

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VISUAL TIGA DIMENSI  
PADA MATA PELAJARAN PENATAAN BARANG DAGANGAN KOMPETENSI DASAR  
SOP PENATAAN PRODUK KELAS XI PEMASARAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**

**Delantika Arfi Herlianawati**

Mahasiswa Pendidikan Tata Niaga, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

Email: [delantikaherlianawati@mhs.unesa.ac.id](mailto:delantikaherlianawati@mhs.unesa.ac.id)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengembangkan media pembelajaran visual tiga dimensi (3D), 2) mengetahui kelayakan media pembelajaran visual 3D, dan 3) mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran visual tiga dimensi. Penelitian ini mengadaptasi model pengembangan empat dimensi melalui empat tahap yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), dan penyebaran (*Disseminate*). Visualisasi model tiga dimensi untuk media pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan perangkat lunak Google SketchUp.

Instrumen yang digunakan untuk menguji kelayakan media pembelajaran adalah: telaah dan validasi oleh tim ahli beserta angket respon untuk peserta didik. Hasil penilaian oleh ahli materi, media pembelajaran ini dikategorikan sangat layak dengan presentase 92%. Penilaian oleh ahli bahasa dikategorikan layak sebesar 74%. Penilaian oleh ahli media adalah sangat layak dengan presentase 92%. Selain itu, hasil penilaian uji coba terbatas kelas kecil pada peserta didik adalah 97.5%. Selanjutnya setelah dilakukan revisi, hasil yang diperoleh dalam uji coba kelas besar adalah 99.5%.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran Visual Tiga Dimensi, SketchUp, Penataan Produk

**Abstract**

The study aims to: (1) develop three dimensional (3D) visual learning media, (2) determine the feasibility of 3D visual learning media, and (3) know the students response to the 3D visual learning media. This research adapts four dimensional (4D) development model through four stages: Define, Design, Development, and Disseminate. Visualization of the three-dimensional model for this learning media was created using Google SketchUp software.

Instruments used to test the feasibility of the learning media are: review and validation by a team of experts along with a response questionnaire for the students. The assessment result by the material expert, the learning media is categorized as very feasible with 92% percentage. Assessment by linguists is categorized as feasible by 74%. Assessment by the media expert is very feasible with a percentage of 92%. In addition, the results of a small class limited trial assessment of the learners was 97.5%. Furthermore, after a revision, the results obtained in a large class trial is 99.5%.

**Keywords:** Three Dimensional Visual Learning Media, SketchUp, Product Display

## PENDAHULUAN

Dalam penyelenggaraan pendidikan, guru adalah satu komponen yang sangat penting. Guru mempunyai tugas mengajar, membimbing, melatih, meneliti, mengembangkan, mengelola, dan memberikan pelayanan dalam bidang pendidikan. Hal ini sejalan dengan UUSPN Nomor 20 Tahun 2003 pada Pasal 39 tentang Pendidik dan Tenaga Pendidikan yang memaparkan bahwa guru bertugas untuk melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan, dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada satuan pendidikan.

Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang telah disediakan oleh sekolah. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut guru untuk mengembangkan keterampilannya

dalam menginovasi media pembelajaran yang baru guna mencapai tujuan pembelajaran secara optimal di dalam kelas. Media pembelajaran dibuat agar materi pelajaran yang disampaikan mampu dicerna peserta didik dengan mudah, bukan sebaliknya, peserta didik semakin bingung dan tidak paham pada materi yang disampaikan.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran penataan barang dagangan SMK Negeri 1 Surabaya responden menjelaskan bahwa selama ini penyampaian Materi Tenik Pemajangan Barang dan Peralatan Penataan Produk sudah diajarkan guru melalui media tayangan Microsoft Power Point dan buku teks di dalam kelas. Berdasar Permendikbud Nomor 70 Tahun 2013, kedua materi tersebut merupakan materi dasar kompetensi keahlian pemasaran, yang dibutuhkan peserta didik kelas XI Pemasaran untuk melakukan Prakerin (Praktek Kerja Industri). Namun, pemahaman

materi yang hanya disampaikan di dalam kelas tentunya masih belum cukup.

Kemudian, berdasar angket pra penelitian pada peserta didik kelas XI Pemasaran menyebutkan bahwa laboratorium pemasaran yang ada di sekolah tidak sepenuhnya memiliki peralatan yang lengkap khususnya pada peralatan penataan barang dagangan di minimarket. Sehingga hal ini menjadi kendala peserta didik dalam memahami Materi Tenik Pemajangan Barang dan Perlalatan Penataan Produk.

Sementara itu, berdasarkan Silabus Mata Pelajaran Penataan Barang Dagangan pada poin mengamati, untuk memahami Materi Tenik Pemajangan Barang dan Perlalatan Penataan Produk tidak dapat dipelajari di dalam kelas saja. Dibutuhkan kunjungan ke pasar-pasar dan plaza bertujuan untuk mengamati atau melakukan observasi secara langsung tentang bagaimana teknik pemajangan yang benar, macam-macam peralatan untuk penataan produk, dan sebagainya. Namun waktu pembelajaran yang singkat dan materi pelajaran yang kompleks tidak memungkinkan dapat dilakukan kunjungan tersebut.

Sehingga dibutuhkan suatu inovasi media pembelajaran yang dapat memodelkan segala sesuatu dalam suatu program yang terlihat hampir menyerupai bentuk aslinya, dapat dihadirkan di dalam kelas tanpa menyita banyak waktu dan menghemat biaya. Sejalan dengan pendapat Sudjana dan Rivai (2002:9) yang menyatakan, apabila objek dan kejadian yang menjadi bahan pengajaran dapat divisualisasikan secara realistik atau menyerupai keadaan yang sebenarnya akan mewujudkan proses pembelajaran yang lebih efektif.

Berdasar analisis di atas penulis memilih untuk mengembangkan media pembelajaran visual tiga dimensi (3D) pada Mata Pelajaran Penataan Barang Dagangan Kompetensi Dasar SOP Penataan Produk Kelas XI Pemasaran Sekolah Menengah Kejuruan. Media pembelajaran visual 3D, didesain menjadi media yang lebih menarik, efisien, dan efektif yang dapat membackup materi dan menciptakan proses pembelajaran yang lebih baik di dalam kelas.

Visualisasi 3D yang dikembangkan dalam penelitian ini, merupakan sebuah model dalam bentuk tiga dimensi yang dibuat dengan bantuan komputer yaitu menggunakan *software* Google SketchUp. Menurut Mikael Sugianto (2009:1) Google SketchUp merupakan salah satu aplikasi untuk membuat desain grafis. Google SketchUp dapat digunakan untuk memodelkan objek dua dimensi maupun tiga dimensi dengan sangat baik.

Media pembelajaran visual 3D, menghasilkan produk akhir berupa sebuah video visual 3D yang memuat Materi Tenik Pemajangan Barang dan Peralatan Penataan Produk. Setiap *scene* dalam video diberi efek

teks berisi penjelasan sesuai dengan objek tiga dimensi yang ditampilkan. Peserta didik diminta untuk mengamati video tersebut dan di akhir pembelajaran diberikan soal latihan. Diharapkan peserta didik mampu memahami dan lebih mudah mengingat Materi Tenik Pemajangan Barang dan Peralatan Penataan Produk yang telah disampaikan.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development* (R&D). Metode R&D didefinisikan sebagai suatu upaya pengembangan suatu *prototype* alat atau perangkat berbasis riset. Contohnya seperti dalam pengembangan perangkat pembelajaran, baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*) yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran, pendidikan, dan pelatihan.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan empat dimensi (4D). Model pengembangan 4D merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran yang disarankan oleh Dorothy S. Semmel dan Melvyn I. Semmel 1974 (diadaptasi dari Thiagarajan dalam Trianto, 2014:93). Terdiri atas empat tahap utama yaitu, *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Metode dan model ini dipilih karena bertujuan untuk menghasilkan produk akhir berupa media pembelajaran visual 3D.

Penelitian ini menggunakan subjek uji coba yang terdiri dari dosen dan guru sebagai validator yang memberikan telaah dan validasi untuk menilai kelayakan media dan peserta didik sebagai responden yang memberikan penilaian pada angket dalam uji coba media. Untuk menguji kelayakan media pembelajaran ini digunakan tiga validator yaitu validator materi, validator bahasa, dan validator media. Validator materi terdiri dari satu dosen Program Studi Pendidikan Tata Niaga, Universitas Negeri Surabaya dan satu guru yang mengampu Mata Pelajaran Penataan Barang Dagangan di SMK Negeri 1 Surabaya. Validator materi bertugas menilai kelayakan materi dalam media pembelajaran dari aspek kualitas isi dan tujuan, dan aspek kualitas teknis. Validator bahasa adalah dosen Jurusan Bahasa Indonesia, Universitas Negeri Surabaya. Validator bahasa bertugas menilai kelayakan bahasa dalam media pembelajaran dari aspek kualitas isi dan tujuan, dan aspek kualitas teknis. Selanjutnya validator media adalah dosen Jurusan Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya. Validator media bertugas menilai kelayakan media pembelajaran dari aspek kualitas isi dan tujuan, dan aspek kualitas teknis. Sementara yang menjadi responden adalah peserta didik kelas XI Pemasaran 3

sejumlah 8 orang dan peserta didik kelas XI Pemasaran 4 sejumlah 20 orang. Responden memberikan respon terhadap media dari aspek kualitas isi dan tujuan, aspek instruksional, dan aspek teknis. Para ahli dan responden memberikan penilaian dengan cara mengisi lembar validasi dan angket respon dengan memberi tanda *checklist* (✓) pada setiap aspek.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan dengan cara menganalisis secara kualitatif dan kuantitatif dari instrumen yang digunakan. Analisis kualitatif dilakukan pada lembar validasi dan lembar angket respon peserta didik. Data validasi dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah skor maksimal kriteria}} \times 100\%$$

Dari hasil presentase di atas, dapat dibuat kelayakan media pembelajaran dengan menggunakan Skala Likert sebagai berikut:

Tabel 1 Kriteria Interpretasi Skala Validasi

Skor Rata-rata (%)	Kriteria Respon
81 – 100	Sangat Layak
61 - 80	Layak
41 - 60	Cukup Layak
21 - 40	Tidak Layak
0 - 20	Sangat Tidak Layak

Sumber: Riduan (2015:15)

Selanjutnya data respon peserta didik dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor (jawaban ya)}}{\text{Jumlah skor maksimal kriteria}} \times 100\%$$

Dari hasil analisis di atas, dapat diketahui mengenai kelayakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan penulis dengan menggunakan interpretasi skala sebagai berikut:

Tabel 2 Kriteria Interpretasi Respon Peserta Didik

Skor Rata-rata (%)	Kriteria Respon
81 – 100	Sangat Baik
61 - 80	Baik
41 - 60	Cukup Baik
21 - 40	Tidak Baik

0 - 20	Sangat Tidak Baik
--------	-------------------

Sumber: Riduan (2015:15)

Menurut Riduan (2012:15), media pembelajaran dapat dikatakan layak atau baik apabila persentase kelayakannya ≥61%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini berdasar pada model pengembangan 4D yang disarankan oleh Dorothy S. Semmel dan Melvyn I. Semmel 1974 (diadaptasi dari Thiagarajan dalam Trianto, 2014:93). Namun dalam penelitian ini menerapkan tiga tahapan saja yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), dan *Develop* (pengembangan). Tahap pertama adalah *Define* (pendefinisian) tahap ini terdiri dari analisis awal, analisis peserta didik, analisis konsep, dan spesifikasi tujuan pembelajaran.

Pada analisis awal yang telah dilakukan, ditemukan masalah dasar yaitu media Power Point dan buku teks masih memiliki kekurangan untuk dijadikan sebagai media untuk menjelaskan materi Teknik Pemajangan Barang dan Peralatan Penataan Produk. Sementara itu, dengan materi yang kompleks dan waktu yang terbatas, tidak memungkinkan bagi peserta didik melaksanakan observasi ke pasar dan plaza. Sehingga dibutuhkan inovasi media yang dapat *membackup* materi dan dapat memvisualisasikan objek ke dalam kelas agar terlihat seperti nyata tanpa menyita waktu dan membuang banyak biaya.

Pada analisis peserta didik, ditemukan masalah bahwa mereka menginginkan adanya inovasi atau penambahan media pembelajaran yang lebih efektif dan efisien untuk mendukung pelajaran khususnya pada mata pelajaran penataan barang dagangan. Analisis tugas, peserta didik diminta untuk mengamati video visual 3D yang ditampilkan di layar LCD. Selanjutnya peserta didik mengerjakan sepuluh soal latihan untuk mengetahui pengetahuan peserta didik pada materi teknik pemajangan barang dan peralatan penataan produk.

Analisis konsep dalam media pembelajaran ini berisi penjelasan materi tentang teknik pemajangan barang di gondola / rak *display* di minimarket dan penjelasan tentang macam-macam perlengkapan penataan produk yang dipakai di minimarket. Selanjutnya, tahap terakhir dari pendefinisian adalah spesifikasi tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dari Materi Teknik Pemajangan Barang dan Materi Peralatan Penataan Produk adalah untuk menilai kemampuan kognitif peserta didik dalam menerapkan teknik pemajangan barang sesuai SOP perusahaan dan mengidentifikasi perlengkapan *display* yang dipakai. Selain itu, media pembelajaran visual 3D

bertujuan memberi kemudahan guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efisien dan efektif serta dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik.

Kemudian, tahap kedua adalah perancangan (*design*). Tahap ini dimulai dengan memasukkan materi teknik pemajangan barang dan peralatan penataan produk dalam media pembelajaran. Mendesain *layout* denah minimarket dalam tiga dimensi beserta material atau peralatan minimarket. Selanjutnya membuat *scene-scene* video dengan menggunakan aplikasi SketchUp. Proses *editing* dan *rendering* video untuk menambahkan teks maupun efek dengan menggunakan aplikasi Camtasia Studio 8. Selanjutnya untuk pembuatan cover CD dan sampul pada CD Box didesain dengan menggunakan aplikasi CorelDraw X7.

Tahap ketiga adalah pengembangan (*develop*). Pada tahap ini, media pembelajaran ditelaah dan diberi penilaian oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Analisis telaah oleh ahli materi adalah menambahkan penjelasan materi yang lebih lengkap disesuaikan dengan gambar visual tiga dimensi yang ditampilkan. Analisis telaah oleh ahli bahasa adalah perbaikan penggunaan tanda baca, penulisan bahasa asing, dan penulisan daftar pustaka. Analisis telaah oleh ahli media adalah mengenai warna cover yang lebih cerah dan mengurangi durasi video yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Hasil telaah tersebut direvisi untuk penyempurnaan media pembelajaran.

Selanjutnya media pembelajaran divalidasi oleh para ahli baik dari segi materi, bahasa, maupun tampilan medianya. Hal ini ditujukan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dibuat. Berikut adalah hasil validasi yang diberikan oleh para ahli:

**Tabel 2. Hasil Validasi oleh Para Ahli**

No.	Validasi	Persentase	Kriteria Kelayakan
1.	Ahli Materi	92 %	Sangat Layak
2.	Ahli Bahasa	74 %	Layak
3.	Ahli Media	92 %	Sangat Layak

Sumber: Data diolah peneliti (2018)

Dari tabel 2 tersebut, diperoleh penilaian dari para ahli dari aspek kualitas isi dan tujuan, dan aspek teknis dengan beberapa indikator pada setiap aspeknya. Sehingga disimpulkan bahwa media pembelajaran visual 3D memperoleh presentase pada ahli materi sebesar 92% dengan kategori sangat layak. Selanjutnya pada ahli bahasa memperoleh 74% dengan kategori layak. Dan pada ahli media memperoleh presentase 92% dikategorikan sangat layak. Sehingga dari hasil di atas

dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Tahap selanjutnya untuk menguji kelayakan media dilakukan uji coba terbatas (kelas kecil) dan uji coba lapangan (kelas besar). Proses uji coba terbatas dilakukan pada kelas XI Pemasaran 3 dan didapatkan beberapa hambatan: (1) tampilan media pembelajaran kurang jelas, karena terdapat masalah pada LCD, (2) durasi video terlalu cepat, sehingga ada beberapa peserta didik yang belum paham.

Selanjutnya dilakukan perbaikan untuk penyempurnaan media pada tahap uji coba lapangan. Uji coba lapangan dilakukan di kelas XI Pemasaran 4. Hambatan di awal sudah dapat teratasi. Namun, hambatan yang diperoleh pada tahap ini adalah jumlah peserta didik yang lebih banyak sehingga perlu pengupayaan agar kelas berjalan lebih kondusif. Berikut adalah hasil perhitungan angket respon peserta didik pada uji coba terbatas dan uji coba lapangan:

**Tabel 3. Hasil Angket Respon Peserta Didik**

No.	Uji Coba	Persentase	Kriteria Kelayakan
1.	Terbatas (Kelas Kecil)	97.5%	Sangat Baik
2.	Lapangan (Kelas Besar)	99.5%	Sangat Baik

Sumber: Data diolah peneliti (2018)

Berdasarkan hasil angket respon peserta didik pada Tabel 3 di atas, dapat diketahui aspek kualitas isi dan tujuan, aspek instruksional, dan aspek kualitas teknis. Dapat disimpulkan bahwa uji coba terbatas yang dilakukan memperoleh presentase sebesar 97.5% dengan kategori sangat baik. Selanjutnya pada uji coba lapangan diperoleh presentase sebesar 99.5% yang dikategorikan sangat baik. Sehingga media pembelajaran visual 3D ini mendapat respon peserta didik dengan sangat baik dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

## Pembahasan

### Proses Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran dimulai dari tahap awal atau tahap pendefinisian, dimana ditemukan beberapa masalah pada saat studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh penulis. Kelas XI Pemasaran membutuhkan inovasi baru pada media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di dalam kelas. Diketahui bahwa Kompetensi Dasar 3.4 Mengidentifikasi SOP Penataan Produk diterima peserta didik kelas XI dengan materi yang bersifat teoritis. Dalam KD tersebut terdapat materi yang kompleks yang terdiri dari lima materi dengan waktu  $9 \times 3$  jam pelajaran.

Berdasarkan pada silabus mata pelajaran penataan barang dagangan pada KD tersebut, peserta didik diminta melakukan observasi di pasar dan plaza. Namun, dengan materi yang kompleks dan waktu yang terbatas dibutuhkan inovasi media yang dapat *membackup* materi dan dapat memvisualisasikan objek ke dalam kelas agar terlihat seperti nyata. Selama ini guru menggunakan metode ceramah dengan media pembelajaran Power Point dan buku teks dalam menyampaikan materi di kelas. Seiring berkembangnya IPTEK dan berdasarkan pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, maka perlu dibuat inovasi pada media pembelajaran dengan video visual tiga dimensi yang dapat menghadirkan sesuatu yang nyata ke dalam kelas tanpa menghabiskan banyak waktu dan biaya. Hal ini sejalan dengan Sudjana dan Rivai (2002:9) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran akan lebih efektif apabila objek dan kejadian yang menjadi bahan pengajaran dapat divisualisasikan secara realistik atau menyerupai keadaan yang sebenarnya, namun tidaklah berarti bahwa media harus selalu menyerupai keadaan yang sebenarnya. Dengan demikian, media tersebut dapat memberi kemudahan guru untuk menciptakan pembelajaran yang efisien dan efektif serta dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik.

Fasilitas laboratorium pemasaran yang ada di sekolah tidak mempunyai peralatan yang lengkap, khususnya pada peralatan penataan barang dagangan di minimarket. Sehingga, berdasarkan hasil angket dan wawancara yang diberikan kepada peserta didik dan guru, dapat disimpulkan bahwa laboratorium pemasaran belum mempunyai peralatan yang lengkap untuk menunjang pengetahuan peserta didik terutama pada Materi Teknik Pemajangan Barang dan Peralatan Penataan Produk di minimarket.

Tahap kedua, berdasarkan pada analisis peserta didik, dapat diketahui bahwa usia peserta didik yang menjadi subjek uji coba antara 16-18 tahun. Berdasarkan hasil obsevasi dengan pengisian angket pada peserta didik, guru sudah menggunakan media pembelajaran papan tulis, Power Point, dan buku teks selama mengajar mata pelajaran penataan barang dagangan. Hal ini menjadi kelemahan peserta didik, salah satunya pada Materi Teknik Pemajangan Barang dan Peralatan Penataan Produk, karena dalam materi tersebut selain bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik, materi tersebut juga menjadi dasar peserta didik dalam mengaplikasikan kemampuan afektif maupun psikomotorik.

Tahap ketiga adalah analisis tugas, adapun tugas yang diberikan pada ranah: (1) Kognitif, yaitu media pembelajaran ini pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik pada materi SOP

Penataan Produk. Peserta didik hanya perlu mengamati video visual 3D yang telah ditampilkan di layar LCD. Selanjutnya, peserta didik yang telah mengamati video tersebut mengerjakan beberapa soal untuk melatih dan mengetahui pengetahuan peserta didik akan materi yang telah disampaikan. Soal yang diberikan berjumlah sepuluh, terdiri dari lima soal pilihan ganda dan lima soal uraian. Soal tersebut berisi soal subjektif mengenai pengetahuan materi teknik pemajangan barang dan peralatan penataan produk; Sedangkan pada ranah (2) Afektif, peserta didik diharapkan: mampu menyampaikan pendapat, saran, maupun pertanyaan kepada teman ataupun guru terkait materi pelajaran yang telah disampaikan. Juga mampu membentuk sikap yang disiplin, bekerjasama, dan tanggung jawab.

Tahap keempat, dilakukan analisis konsep. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat lebih mudah memahami dan mengingat Materi Teknik Pemajangan Barang dan Peralatan Penataan Produk yang ditampilkan pada media. Adapun hasil analisis konsep yang disusun disesuaikan dengan karakteristik peserta didik adalah: (1) Diberikan penjelasan materi tentang teknik pemajangan barang di gondola / rak *display* di minimarket. (2) Diberikan penjelasan tentang macam-macam perlatan penataan produk yang dipakai di minimarket.

Tahap kelima adalah merumuskan spesifikasi tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dari Materi Teknik Pemajangan Barang dan Materi Peralatan Penataan Produk adalah: (1) Menerapkan teknik pemajangan barang sesuai SOP perusahaan dan (2) Mengidentifikasi peralatan *display* yang dipakai. Selain itu, media pembelajaran visual 3D bertujuan untuk memberi kemudahan guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efisien dan efektif serta dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik.

Tahap perancangan (*design*) adalah: (1) menentukan isi dalam media visual 3D, yang terdiri dari Materi Teknik Pemajangan Barang dan Peralatan Penataan Produk. Teknisnya, uraian materi akan muncul bersamaan dengan gambar visual tiga dimensi yang ditampilkan secara lebih detail dalam video visual tiga dimensi. (2) *Layout* dan gambar visual tiga dimensi yang dipilih adalah *layout* dari minimarket yang lengkap beserta peralatan dan isinya yang ditata sesuai dengan SOP Penataan Produk yang sudah ada. Langkah yang pertama yaitu dengan menggambar denah minimarket pada SketchUp. (3) Selanjutnya, mendesain *layout* denah minimarket tersebut dalam bentuk tiga dimensi beserta peralatan *display* seperti gondola / rak, *chelving*, *end gondola*, *single rak*, *frozen*, *cooler*, *single hooks* dan hambalan. (4) Kemudian memasukkan dan menata material/ produk dalam bentuk tiga dimensi dalam setiap peralatan *display* (gondola) yang sesuai dengan SOP Penataan Produk. (5)

Selanjutnya, membuat *scene-scene* video dan ditambahkan materi penjelasan dari setiap *scene video* visual tiga dimensi minimarket yang telah dibuat. (6) Dan yang terakhir dilakukan *editing* dan *rendering* dalam bentuk video menggunakan aplikasi Camtasia Studio 8. (7) Video animasi yang sudah di-*render*, disimpan dalam format video .mp4. Selanjutnya untuk pembuatan cover CD didesain menggunakan CorelDraw X7. Produk akhir dari media ini adalah video visual tiga dimensi. Sehingga setelah didesain, tahap selanjutnya adalah mengemas produk ke dalam sebuah kotak CD.

Tahap Pengembangan (*develop*), ahli materi menyarankan agar memfokuskan pada beberapa materi saja yaitu Materi Teknik Pemajangan Barang dan Peralatan Penataan Produk. Pada Materi Teknik Pemajangan Barang, terdapat sub materi yang kurang detail, sehingga direvisi dengan menambahkan sub materi berdasarkan jenis, warna, ukuran/ bentuk, aroma/ rasa, *brand/ merek*, harga, dan arah yang juga disertai objek visual tiga dimensi yang mendukung. Selanjutnya, penjelasan materi yang terlalu singkat, dilengkapi dengan menambahkan pengertian dan teknik pemajangan barang secara horizontal maupun vertikal. Lalu, pada sub materi peralatan penataan produk sudah disertai materi penjelasan beserta objek tiga dimensi yang mendukung. Ahli bahasa memberi saran untuk memperbaiki penulisan pada tanda baca, bahasa asing yang harus ditulis miring, dan beberapa bahasa yang diperjelas agar bahasa dalam media pembelajaran dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik tanpa menimbulkan kebingungan. Selanjutnya, ahli media menyarankan untuk mengupah tampilan awal video dengan warna yang lebih cerah, disini penulis memilih warna biru muda sebagai *cover* atau tampilan pembuka pada video visual 3D SketchUp ini. Kemudian disaranakan untuk mengganti warna bentuk pada sub materi dengan warna solid. Dan mengurangi durasi video yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran.

### Kelayakan Media Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis dan penilaian yang diberikan oleh validator materi, dapat diketahui kategori kelayakan dari materi yang disajikan dalam media pembelajaran visual 3D ini. Dikategorikan bahwa, materi yang tersaji yang sudah ditelaah dan divalidasi oleh ahli materi adalah sangat layak. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, indikator kesesuaian materi dengan kompetensi dasar adalah sangat layak, dalam hal ini materi yang digunakan adalah teknik pemajangan barang dan peralatan penataan produk. Kedua materi tersebut termasuk dalam KD SOP Penataan Produk. Kesesuaian materi dengan indikator dalam silabus mata pelajaran penataan barang dagangan memperoleh kategori sangat layak, hal ini karena penjelasan yang termuat dalam materi sudah disesuaikan dengan modul mata pelajaran

penataan barang dagangan. Kesesuaian materi dengan objek 3D adalah sangat layak, karena disesuaikan dengan analisis konsep yang telah dibuat dalam tahap pendefinisian. Kemudian dalam tahap perancangan objek tiga dimensi dibuat sesuai dengan analisis konsep yang telah ada. Keseimbangan isi materi dengan konsep media memperoleh kategori layak, karena hanya terbatas pada dua materi yaitu teknik pemajangan barang dan peralatan penataan produk. Namun, bisa dieksplor lebih jauh dengan menambahkan materi yang masih berkaitan.

Kemudian, pada indikator penyajian media menarik minat dan perhatian peserta didik dikategorikan sangat layak, karena media pembelajaran visual 3D adalah suatu inovasi media pembelajaran visual yang mempunyai objek visual tiga dimensi yang dapat bergerak sehingga tidak membosankan. Pada indikator meningkatkan motivasi peserta didik adalah sangat layak, karena media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan stimulus peserta didik untuk menjadi lebih termotivasi dan semangat dalam mempelajari materi penataan barang dagangan dan peralatan penataan produk. Media pembelajaran dapat membangun pengetahuan peserta didik dengan kategori sangat layak, karena media visual dapat memudahkan peserta didik dalam memahami dan mengingat materi.

Pada indikator media pembelajaran dapat mengefektifkan waktu belajar mengajar, dikategorikan sangat layak. Karena berdasarkan silabus materi pelajaran yang memerlukan kunjungan langsung ke pasar-pasar dan plaza, materi yang kompleks dan waktu yang terbatas dapat terbackup dengan menggunakan media pembelajaran visual tiga dimensi. Materi dalam media visual 3D dapat digunakan secara fleksibel sewaktu-waktu dapat dikategorikan sangat layak. Karena diharapkan dengan mengamati video visual tiga dimensi yang ditampilkan di layar LCD, peserta didik dapat dengan mudah memahami materi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang diperoleh Nurviandini (2017) yaitu, peserta didik dapat lebih memahami dan dengan mudah mengimajinasikan materi pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran berbasis video animasi. Sehingga, berdasarkan analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa dari kualitas isi tujuan dan kualitas teknis validasi, materi yang mendapat kategori sangat layak adalah media dapat menarik minat dan perhatian peserta didik, membangun pengetahuan peserta didik, mengefektifkan waktu belajar mengajar, dan media yang dapat digunakan secara fleksibel.

Kemudian, berdasarkan hasil analisis dan penilaian yang diberikan oleh validator bahasa, dapat diketahui kategori kelayakan dari bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran. Dikategorikan bahwa indikator bahasa yang sudah ditelaah dan divalidasi oleh ahli bahasa

dikategorikan layak. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan bahwa ketepatan struktur penggunaan kalimat dalam media pembelajaran dikategorikan layak, karena kalimat yang digunakan dalam materi sudah sesuai dengan struktur kalimat yang ada. Pada indikator kebakuan istilah mendapat kategori cukup, karena banyak istilah asing dan penulisan kata yang tidak baku. Pada indikator kepahaman peserta didik akan pesan yang tersajikan dalam media pembelajaran adalah layak, karena bahasa yang disajikan memuat pesan atau tujuan pembelajaran yang mudah dipahami peserta didik. Ketertautan antar kalimat dalam materi dikategorikan layak, karena kalimat yang digunakan sudah jelas dan bersifat informatif. Kesesuaian bahasa dengan pengembangan berpikir peserta didik mendapat kategori sangat layak, karena bahasa yang disajikan dalam media pembelajaran mudah diingat dan dipahami oleh peserta didik.

Selanjutnya pada indikator ketepatan penggunaan tata bahasa dikategorikan cukup layak, karena tata bahasa yang digunakan beracuan pada modul penataan barang dagangan yang menjadi pegangan guru. Pada indikator ketepatan ejaan yang digunakan memperoleh kategori cukup layak, karena ada beberapa ejaan yang masih belum sesuai dengan EBI (Ejaan Bahasa Indonesia). Indikator ketepatan penggunaan tanda baca memperoleh kategori layak, karena tanda baca yang digunakan sudah tepat dan sesuai dengan aturan penulisan. Kemudian pada indikator konsistensi dalam penggunaan istilah memperoleh kategori layak, karena penulisan istilah yang termuat dalam materi tidak berubah-ubah agar tidak menimbulkan kebingungan peserta didik dalam memahami istilah. Dan yang terakhir pada indikator ketepatan penulisan nama ilmiah dikategorikan cukup layak, karena ada beberapa penulisan nama ilmiah yang belum tercetak miring, hal ini akan memudahkan peserta didik dalam memaknai bahasa yang digunakan.

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian validasi tertinggi atau mendapat kategori sangat layak hanya pada indikator kesesuaian bahasa dengan pengembangan berpikir peserta didik dengan kategori sangat layak. Selanjutnya, pada indikator ketepatan struktur penggunaan kalimat, kepahaman peserta didik akan pesan yang tersajikan, ketepatan penggunaan tanda baca, dan konsistensi dalam penggunaan istilah memperoleh kategori layak. Dan untuk lima indikator lain mendapatkan kategori cukup layak.

Sementara, berdasar hasil analisis dan penilaian yang diberikan oleh validator media dapat diketahui kategori kelayakan dari tampilan media pembelajaran visual 3D. Dikategorikan bahwa media yang sudah ditelaah dan divalidasi oleh ahli materi adalah sangat layak. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan bahwa pada

indikator Keserasian warna dan bentuk *layout* pada tampilan visual 3D memperoleh kategori sangat layak. Pada indikator Kesesuaian antara konsep media pembelajaran visual 3D dan isi materi memperoleh kategori sangat layak, karena gambar visual tiga dimensi yang dibuat menyesuaikan dengan analisis konsep atau materi yang sebelumnya sudah dilakukan pada tahap pendefinisian. Kesesuaian antara sasaran konsep media dengan tujuan pembelajaran mendapat kategori layak. Tampilan media yang dapat membangkitkan minat dan perhatian peserta didik memperoleh kategori sangat layak, karena media visual tiga dimensi yang digunakan tidak membosankan dan meningkatkan belajar peserta didik.

Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (dalam Arsyad, 2017:19) menyatakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat motivasi, dan semangat yang baru. Dan sejalan dengan penelitian oleh Zubaidi dan Lidyawati (2014) yang mengungkapkan penggunaan media pembelajaran tiga dimensi ternyata membawa dampak yang cukup baik terhadap hasil belajar peserta didik. Pembelajaran menjadi menyenangkan, dengan ditunjukkannya sikap antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya, pada indikator kualitas gambar dan visual tiga dimensi yang disesuaikan dengan media pembelajaran dikategorikan sangat layak, hal ini karena kualitas gambar visual tiga dimensi yang ditampilkan *dirender* menggunakan Camtasia Studio 8 dengan resolusi atau kualitas gambar yang tinggi. Pada indikator kualitas unsur visual gerak tiga dimensi memperoleh kategori layak, karena dalam hal ini pergerakan objek belum sepenuhnya halus masih ada sedikit patah-patah ketika objek di dalam video ditampilkan. Kualitas peletakan susunan unsur visual sesuai dengan materi memperoleh kategori layak, karena susunan unsur visual dibuat setelah menganalisis konsep materi sehingga saat perancangan media susunannya dapat disesuaikan dengan baik. Kesesuaian desain dan warna sampul DVD pada media pembelajaran memperoleh kategori layak, disini menggunakan warna biru muda sebagai warna dasar baik dari tampilan video maupun DVD. Penggunaan media pembelajaran visual 3D yang efektif dan efisien memperoleh kategori sangat layak, karena media pembelajaran yang dapat *membackup* materi dan dapat digunakan kembali sewaktu-waktu sehingga menghemat waktu dan biaya. Kemampuan media pembelajaran visual 3D sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar memperoleh kategori sangat layak, karena merupakan media pembelajaran yang mudah dipahami dan dioperasikan oleh guru maupun peserta didik. Keserasian warna, *font*, susunan huruf sebagai media

pembelajaran memperoleh kategori layak, karena media ini memiliki satu warna dasar yaitu biru cerah.

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian yang mendapat kategori sangat layak terdapat pada indikator kesesuaian tata letak teks dan gambar visual tiga dimensi, kemudahan dalam menggunakan, kepraktisan dan ketahanan dalam jangka waktu yang lama, dan kapasitas penyimpanan yang tidak terlalu besar, keempat indikator ini masing-masing memperoleh kategori sangat layak.

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Risdayanti (2017) bahwa media pembelajaran video animasi yang telah dikembangkan dikategorikan sangat layak. Selanjutnya penelitian oleh Hanafi (2017) juga mengungkapkan bahwa media visual tiga dimensi yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak. Dengan demikian, berdasarkan hasil validasi dan didukung oleh penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa penilaian oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media pada media pembelajaran visual 3D ini secara keseluruhan dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

#### Respon Peserta Didik

Hasil penilaian respon peserta didik terhadap media pembelajaran visual tiga dimensi baik pada uji coba terbatas (kelas kecil) maupun uji coba lapangan (kelas besar) adalah sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan sikap peserta didik yang lebih fokus dan bergairah dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zubaidi dan Lidyawati (2014), dampak positif dari penggunaan media tiga dimensi terhadap proses pembelajaran adalah membuat peserta didik lebih bersemangat dan aktif dalam mengikuti pelajaran.

Berdasarkan hasil penilaian dan penelitian terdahulu terkait media pembelajaran visual 3D terhadap respon peserta didik maka, jika ditinjau dari indikator ketepatan, kesesuaian dengan situasi peserta didik, memberikan bantuan untuk belajar, kualitas memotivasi, keterbacaan, mudah digunakan, dan kualitas tampilan/tayangan telah memenuhi kriteria kelayakan (Arsyad, 2017:2019). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran visual 3D yang telah dikembangkan direspon dengan sangat baik oleh peserta didik dan sangat layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasar rumusan masalah dan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka simpulan dari pengembangan media pembelajaran visual 3D pada mata pelajaran

penataan barang dagangan kompetensi dasar SOP penataan produk kelas XI Pemasaran Sekolah Menengah Kejuruan adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa video tiga dimensi dengan menggunakan aplikasi SketchUp menggunakan model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh Dorothy S. Semmel dan Melvyn I. Semmel 1974. Model pengembangan tersebut terdiri dari *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Namun pada penelitian ini dilakukan sampai tahap *Develop* (pengembangan).
2. Hasil validasi materi memperoleh persentase sebesar 92% dengan kriteria sangat layak. Untuk hasil validasi bahasa memperoleh persentase 74% dengan kriteria layak. Sedangkan hasil validasi oleh ahli media memperoleh persentase sebesar 92% dengan kriteria sangat layak. Sehingga dari penilaian tersebut media pembelajaran visual tiga dimensi dikategorikan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran penataan barang dagangan kompetensi dasar SOP penataan produk kelas XI Pemasaran Sekolah Menengah Kejuruan.
3. Respon peserta didik kelas XI Pemasaran Sekolah Menengah Kejuruan terhadap media pembelajaran visual tiga dimensi yang dikembangkan adalah sangat baik dengan persentase 97.5% untuk uji coba kelas kecil dan selanjutnya meningkat menjadi 99.5% untuk uji coba kelas besar.

### Saran

Berkaitan dengan penelitian pengembangan media pembelajaran yang telah dilakukan, maka peneliti memberi saran sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan media pembelajaran visual tiga dimensi berdasar penilaian ahli materi, ahli bahasa, ahli media, dan respon peserta didik memperoleh kriteria sangat layak namun penelitian ini terbatas untuk menguji kelayakan media saja. Sehingga, pada penelitian selanjutnya untuk mengetahui keefektifan hasil belajar peserta didik dilakukan dengan penelitian eksperimen.
2. Pengembangan media pembelajaran visual tiga dimensi sudah sesuai dengan silabus mata pelajaran penataan barang dagangan. Namun hanya terbatas pada materi teknik pemajangan barang dagangan dan peralatan penataan produk. Sehingga, perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran pada materi, kompetensi dasar, atau mata pelajaran yang lainnya.

3. Pengembangan media pembelajaran visual tiga dimensi hanya terbatas sampai tahap *Develop* (pengembangan), diharapkan peneliti selanjutnya dapat melanjutkan pada tahap *Disseminate* (penyebaran) untuk kepentingan pembelajaran lebih lanjut.

Situbondo". Jember: Universitas Negeri Jember.

## DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Gafur, Abdul. 2012. *Desain Pembelajaran: Konsep, Model, dan Aplikasinya dalam Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ombak.

Hanafi, Nopat. 2017. "Pengembangan Media Pembelajaran Visual Tiga Dimensi (Sketch Up) Gambar Konstruksi Atap di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta". *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Nurviandini, Fitri H. 2017. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Menggunakan aplikasi *Google Sketchup* pada Metode Konstruksi Struktur Bangunan Gedung Bertingkat Rendah". *Jurna Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70. 2013. *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menenengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.

Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Risdayanti, Nilam. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Menggunakan Sketchup pada Metode Pelaksanaan Pekerjaan Arsitektur Konstruksi Bangunan Gedung Bertingkat Rendah*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Yogyakarta: PPs Universitas Negeri Surabaya.

Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2002. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Alghesindo.

Sugianto, Mikael. 2009. *3D Modelling dengan Google Sketchup*. Yogyakarta: CV. Andi.

Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksa.

Zubaidi, Ahmad dan Lidyawati, Reka. 2014. "Pengembangan Media Pembelajaran Tiga Dimensi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SDN 1 Alas Tengah

