurang sedikit komunikatif dan menarik sedangkan dari ahli media mengatakan, media *chart* tiga dimensi (3D) itu sendiri memiliki revisi dengan kurang menariknya cover pada medianya dan langkah dalam setiap pembuatan lipit yang harus disempurnakan. Berdasarkan hasil validasi dan telah melalui beberapa kali revisi sesuai saran dari ahli, media *chart* tiga dimensi (3D) dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

#### 2. Kelayakan Media *Chart* Tiga Dimensi (3D) Pembuatan Lipit Sungkup dan Lipit Hadap

Kualitas media *chart* tiga dimensi (3D) diperoleh dari data hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan siswa. Berdasarkan hasil pengukuran kualitas media *chart* tiga dimensi (3D) yang diukur melalui ahli materi, ahli media, dan siswa dijabarkan dalam pembahasan berikut.

##### a) Ahli Materi

Berdasarkan kriteria kualitas materi yang terdapat pada media *chart* tiga dimensi (3D) kemudian diimplementasikan kedalam *jobsheet* dalam pembuatan lipit yang divalidasi oleh 2 orang ahli materi maka masing-masing yang terdiri dari 9 poin pernyataan memperoleh nilai 100%. Jadi dari hasil validasi 2 orang ahli materi tersebut dapat diartikan bahwa materi dalam media *chart* tiga dimensi (3D) yang digunakan untuk memperjelas langkah pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap

masuk kedalam kategori layak digunakan dalam media pembelajaran dikelas, walaupun perlu dilakukan perbaikan pada penggunaan kalimat yang kurang tepat.

b) Ahli Media

Berdasarkan kriteria media *chart* tiga dimensi (3D) langkah pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap yang divalidasi oleh 2 orang ahli media maka masing-masing terdiri dari 14 poin pernyataan memperoleh 100%. Jadi dari hasil 2 orang ahli media tersebut dapat diartikan bahwa media *chart* tiga dimensi (3D) langkah pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap masuk kedalam kategori layak digunakan dalam media pembelajaran dikelas, walaupun perlu dilakukan perbaikan pada cover media yang kurang menarik dan kurang komunikatif.

c) Uji Coba Skala Kecil

Berdasarkan kriteria kelayakan media *chart* tiga dimensi (3D) langkah pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap dari uji coba skala kecil yang berjumlah 10 orang siswa diperoleh hasil 54% siswa mengatakan Sangat Baik, 30% siswa mengatakan Baik, dan 5% siswa mengatakan Kurang Baik. Maka dapat diartikan bahwa media *chart* tiga dimensi (3D) langkah pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap termasuk dalam kategori Sangat Baik (Sangat Layak) untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

d) Uji Coba Skala Besar

Berdasarkan kriteria kelayakan media *chart* tiga dimensi (3D) langkah pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap dari uji coba skala

besar yang berjumlah 36 siswa, hasil tersebut menyatakan bahwa 64% siswa mengatakan Sangat Baik, 30% siswa mengatakan Baik, dan 6% siswa mengatakan Kurang Baik. Maka dapat diartikan bahwa media *chart* tiga dimensi (3D) langkah pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap termasuk dalam kategori Sangat Baik (Sangat Layak) digunakan dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan data dari para ahli dapat diketahui bahwa menurut ahli materi termasuk dalam kategori layak, ahli media mengatakan termasuk dalam kategori layak, uji coba skala kecil menyatakan termasuk kedalam kategori sangat layak. Sehingga dapat diartikan bahwa media *chart* tiga dimensi (3D) langkah pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap secara keseluruhan sudah layak dan baik digunakan dalam proses pembelajaran pembuatan lipit pada mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian tentang Pengembangan Media Pembelajaran *Chart* Tiga Dimensi (3D) Pembuatan Lipit Dalam Mata Pelajaran Dasar Teknologi Menjahit Kelas X di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur ialah:

1. Pengembangan Media *Chart* Tiga Dimensi (3D)

Didalam mengembangkan media *chart* tiga dimensi (3D) pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap yaitu dengan cara:

- a. Melakukan analisis kebutuhan yang dilakukan dengan observasi kelas dan wawancara
- b. Pengembangan produk media *chart* tiga dimensi (3D) yang dilakukan dengan cara : Penyusunan materi, Merumuskan kompetensi dasar yang ada pada silabus, Merumuskan tujuan pembelajaran, Menyusun strategi pembelajaran, dan Mengembangkan media *chart* tiga dimensi (3D)
- c. Setelah media *chart* tiga dimensi (3D) tersusun, maka media *chart* tiga dimensi (3D) divalidasi oleh para ahli materi dan ahli media
- d. Setelah media divalidasi oleh para ahli, selanjutnya merevisi sesuai saran para ahli.
- e. Selanjutnya media *chart* tiga dimensi (3D) diuji cobakan pada skala kecil dengan jumlah 10 responden.
- f. Kemudian media *chart* tiga dimensi (3D) diuji cobakan ke skala besar agar produk media *chart* tiga dimensi (3D) memiliki hasil yang maksimal.
- g. Tahap selanjutnya merevisi sesuai dengan saran dari responden uji skala besar, bila hasilnya layak maka media *chart* tiga dimensi (3D) dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
- h. Media *chart* tiga dimensi (3D) ini digunakan oleh guru dalam penyampaian materi praktik pembuatan lipit.

Kualitas media *chart* tiga dimensi (3D) langkah pembuatan lipit yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur divalidasi oleh ahli materi, ahli media, uji coba skala kecil, dan uji coba skala besar. Hasil validasi ahli materi

dan ahli media termasuk kategori layak dengan presentase 100%.Media *chart* tiga dimensi (3D) pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap yang telah dikembangkan sesuai dengan desain Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi (Puslitjaknov) baik menurut ahli materi maupun ahli media tergolong dalam kategori penilaian layak (100%) demikian juga 54% responden dalam uji coba skala kecil mengatakan sangat baik, dan 64% responden dalam uji coba skala besar juga mengatakan sangat baik. Hal ini dapat diartikan bahwa media *chart* tiga dimensi (3D) yang dikembangkan layak digunakan untuk pembelajaran Dasar Teknologi Menjahit di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur.

#### A. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengembangan Media Pembelajaran *Chart* Tiga Dimensi (3D) Pembuatan Lipit Dalam Mata Pelajaran Dasar Teknologi Menjahit Kelas X di SMK Muhammadiyah 1 Borobudur. Maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Pengembangan media *chart* tiga dimensi (3D) sebaiknya perlu dipersiapkan lebih matang, mulai dari analisis kebutuhan, penyusunan produk, hingga produk akhir dan hasil pengembangan yang lebih maksimal.
2. Saat proses pembelajaran berlangsung, guru hendaknya selalu melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran karena jika aktivitas belajar siswa itu baik maka, hasil belajarnya pun baik. Dengan adanya media *chart* tiga dimensi (3D) ini siswa dapat menyentuh dan mengamati media dengan

materi pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap secara langsung.

3. Bagi guru khususnya guru mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit, penelitian ini hendaknya mampu mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran pembuatan lipit sungkup dan lipit hadap sebagai media yang mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa serta keberhasilan dalam proses pembelajaran dengan mempertimbangkan situasi dan kondisi siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anik Gufron. (2007). *Panduan Penelitian dan Pengembangan Bidang Pendidikan dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa
- Hamalik Oemar. 1982. *Media Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alumni
- Mansur Muslich. (2007). *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Miftahul Huda. 2013: *MODEL-MODEL PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset
- Munadi Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: REFERENSI
- Nanie Asri Yuliati, 1993. *Teknologi Busana*. FPTK IKIP Yogyakarta: Yogyakarta
- Nana Sudjana. (2002). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- Riduwan, M.B.A. 2009. *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Bandung: ALFABETA
- Sadima Arief. 2011. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Saifudin Azwar. (2001). *Reliabilitas dan validitas*. Pustaka Belajar: Yogyakarta
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan. Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Surjaweni Wiratna V. *SPSS Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Universitas Negeri Yogyakarta. (2011). *Pedoman Tugas Akhir*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Vina Giri Liani (2009). *Pengembangan Media Pembelajaran Chart Mata Diklat Menggambar Busana di SMK Piri 2 Yogyakarta*. Skripsi. FT UNY
- Wijaya dkk (1999). *Proses pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Dina, I. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Diva Press.
- Indriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Pers.
- Mulyatiningsih, E. (2013). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Puslitjaknov, T. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Pusat Penelitian Kebijakan & Inovasi Pendidikan Badan Penelitian & Pengembangan Departemen Pendidikan Indonesia.