

## **KELAYAKAN MEDIA MAKET *CARDBOARD* DAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN MENGGAMBAR POTONGAN BANGUNAN**

**Traydeca Delfero**

S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: [traydecadelfero16050534022@mhs.unesa.ac.id](mailto:traydecadelfero16050534022@mhs.unesa.ac.id)

**Krisna Dwi Handayani**

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: [krisnahandayani@unesa.ac.id](mailto:krisnahandayani@unesa.ac.id)

### **Abstrak**

Berdasarkan hasil diskusi dengan waka kurikulum SMK Negeri 7 Surabaya didapat bahwa tercapainya pembelajaran yang aktif dan berjalan sesuai dengan rencana diperlukan beberapa stimulus dalam pelaksanaannya agar menumbuhkan minat belajar siswa. Stimulus tersebut bisa dilakukan dengan pemberian media pembelajaran yang baru serta pemilihan model pembelajaran yang tepat dalam rencana pelaksanaa pembelajaran. Media maket dalam kamus memiliki arti yaitu bentuk tiruan yang berguna menampilkan atau memvisualisasikan bangunan benda yang ditirunya persis, tanpa perlu mengamati objek aslinya dengan skala kecil yang terbuat dari berbagai bahan. Dari kajian penelitian yang relevan menunjukkan bahwa media maket yang tervalidasi sangat baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kelayakan dari media maket *cardboard* dan perangkat pembelajaran pada pelajaran menggambar potongan bangunan.

Jenis Penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kualitatif menggunakan teknik dalam pengambilan data berupa angket validasi media maket *cardboard*, angket validasi silabus dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Analisis validasi yang digunakan dalam penelitian adalah instrumen pengumpulan data dengan penjumlahan nilai yang direkapitulasi kemudian dihitung skor kriteria didapat, setelah itu dipersentasekan dan disesuaikan dengan tabel persentase kualifikasi penilaian.

Hasil penelitian kelayakan media maket *cardboard* pelajaran menggambar potongan bangunan menunjukkan kategori Layak karena maket ini dibuat sedemikian rupa untuk mempermudah siswa dalam belajar potongan bangunan. Hasil kelayakan perangkat pembelajaran dari Silabus mendapatkan hasil kategori layak dan penilaian RPP mendapatkan hasil kategori sangat layak. Pada pengembangan silabus dilakukan perubahan pada indikator pencapaian yang mengarah pada penilaian KI 4, sedangkan dalam pengembangan penyusunan RPP diterapkan sesuai indikator dalam silabus dan dijelaskan sedetail mungkin dalam pelaksanaannya.

**Kata Kunci:** Kelayakan, Media Maket, Perangkat Pembelajaran.

### **Abstract**

*Based on the results of discussions with the curriculum teacher of Surabaya State Vocational School 7 Surabaya was found that the achievement of active learning and going according to plan required some stimulus in its implementation to foster student interest. The stimulus could be done by providing learning media as well as selecting appropriate learning models in the learning implementation plan. The maquette media in the dictionary has a meaning that is a form of imitation that is useful to display or visualize the building of the object that it imitates exactly, without the need to observe the original object on a small scale made of various materials. The relevant research studies show that validated maquette media is very good at improving student learning outcomes. The purpose of this study was to determine the feasibility of a cardboard maquette media and learning media in the building drawing lesson.*

*This type of research is a qualitative descriptive study using techniques in data collection a cardboard maquette media validation questionnaire, syllabus and RPP (Learning Implementation Plan) validation questionnaire. The validation analysis used is a data collection instrument with a summation of the recapitulated values then calculated the criteria scores, presented and adjusted to the percentage table of qualification assessments.*

*The results of the feasibility of a cardboard maquette media lesson drawing building section show the Feasible category because this maquette is made to facilitate students in learning the building section. The results of the feasibility of learning media from the Syllabus get a feasible category and RPP assessments get a very feasible category. In the development of the syllabus changes were made to the indicators of achievement that led to the assessment of KI 4, while in the development of the preparation of the RPP applied according to the indicators in the syllabus and explained in as much detail as possible in its implementation.*

**Keywords:** Feasibility, maquette Media, Learning Media.

## PENDAHULUAN

SMK merupakan salah satu jenjang pendidikan menengah yang menciptakan siswa untuk siap menghadapi dunia kerja. Sekolah menengah kejuruan dengan tujuan utamanya yaitu menyiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja serta mengembangkan sikap profesional dalam bidang yang ditekuni, sesuai dengan kejuruan sekolah menengah kejuruan menyelenggarakan program-program pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhan industri atau lapangan kerja (PP No 29 Tahun 1990).

Pemerintahan mengusahakan peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia melalui pengembangan kurikulum yang telah diperbaharui oleh lembaga penyelenggara pendidikan yang pada tahun 2017 lalu berfokus pada kompetensi dan karakter siswa yaitu Kurikulum 2013 Revisi. menurut (Kurniasih :2014) Dalam implementasi kurikulum revisi adalah usaha untuk menerapkan dan melaksanakan kurikulum yang dilakukan penerapannya dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan meliputi kegiatan pendahuluan, inti sampai dengan penutup. Adapun pedoman RPP telah diperbarui dengan keluarnya permendikbud No. 23 tahun 2016 tentang standar penilaian. Sekolah merupakan pelaksana terdepan dan siswa juga dituntut lebih aktif dan bisa belajar sendiri. Namun dalam implementasinya, beberapa hambatan pada perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajarannya. Berdasarkan hasil diskusi dengan Bapak Ardiyanto selaku waka kurikulum SMK Negeri 7 Surabaya menjelaskan bahwa tercapainya pembelajaran yang aktif dan berjalan sesuai dengan rencana diperlukan beberapa stimulus dalam pelaksanaannya berlangsung agar menumbuhkan minat belajar siswa. Dari simpulan diskusi tersebut dalam menumbuhkan minat belajar siswa dalam pelaksanaan pembelajaran bisa dilakukan dengan pemberian media pembelajaran yang baru serta pemilihan model pembelajaran sesuai dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.

Media pembelajaran adalah alat yang penggunaannya diimplementasikan dan diperbarui serta disesuaikan dengan tujuan dan isi pelajaran yang dimaksud untuk meningkatkan kegiatan belajar mengajar (Hosnan, 2014:111). Penggunaan media pembelajaran untuk pembelajaran dikatakan dapat menstimulus atau menumbuhkan semangat serta motivasi siswa. Selain menumbuhkan semangat, motivasi dan minat belajar penggunaan media pembelajaran juga membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang disampaikan (Ibrahim dan Syaodih, 2003:112). Pendapat Gagne and Briggs secara implisit media dirancang dengan menarik serta kompleks dan mempermudah dalam penafisan informasi yang akan disampaikan meliputi alat yang secara fisik digunakan dalam proses pembelajaran, penggunaan media yang biasanya diterapkan mengandung materi instruksional dapat menstimulus siswa sehingga mendapatkan penyajian objek secara utuh dan kongkrit (Arsyad, 2013:4).

Penggunaan media maket dalam belajar dapat dikatakan sangat efektif karena maket dapat menampilkan benda yang ditirunya secara persis dengan skala ukuran lebih kecil, sehingga tanpa perlu mengamati objek aslinya secara tiga dimensi (Munadi, 2013:109). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sebagai bentuk tiruan pemilihan bahan atau material dalam pembuatan media maket juga perlu diperhatikan, bahan yang digunakan bisa dibuat dari bahan yang dikhususkan untuk media maket dan bisa juga dibuat dari bahan-bahan yang tak terpakai seperti kardus, plastik, styrofoam, dan bahan daur ulang lain sebagainya. Pada maket yang digunakan sebagai penelitian ini berasal dari *cardboard* atau kardus, bahan ini dipilih karena ini hasil dari *recycle* dari bahan yang tak terpakai atau limbah kardus. Menurut (Anonim:2019), banyak sekali kelebihan dari material kardus ini, bahannya ringan, mudah

dibentuk, mudah didapat dan pasti ramah lingkungan. Selain sebagai alat peraga yang digunakan sebagai penyampai pengetahuan diharapkan siswa juga bisa menerapkan juga dalam pembelajaran selanjutnya dalam membuat maket.

Dalam jurnal penelitian Trilaksono (2019:7) dengan judul “Penggunaan Media Miniatur Instalasi Gedung (Rumah Tinggal Bertingkat) Dengan Metode *Drill And Practice* Pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak di SMK Negeri 3 Surabaya”. Penilaian validasi media miniatur instalasi rumah tinggal mendapatkan persentase 91,11% masuk dalam kategori sangat layak. Pada pembahasan hasil belajar siswa setelah menggunakan media miniatur mendapatkan rata-rata hasil belajar sebesar 80,72 kategori tuntas, dengan kesimpulan media miniatur dalam tes ketrampilan menggambar menggunakan perangkat lunak sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan rata-rata nilai siswa lebih besar (>) dari KKM (78).

Dalam jurnal penelitian Eko (2016:149) “Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dengan Media Maket Pada Pelajaran Konstruksi Bangunan Atap Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X TGB”. Hasil validasi media maket konstruksi atap didapatkan persentase penilaian sebesar 86% kategori sangat layak, dan hasil belajar terkait manfaat media maket pada pelajaran konstruksi bangunan atap mendapatkan nilai rata-rata sebesar 82 pada *Postest*, dari 18 siswa didapat nilai dengan rincian 4 siswa mendapatkan nilai dibawah KKM yaitu 78.

Dalam jurnal Penelitian Yeti Susilowati : 2019, “Pengembangan Media Pembelajaran Maket Konstruksi Tangga Beton Bertulang Pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Dan Utilitas Kelas XI DPIB SMK Negeri 3 Surabaya”. Didapatkan Hasil Uji Hipotesis hasil belajar siswa menghasilkan t hitung > nilai t tabel, yaitu  $10,10 > 1,669$  yang dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_a$  diterima, sehingga hasil belajar siswa rata-rata setelah menggunakan media maket lebih besar dari KKM (>) dari 73 dan tergolong kriteria Baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan dengan media maket konstruksi tangga beton bertulang yang sudah tervalidasi dengan hasil Sangat Valid.

Berdasarkan kutipan kajian jurnal penelitian yang relevan sebelumnya, menunjukkan bahwa media maket yang telah tervalidasi sangat baik terhadap meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga pada penelitian ini akan coba diterapkan dengan media maket potongan rumah sederhana berbahan dasar kardus / *Cardboard* untuk menjawab permasalahan di SMK Negeri 7 Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan media maket potongan rumah sederhana berbahan dasar dari *Cardboard* atau kardus bekas.

Perangkat pembelajaran merupakan sekumpulan perencanaan berisi sumber belajar yang akan digunakan siswa dan guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran (Hobri, 2010:31). Perangkat pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran yang dimaksud yaitu berupa Silabus, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), Buku ajar, modul, dan lainnya yang digunakan sebagai rencana pelaksanaan dalam pembelajaran. Berdasarkan kutipan parah ahli diatas dan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 yang berkaitan dengan standar nasional pendidikan bisa disimpulkan bahwa guru dapat mengembangkan kegiatan perencanaan pembelajaran melalui penyusunan perangkat pembelajaran dan diperhatikan mulai dari menentukan materi pembelajaran, indikator pencapaian, pemilihan model pembelajaran dan media pembelajaran sehingga bisa menjadi suatu perencanaan yang sangat baik dan efektif (Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 standar proses).

Materi gambar potongan adalah bagian yang terdapat pada pelajaran Gambar Teknik pada kompetensi keahlian SMK

yaitu DPIB (Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan) dengan indikator pencapaian yang menilai ketrampilan siswa menggambar potongan bangunan rumah sederhana. Dalam belajar ketrampilan menggambar potongan perlu dipilih model pembelajaran yang sesuai atau relevan sehingga mempermudah siswa dalam belajar. *Explicit Instruction* atau pengajaran langsung merupakan pembelajaran yang diajarkan tahap demi tahap dalam bentuk ceramah, peraga, dan praktik secara langsung (Uno dan Nurdin (2011:118)). Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Explicit Instruction* ini dapat diterapkan dengan efektif dalam kelas skala besar maupun kecil, menentukan poin-poin penting dan mempertahankan fokus mengenai capaian siswa, serta cara paling efektif untuk mengajarkan sumber pengetahuan dan informasi faktual yang sudah runtut tersusun.

Dalam penerapan perencanaan pembelajaran penggunaan media dan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran, sebelum digunakan perlu diuji kebenarannya dan disahkan oleh Validator yang ahli dalam bidangnya. Validasi dilakukan untuk menguji kelayakan media serta perangkat yang dilakukan sebelum pelaksanaannya dalam pembelajaran agar apa yang direncanakan dapat dilaksanakan dengan baik.

Berdasarkan Latar Belakang di atas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan media maket *cardboard* dalam materi menggambar potongan bangunan?
2. Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran Silabus dan RPP menggunakan media maket *cardboard* dengan model pembelajaran *explicit instruction* dalam materi menggambar potongan bangunan?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kelayakan media maket *cardboard* dalam materi menggambar potongan bangunan.
2. Mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran Silabus dan RPP menggunakan media maket *cardboard* dengan model pembelajaran *explicit instruction* dalam materi menggambar potongan bangunan.

Media pembelajaran adalah seperangkat alat yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan berfungsi untuk menjelaskan informasi yang disampaikan, sehingga dapat tercapainya kegiatan belajar mengajar yang baik (Kustandi & Sutjipto (2011:9)). Media pembelajaran didesain agar apa yang akan dipelajari semakin menjadi lebih mudah dipahami, pemilihan media didasarkan dengan kebutuhan.

Media maket dalam kamus memiliki arti yaitu bentuk tiruan baik itu rumah, gedung, kapal, dan lain sebagainya yang dibuat dalam bentuk tiga dimensi dengan skala kecil yang terbuat dari berbagai bahan. Maket atau miniatur sendiri berguna menampilkan atau memvisualisasikan bangunan benda yang ditirunya persis tapi hanya dengan skala atau ukuran yang jauh lebih kecil, tanpa perlu mengamati objek aslinya. Media maket diduga akan memberikan stimulus sehingga meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar. dengan adanya media maket ini diharapkan dapat menumbuhkan ketrampilan berpikir kritis karena dalam maket yang didesain dengan baik dan disesuaikan dengan pembelajaran akan memberikan makna yang terdapat pada setiap komponen yang hampir sama dengan benda aslinya sehingga dapat membantu siswa dalam memberikan informasi dari suatu permasalahan yang diberikan. Penggunaan media yang hampir sama dengan benda aslinya diharapkan akan memudahkan siswa dalam mengingat, menambahkan wawasan dan dapat menguatkan konsep dari materi pembelajaran.

Menurut Munadi (2013:109), maket adalah bentuk atau model hasil dari penyederhanaan sesuatu yang realistis tetapi tidak menunjukkan suatu proses. Maket atau miniatur ini mampu menjelaskan detail objek yang menjadi objek pembahasan karena miniatur memiliki bentuk 3 dimensi yang bisa dilihat melalui visual dan sentuh. Media tiga dimensi adalah kumpulan benda tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visualis (Daryanto, 2011:27).

Adapun kelebihan dari media maket ini adalah sebagai berikut :

1. Memberi pengalaman dalam mengamati secara langsung.
2. Menyajikan benda utuh dan kongkrit.
3. Menunjukkan secara utuh bentuk objek, baik konstruksinya maupun cara kerjanya.
4. Dapat memperlihatkan informasi secara terstruktur dan proses secara jelas.

Adapun kekurangan dari media maket ini adalah sebagai berikut :

1. Tidak menjangkau sasaran dalam jumlah yang sangat besar.
2. Memerlukan biaya dan waktu lebih dalam pembuatannya.
3. Memerlukan ruang penyimpanan yang besar
4. Perlu adanya perawatan khusus.

Media Maket yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu maket dari bahan kardus yang nama lainnya yaitu *cardboard*, Kardus dipilih sebagai media maket ini karena kardus merupakan bahan yang mudah dibentuk, selain itu media berbahan kardus yaitu juga ramah lingkungan karena memanfaatkan bahan yang tak terpakai karena hal bahan yang digunakan mudah untuk dijumpai dan terjangkau. Sifat kardus yang mudah diolah kembali atau didaur ulang baik untuk menjadi kardus baru ataupun menjadi kerajinan, hal ini dikarenakan bahan bakunya yang sangat berlimpah dan didukung oleh sifatnya yang ramah lingkungan sehingga kardus menjadi material yang sangat ekonomis untuk dimanfaatkan (Anonim:2019).

Kardus sebagai bahan baku ramah lingkungan dengan harga murah memiliki karakteristik yang cukup unik untuk dijadikan sebagai produk furniture, kerajinan dan bentuk lainnya. Selain ekonomis dan fleksibilitas tinggi, dalam hal estetika juga memiliki design yang kuat. Kekutan dan durabilitas dari produk berbahan kardus ini begitu rentan terhadap kelembaban atau air. Meskipun demikian konsumen menyadari bahwa aspek ekonomis tetap menjadi pilihan utama untuk membeli produk dengan biaya yang murah (Willy dan Yahya:2001).

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber yang memungkinkan guru dan siswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran (Hobri,2013:31). Perangkat pembelajaran merupakan pegangan guru dalam melaksanakan pembelajaran baik didalam kelas, laboratorium, dan lain sebagainya yang sebelumnya sudah direncanakan dan dipersiapkan sesuai dengan materi ajar, kompetensi dasar serta indikator pencapaiannya. Perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai pegangan guru dalam mengajar yaitu meliputi Silabus, RPP, Buku ajar atau Handout, Tes hasil belajar dan lembar penilaian.

Silabus merupakan perencanaan pembelajaran yang disusun berdasarkan Standar isi yang di dalamnya berisikan Identitas Mata Pelajaran, Standar Kompetensi, Materi Pokok atau Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran, Indikator, Penilaian, Alokasi waktu, dan Sumber Belajar. Silabus ini merupakan bagian dari penjelasan yang dijabarkan dari Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar serta pencapaian kompetensi ke dalam materi dan kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat kompeten dengan kompetensi tersebut (BSNP (2007:2)). Pengembangan Silabus dapat dilakukan oleh para guru secara mandiri atau berkelompok dalam sebuah

sekolah, kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) dan Dinas Pendidikan.

Adapun tahap-tahap dalam juknis pengembangan Silabus (Direktorat Pembinaan tahun 2008), yaitu sebagai berikut:

1. Perencanaan : Mengumpulkan dan menyiapkan informasi, mendapatkan referensi dari berbagai sumber.
2. Pelaksanaan : Penyusunan silabus harus berpedoman pada standar isi dan kurikulum yang berlaku.
3. Perbaikan : dilakukan pengkajian sebelum digunakan. Pengkajian bisa dilakukan oleh orang yang ahli pada bidangnya yaitu Validator, Guru, ahli mata pelajaran, dan lain sebagainya.
4. Pemantapan : dilakukan revisi untuk dijadikan bahan pertimbangan sebelum silabus diberikan kepada satuan pengajar.
5. Penilaian Silabus: penilaian dilakukan dengan peninjauan terlaksananya indikator pada silabus.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran atau RPP merupakan rencana penggambaran proses dan manajemen untuk terlaksananya suatu Kompetensi Dasar yang ditetapkan dalam standar kompetensi dalam silabus (Mulyasa (2007:183)). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 tahun 2016 tentang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka dalam kelas maupun lab dalam beberapa pertemuan, RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran siswa dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 103 tahun 2014 tentang pendidikan Dasar dan Menengah, ada salah satu poin penting yakni setiap Guru dalam satuan pendidik berkewajiban menyusun RPP secara sistematis berdasarkan Silabus dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan ajar agar kegiatan belajar mengajar berlangsung secara interaktif, inspiratif, efisien, memotivasi siswa dalam belajar secara aktif serta memberikan stimulus dalam perkembangan bakat, kreativitas dan psikologis siswa. RPP direncanakan berdasarkan materi yang akan diajarkan dengan setiap indikator pencapaian sehingga dalam penyusunannya perencanaan pembelajaran disusun menggunakan media pembelajaran serta model pembelajaran untuk mendukung untuk tercapainya setiap Kompetensi Dasar.

Penyusunan RPP harus dilaksanakan sesuai dengan aturan yang ada, menurut Permendikbud Nomor 22 tahun 2016 mengemukakan bahwa langkah-langkah penyusunan RPP terdiri atas :

1. Nama Sekolah atau identitas satuan pendidikan
2. Terdapat nama mata pelajaran
3. Kelas dan Semester
4. Materi pokok yang akan diajarkan
5. Alokasi waktu ditentukan sesuai keperluan untuk mencapai Kompetensi Dasar dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus.
6. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan Kompetensi Dasar dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan.
7. Penyesuaian Indikator pencapaian kompetensi.
8. Materi pembelajaran memuat konsep dan prosedur yang relevan.
9. Metode dan model pembelajaran digunakan guru untuk mewujudkan suasana proses belajar yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dengan Kompetensi Dasar.
10. Terdapat media pembelajaran atau alat bantu proses pembelajaran.

11. Sumber belajar yang relevan berupa Buku paket, LKS, Handout dan lain sebagainya
12. Terdapat proses pembelajaran dilakukan melalui tahapan Pendahuluan, Inti, dan Penutup
13. Terdapat Lembar Penilaian hasil pembelajaran.

Model *Explicit Instruction* adalah strategi dalam mengajar yang dapat membantu siswa dalam mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah. Pendekatan mengajar ini sering disebut Model Pengajaran Langsung. Menurut Arends dalam Trianto( 2011: 29 ), Model pembelajaran *Explicit Instruction* adalah strategi dalam mengajar yang dirancang khusus untuk membantu proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.

menurut Kardi dalam Uno dan Nurdin ( 2011: 118), pelaksanaan pembelajaran *Explicit Instruction* dapat berbentuk “ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktik, dan kerja kelompok”. *Explicit Instruction* digunakan untuk menyampaikan pelajaran yang ditransformasikan atau diajarkan langsung oleh guru kepada siswa. Dalam perancangan RPP menggunakan model pembelajaran ini sangat relevan untuk keterlaksanaan untuk diajarkan pada materi menggambar potongan dengan menggunakan media maket.

Adapun sintaks dari model pembelajaran *Explicit Instruction* ini adalah seperti tabel berikut:

**Tabel 1** Sintaks Model *Explicit Instruction*.

Fase	Pesan Guru
<b>Fase 1</b> Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa	<b>Guru menjelaskan TPK, Informasi dan latar belakang</b> Menyampaikan tujuan pembelajaran, pentingnya pelajaran, dan mempersiapkan siswa siap belajar.
<b>Fase 2</b> Mendemonstrasikan ketrampilan dan memberikan pengetahuan	<b>Mendemonstrasikan</b> Guru menggunakan media untuk demonstrasi dengan memperagakan ketrampilan dan memberikan pengetahuan dengan benar, atau menyajikan secara selangkah demi selangkah.
<b>Fase 3</b> Membimbing pelatihan	<b>Guru merencanakan dan membimbing</b> Membimbing pelatihan pembelajaran kepada siswa mulai awal.
<b>Fase 4</b> Memberikan umpan balik dan Mengecek pemahaman siswa	<b>Mengecek Pemahaman</b> Mengecek pemahaman dan mengecek siswa telah berhasil menyelesaikan tugas dengan baik, dan memberikan pertanyaan singkat.
<b>Fase 5</b> Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan dengan penjelasan	<b>Pelatihan Lanjutan</b> Guru memberikan pelatihan lanjutan dengan cara khusus pada penerapan kepada siswa dengan penjelasan sangat kompleks.

(Kardi dan Nur dalam Trianto 2011:31)

Gambar Potongan merupakan gambar yang paling kompleks, dimana semua bagian bangunan terlihat dengan jelas, mulai dari atap sampai dengan pondasi. Gambar potongan bisa digambarkan dari suatu bangunan yang dipotong secara vertikal maupun horizontal pada sisi yang ditentukan (tertera pada denah) dan memperlihatkan isi atau bagian bangunan tersebut ( Cahyaka :2003). Gambar potongan merupakan bagian dari Kompetensi Dasar pada mata pelajaran Gambar Teknik pada program keahlian DPIB, khusus pada Kompetensi Dasar tersebut mempunyai indikator pencapaian bahwa siswa dapat menggambar potongan bangunan baik secara vertikal maupun horizontal, dan yang paling penting yaitu siswa dapat

membedakan bagian dalam bangunan yang terpotongan dengan yang terlihat.

Menurut Cahyaka (2003:52) ada beberapa yang harus ada pada gambar potongan, antara lain :

1. Bagian struktur bawah bangunan : pada bagian struktur bawah yang harus jelas tergambar yaitu sesuai dengan gambar rencana pondasi yang terpotong seperti pondasi, sloof, lantai dasar, dan macam-macam jenis tanah.
2. Bagian struktur tengah bangunan : pada bagian ini perlu diperhatikan lebih teliti untuk membedakan bagian yang terlihat dan terpotong. Dengan berpacu pada arah potongan pada denah baru bisa dilanjutkan bagian-bagian yang dapat digambar seperti dinding, kolom, balok beton, dan lain sebagainya
3. Bagian struktur atap bangunan : pada bagian ini harus jelas tergambar susunannya sesuai dengan gambar rencana atap antara lain kuda-kuda, gording, nok, usuk, reng, dan lain sebagainya.
4. Notasi dan simbol gambar : dalam menggambar untuk membedakan suatu bagian dengan bagian lainnya perlu adanya simbol atau notasi gambar untuk membedakannya, khususnya untuk bagian yang terpotong pada setiap bagian item bangunan memiliki notasi dan simbol yang sudah ditetapkan.
5. Keterangan Pelengkap : keterangan dalam gambar biasa digunakan sebagai penjelas untuk memudahkan dalam membacanya. Dalam gambar potongan macam-macam keterangan secara lengkap tersampaikan mulai dari keterangan nama masing-masing struktur, dimensi struktur, Elevasi bangunan dan ukuran bangunan.

Validasi menurut KBBI memiliki arti yaitu pengesahan atau pengujian kebenaran atas sesuatu. Pada tahap validasi Instrument pembelajaran bertujuan untuk mendapatkan kevalidan suatu produk yang dikembangkan, kemudian dilakukan analisis secara deskriptis dengan menghitung hasil penilaian para ahli dibidang Media dan Perangkat pembelajaran yang digunakan.

Langkah-langkah yang digunakan untuk menganalisis data lembar validasi Media dan Perangkat pembelajaran yaitu:

1. Merekap semua penilaian dari validator.
2. Menjumlah kemudian mencari rata-rata tiap kriteria penilaian.
3. Menghitung rata-rata dari penilaian semua validator.
4. Analisis hasil penilaian validasi.
5. Setelah didapat nilai validasi selanjutnya mencocokkan hasil validasi dengan tabel kriteria penilaian Media dan Perangkat pembelajaran.

**Tabel 2** Persentase Kualifikasi Skor Penilaian

Persentase	Kualifikasi
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Tidak Layak

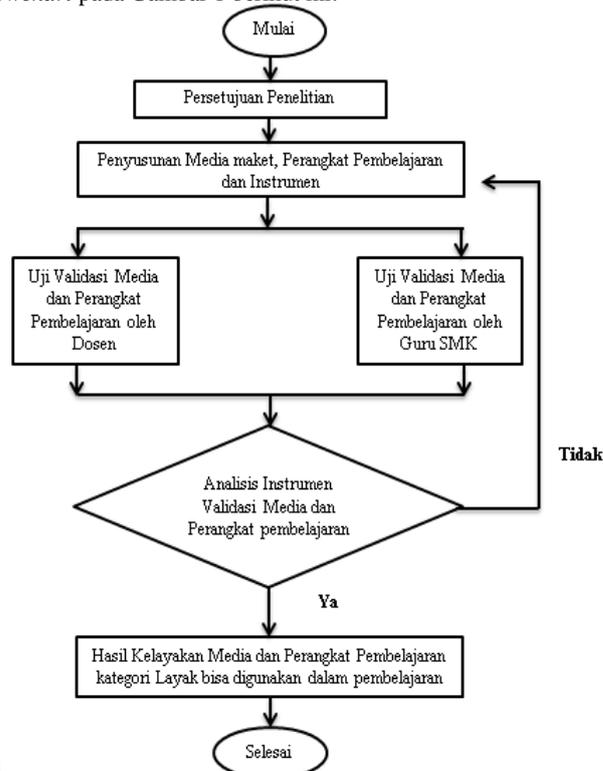
(Riduwan, 2015:15)

6. Apabila hasil kelayakan dari validasi menunjukkan bahwa Media dan Perangkat pembelajaran belum valid, maka perlu dilakukan revisi.

## METODE

Dalam penelitian ini digunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa angket validasi media dan perangkat pembelajaran. Validasi media maket *cardboard* dan Perangkat pembelajaran yang berupa Silabus dan RPP, yang akan divalidasi oleh ahli yaitu Dosen Universitas Negeri Surabaya dan Guru SMK Negeri 7 Surabaya.

Rencana Penelitian ini menggunakan alur sesuai dengan *flowchart* pada Gambar 1 berikut ini:



**Gambar 1** *Flowchart* Penelitian.

Instrumen Penelitian adalah alat yang digunakan untuk mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaan lebih sistematis, dan hasilnya baik sehingga cepat untuk diolah (Suharsimi (2013:34-39)). Instrumen Penelitian yang digunakan yaitu dengan membuat lembar validasi Media dan Perangkat Pembelajaran yang berisi angket penilaian.

Pada suatu penelitian, validasi media dan perangkat pembelajaran merupakan proses yang tidak bisa dilewatkan. Menurut sugiyono (2013), Validitas merupakan derajat ketetapan yang dapat dilaporkan oleh peneliti, tujuan dari validasi media dan perangkat pembelajaran adalah untuk mengetahui penilaian dari :

1. Media Pembelajaran Maket *Cardboard*

Media pembelajaran merupakan seperangkat alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari narasumber kepada penerima (Suparman, (2001:187)). Adapun media dari pembelajaran ini adalah Media *Cardboard*.

Maket atau miniatur sendiri berguna menampilkan memvisualisasikan bangunan benda yang ditirunya persis tapi hanya dengan skala atau ukuran yang jauh lebih kecil, tanpa perlu mengamati objek aslinya. Maket dibuat dengan skala 1:20 dengan bahan *Cardboard* atau kardus sendiri yang merupakan bahan pembuatan media yang sangat ringan dan mudah dibuat sehingga cocok digunakan sebagai bahan pembuatan media gambar ini, karakteristik media dapat dilihat dari Tabel 3.

**Tabel 3** kisi-kisi Validasi Media Maket

No	Kriteria	Bentuk Tes
1	Materi	
	a. Media miniatur yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran.	
	b. Media miniatur yang digunakan sesuai dengan	

	tujuan pembelajaran.	Angket / Kuisio ner
	c. Penggunaan miniatur yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Dasar.	
2	Ilustrasi	
	d. Media miniatur yang digunakan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan sebenarnya.	
	e. Media miniatur dapat mempermudah siswa dalam membayangkan.	
3	Kualitas dan Tampilan Media	
	f. Penampilan media Maket miniatur menarik perhatian siswa	
	g. Media Miniatur yang digunakan tidak mudah rusak	
4	Daya Tarik	
	h. Penggunaan media maket dapat meningkatkan motivasi belajar	
	i. Penggunaan media maket dapat mengurangi ketergantungan siswa pada guru	

Sumber: diadopsi dari Caprimianto(2017:63-64)

2. Kelayakan Perangkat Pembelajaran Silabus dan RPP

A. Silabus

Silabus merupakan suatu rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran dengan tema tertentu, yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh satuan pendidikan (Mulyasa, 2011:190), adapun kisi-kisi validasi silabus seperti Tabel 4.

**Tabel 4** Kisi-kisi Validasi Silabus

No	Kriteria	Indikator	Bentuk Tes
1	Perwajahan dan tata letak	1. Judul meliputi nama sekolah, mata pelajaran, kelas/sumber, kompetensi dasar, dan alokasi waktu	Angket / Kuisio ner
		2. Semua komponen silabus terletak pada satu halaman	
		3. Teks dapat dibaca dengan jelas	
		4. Jenis dan ukuran huruf harus sesuai	
2	Isi	5. Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti	
		6. Kesesuaian indikator pencapaian belajar dengan kompetensi dasar	
		7. Meteri pembelajaran sesuai dengan indikator	
		8. Kegiatan pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran	
		9. Kegiatan belajar mengajar sesuai dengan 5M	
		10. Kesesuaian penilaian dengan indikator yang akan dicapai	
		11. Karakter yang ingin dicapai harus ditulis dan harus ada	
		12. Kelengkapan sumber belajar	
3	Bahasa	13. Penggunaan bahasa harus ditinjau dari kaidah penulisan bahasa Indonesia	
		14. Bahasa harus mudah dipahami	

Sumber: diadopsi dari Caprimianto(2017:56-58)

B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Renacana Pelaksanaan Pembelajaran adalah rencana yang menjelaskan prosedur dan tata laksana untuk mencapai beberapa kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar

isi dan dijabarkan dalam silabus (Mulyasa, 2011:212).adapun kisis-kisi RPP dapat dilihat pada Tabel 5

**Tabel 5** Kisi-kisi Validasi RPP

No	Kriteria	Indikator	Bentuk Tes	
1	Perwajahan dan tata letak	1. Judul meliputi nama sekolah, mata pelajaran, kelas/sumber, kompetensi dasar, dan alokasi waktu	Angket / Kuisio ner	
		2. Teks dapat dibaca dengan jelas		
		3. Jenis dan ukuran huruf harus sesuai		
2	Isi	4. Kesesuaian kompetensi inti dengan silabus yang ada		
		5. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar		
		6. Indikator sesuai dengan penggunaan kata kerja		
		7. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator		
		8. Tujuan Pembelajaran terpenuhi kriteria ABCD ( <i>Audiance, Behaviour, Contextual, Degree</i> )		
		9. Keruntutan dan sistematika materi		
		10. Tahapan model pembelajaran <i>Explicit Instruction</i> tertulis jelas		
		3	Kegiatan Belajar Mengajar	11. Kesesuaian media maket <i>cardboard</i> dengan model pembelajara <i>explicit Instruction</i> dengan kompetensi (tujuan) pembelajaran
				12. Kesesuaian media maket <i>cardboard</i> rumah tinggal sederhana dengan materi: a. Menerapkan aturan tanda pemotongan dan tata letak. b. Membuat gambar potongan memanjang dan melintang rumah sederhana.
				13. Kesesuaian model pembelajaran <i>Explicit Instruction</i> dengan materi: a. Menerapkan aturan tanda pemotongan dan tata letak b. Membuat gambar potongan memanjang dan melintang rumah sederhana.
14. Kesesuaian aktivitas pembelajaran dengan materi yang disampaikan				
15. Kegiatan pembelajaran sesuai dengan aktivitas 5M (Mengamati, Menanya, Mengeksplorasi, Mengasosiasi, Mengkomunikasi)				
16. Kelengkapan langkah-langkah dalam setiap model pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran				
4	Penilaian Hasil Belajar	17. Kesesuaian teknik penilaian dengan kompetensi yaang ingin dicapai		
		18.Kejelasan Prosedur penilaian.		
		19. Kelengkapan Instrumen (soal dan kunci jawaban)		
5	Bahasa	20. Penggunaan bahasa harus ditinjau dari kaidah penulisan bahasa Indonesia		
		21. Bahasa harus mudah dipahami		

Sumber: diadopsi dari Caprimianto(2017:58-61)

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis penilaian validasi Media dan Perangkat pembelajaran dilakukan dengan cara memberikan penilaian. Analisis ini dilakukan melalui lembar validasi Media dan Perangkat pembelajaran yang diisi oleh tim ahli perangkat pembelajaran, tim ahli dari Universitas Negeri Surabaya dan guru SMK Negeri 7 Surabaya.

Perolehan validasi kemudian direkapitulasi yang dibuat dalam bentuk tabel kemudian dijumlah hasil skor penilaian tiap item dari keseluruhan validator. Penentuan skor kriteria dari hasil validasi perangkat pembelajaran dan media ditentukan dengan melihat tabel bobot skor dan menggunakan rumus:

**Tabel 6** Skor Penilaian

Penilaian	Bobot Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

(Riduwan, 2015:39)

$$\text{Skor Kriteria} = N \times I \times R$$

Keterangan:

N = Bobot Skor tertinggi

I = Jumlah Unit Penilaian

R = Jumlah validator

Persentase hasil penilaian validasi kelayakan perangkat pembelajaran dan media ditentukan dengan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\%$$

Ketentuan dalam pengambilan keputusan kelayakan perangkat pembelajaran dan media berdasarkan hasil perhitungan persentase validasi kemudian diinterpretasi ke dalam bentuk kualitatif yang dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

**Tabel 7** Persentase Kualifikasi Skor Penilaian

Persentase	Kualifikasi
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Tidak Layak

(Riduwan, 2015:15)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil validasi Media maket dalam penelitian ini didapatkan berdasarkan hasil validasi oleh dua validator seperti yang tertera pada lembar lampiran. Adapun hasil dari validasi Media maket dapat dilihat pada Tabel 8 sebagai berikut.

**Tabel 8** Hasil Perhitungan Validasi Media maket

No	Validator		Σ Jawaban Validator	Rata-rata	( % )	Ket.
	1	2				
<b>A.</b>	<b>Materi</b>					
1	4	5	9	4.5	90%	SL
2	4	5	9	4.5		
3	4	5	9	4.5		
<b>B.</b>	<b>Ilustrasi</b>					
4	1	4	5	2.5	65%	L

5	4	4	8	4		
<b>C.</b>	<b>Kualitas dan Tampilan Media</b>					
6	3	4	7	3.5	65%	L
7	2	4	6	3		
<b>D.</b>	<b>Daya Tarik</b>					
8	3	4	7	3.5	70%	L
9	3	4	7	3.5		
<b>Σ</b>			67			

Keterangan:

SL = Sangat Layak

L = Layak

$$\text{Skor Kriteria} = N \times I \times R$$

$$= 5 \times 9 \times 2$$

$$= 90$$

Keterangan:

N = Bobot Skor tertinggi

I = Jumlah Unit Penilaian

R = Jumlah validator

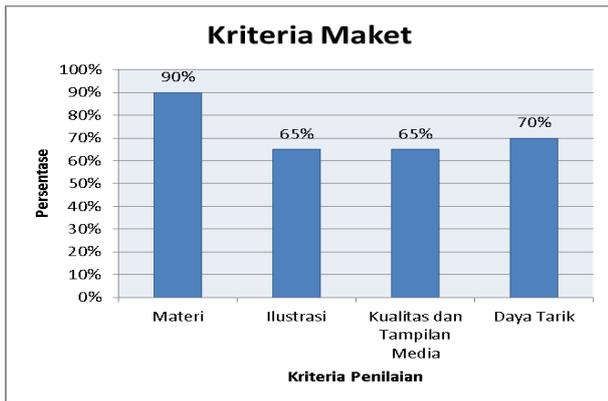
Persentase hasil penilaian validasi Media Maket dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{67}{90} \times 100\% = 74,44\%$$

Hasil penilaian kelayakan media maket tiap kriteria berbeda-beda. Adapun penilaian paling besar terhadap penelitian kelayakan maket *cardboard* ini yaitu dalam kriteria materi mendapatkan persentase sebesar 90%, menurut Cahyaka (2003), Gambar potongan merupakan gambar yang paling lengkap, dari semua bangunan mulai dari pondasi sampai atap terlihat jelas. Maket ini dibuat sedemikian rupa agar mempermudah siswa dalam pembelajaran menggambar potongan bangunan dan sesuai dengan Kompetensi Dasar 4.9 Membuat gambar potongan sesuai tanda pemotongan dan aturan tata letak hasil gambar potongan. Untuk kriteria Daya Tarik hanya mendapatkan persentase sebesar 70% hal ini sangat disayangkan bahwa media maket yang terbuat dari *cardboard* masuk dalam kategori Layak. Sedangkan kriteria Kualitas dan Tampilan Media hanya mendapatkan persentase sebesar 65% hal ini disebabkan pada bahan yang terbuat dari *cardboard* ini dinilai mudah rusak dan kurang berwarna, pada maket ini dibuat dengan menggunakan kardus dobel dengan tebal 4mm agar maket tetap kuat meskipun terkena air. Menurut pendapat (Willy & Yahya:2001), Kardus atau *cardboard* ini merupakan bahan bersifat ramah lingkungan, dengan harga murah memiliki karakteristik yang bisa dijadikan bahan kerajinan maupun furnitur. Selain itu dari digunakannya media maket berbahan *cardboard* ini sebagai upaya mengedukasi siswa untuk bisa memanfaatkan bahan tak terpakai sebagai bentuk upaya cinta terhadap lingkungan (Anonim:2019). Pada bagian Ilustrasi Media hanya mendapatkan persentase sebesar 65% hal ini dikarenakan media maket yang diharapkan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan sebenarnya dinilai kurang, yaitu terletak pada bagian panjang Listplank bagian talang pada maket rumah yang memiliki dimensi kurang besar, hal ini juga sesuai dengan pendapat waka kurikulum SMKN 7 Surabaya bahwa media maket harusnya disesuaikan dengan yang biasa dijual dan ditampilkan dalam pameran, akan tetapi penggunaan maket *cardboard* ini berfokus pada bagian-bagian yang menampilkan bagian dari gambar potongan bangunan.

Validasi Media maket ini terdiri dari empat kriteria yang dinilai sesuai dengan diagram grafik pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2 Diagram grafik kriteria penilaian Maket

Berdasarkan hasil perhitungan validasi Media maket diatas menunjukkan hasil sebesar 74,44%. Sesuai dengan Tabel 7 menurut persentase kualifikasi skor penilaian yang didapat dari perhitungan menunjukkan pada interval 61% - 80% yang artinya hasil penilaian validator terhadap media maket berada pada kategori Layak. Dalam tiga jurnal kajian yang relevan menyebutkan bahwa media maket yang sudah tervalidasi dalam kategori layak sangat baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa, Trilaksono (2019:7) Penilaian validasi media miniatur instalasi rumah tinggal mendapatkan persentase 91,11% masuk dalam kategori sangat layak, dengan rata-rata hasil belajar tes ketrampilan menggambar sebesar 80,72. Hasil jurnal penelitian Eko (2016:149), validasi media maket konstruksi atap didapatkan persentase sebesar 86% dengan kategori sangat layak, memiliki rata-rata nilai postest sebesar 82. Kedua penelitian tersebut sama-sama menggunakan kriteria ketuntasan minimum (KKM) sebesar 78. Sedangkan pada jurnal penelitian pengembangan Yeti Susilowati (2019), persentase perhitungan kelayakan maket konstruksi tangga sebesar 79% kategori layak, dengan rata-rata nilai kelas hasil postest sebesar 81,33, dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM)  $\geq 73$ .

Hasil validasi Silabus dalam penelitian ini didapatkan berdasarkan hasil validasi oleh dua validator seperti yang tertera pada lembar lampiran. Adapun hasil dari validasi Silabus dapat dilihat pada Tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 9 Hasil Perhitungan Validasi Silabus

No	Validator		$\Sigma$ Jawaban Validator	Rata-rata	( % )	Ket.
	1	2				
<b>A. Perwajahan dan Tata Letak</b>						
1	5	5	10	5	95%	SL
2	5	5	10	5		
3	4	5	9	4.5		
4	4	5	9	4.5		
<b>B. Isi</b>						
5	4	4	8	4	75%	L
6	3	4	7	3.5		
7	4	4	8	4		
8	4	4	8	4		
9	4	4	8	4		
10	3	4	7	3.5		
11	3	4	7	3.5		

12	3	4	7	3.5		
<b>C. Bahasa</b>						
13	3	4	7	3.5	70%	L
14	3	4	7	3.5		
$\Sigma$			112			

Keterangan:

SL = Sangat Layak

L = Layak

$$\begin{aligned} \text{Skor Kriteria} &= N \times I \times R \\ &= 5 \times 14 \times 2 \\ &= 140 \end{aligned}$$

Keterangan:

N = Bobot Skor tertinggi

I = Jumlah Unit Penilaian

R = Jumlah validator

Persentase hasil penilaian validasi Silabus dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\Sigma \text{ Skor Penilaian}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{112}{140} \times 100\% = 80,00\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan validasi silabus diatas menunjukkan hasil sebesar 80,00%. Sesuai dengan Tabel 7 menurut persentase skor yang didapat dari perhitungan menunjukkan pada interval 61% - 80% yang artinya hasil penilaian validator terhadap silabus berada pada kategori Layak. Pada kriteria perwajahan dan tata letak silabus mendapatkan persentase penilaian sebesar 95% hal ini sesuai dengan standar penyusunan silabus (BSNP (2007:2)). Pada bagian kriteria penilaian isi silabus mendapatkan persentase penilaian sebesar 75% hal ini dikarenakan bagian pengembangan silabus ini tidak banyak perubahan yang dilakukan, sesuai dengan juknis pengembangan silabus (Direktorat pembinaan:2008), pemantapan silabus bisa dilakukan dengan perubahan yang dilakukan dalam bagian isi silabus ini terletak pada indikator, sehingga perubahan dilakukan pada pencapaian yang dibuat lebih detail dan mengarahkan siswa pada hasil ketrampilan dalam menggambar potongan bangunan. Kriteria penilaian bagian bahasa pada silabus ini mendapatkan penilaian sebesar 70% hal ini dikarenakan tata bahasa ada beberapa yang kurang mudah dipahami karena ini bentuk pengembangan dari silabus yang telah dibuat guru di sekolah, dan yang menyebabkan penilaian ini berkurang yaitu karena ada beberapa kesalahan penulisan huruf atau kesalahan ejaan pada kalimat.

Validasi Silabus ini terdiri dari tiga kriteria yang dinilai sesuai dengan diagram grafik pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3 Diagram grafik kriteria penilaian Silabus

Hasil validasi RPP dalam penelitian ini didapatkan berdasarkan hasil validasi oleh dua validator seperti yang tertera

pada lembar lampiran. Adapun hasil dari validasi RPP dapat dilihat pada Tabel 10 sebagai berikut.

**Tabel 10** Hasil Perhitungan Validasi RPP

No	Validator		Σ Jawaban Validator	Rata-rata	( % )	Ket.
	1	2				
<b>A. Perwajahan dan Tata Letak</b>						
1	5	5	10	5	97%	SL
2	5	5	10	5		
3	4	5	9	4.5		
<b>B. Isi</b>						
4	4	4	8	4	77%	L
5	4	4	8	4		
6	3	4	7	3.5		
7	4	4	8	4		
8	3	4	7	3.5		
9	4	4	8	4		
10	4	4	8	4		
<b>C. Kegiatan Belajar Mengajar</b>						
11	4	5	9	4.5	90%	SL
12	4	5	9	4.5		
13	4	5	9	4.5		
14	4	5	9	4.5		
15	4	5	9	4.5		
16	4	5	9	4.5		
<b>D. Penilaian Hasil Belajar</b>						
17	3	5	8	4	87%	SL
18	4	5	9	4.5		
19	4	5	9	4.5		
<b>E. Bahasa</b>						
20	4	4	8	4	80%	L
21	4	4	8	4		
Σ			179			

Keterangan:

SL = Sangat Layak

L = Layak

$$\begin{aligned} \text{Skor Kriteria} &= N \times I \times R \\ &= 5 \times 21 \times 2 \\ &= 210 \end{aligned}$$

Keterangan:

N = Bobot Skor tertinggi

I = Jumlah Unit Penilaian

R = Jumlah validator

Persentase hasil penilaian validasi RPP dihitung menggunakan rumus:

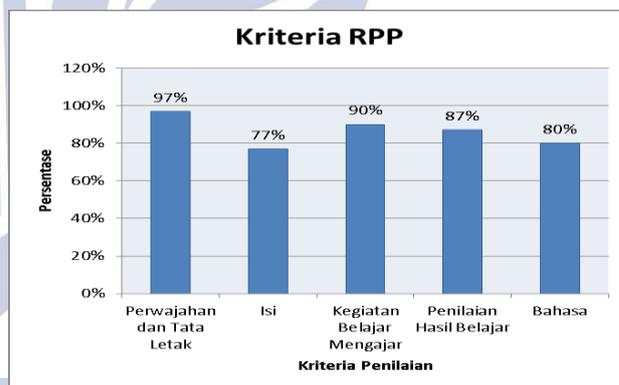
$$\text{Persentase} = \frac{\text{Σ Skor Penilaian}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{179}{210} \times 100\% = 85,24\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan validasi RPP diatas menunjukkan hasil sebesar 85,24%. Sesuai dengan Tabel 7 menurut persentase skor yang didapat dari perhitungan

menunjukkan pada interval 81% - 100% yang artinya hasil penilaian validator terhadap silabus berada pada kategori sangat Layak. Pada kriteria perwajahan dan tata letak mendapatkan persentase sebesar 97% hal ini karena tampilan RPP sudah sesuai dengan standar penyusunan (Permendikbud Nomor 22 tahun 2016). Pada bagian penulisan kegiatan belajar mengajar mendapatkan persentase sebesar 90% hal ini dikarenakan dalam kegiatan pelaksanaan pembelajaran yang disusun pada RPP telah disesuaikan dengan media dan model pembelajaran dengan penetapan Kompetensi Dasar dan standar kompetensi dalam silabus yang akan digunakan sehingga pembelajaran ini sangat relevan untuk dilakukan, sesuai dengan pendapat Mulyasa (2007:183). Pada penilaian hasil belajar mendapatkan persentase sebesar 87% dikarenakan pada lembar penilaian disesuaikan dengan indikator pencapaian Kompetensi Dasar. Pada bagian kesesuaian Isi mendapatkan persentase sebesar 77% hal ini masih masuk dalam kategori standar dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Pembuatan RPP ini dilakukan perubahan indikator yang ada pada silabus serta penggunaan media pembelajaran Maket dan model pembelajaran *Explicit Instruction* disesuaikan dengan pelaksanaan yang ada pada Kompetensi Dasar pada pelajaran menggambar potongan bangunan. Pada penilaian kategori bahasa mendapatkan persentase sebesar 80%, penilaian bahasa pada RPP sedikit lebih baik dibandingkan dengan silabus, hal ini dikarenakan penggunaan bahasa dilakukan penjabaran sehingga lebih mudah untuk dipahami dan ada beberapa kesalahan penulisan huruf atau kesalahan ejaan pada kalimat.

Validasi RPP ini terdiri dari lima kriteria yang dinilai sesuai dengan diagram garfik pada Gambar 4 berikut:



**Gambar 4** Diagram grafik kriteria penilaian RPP

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data Validasi diatas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penilaian kelayakan media Maket *Cardboard* dengan materi gambar potongan bangunan menunjukkan kategori Layak karena maket ini dibuat sedemikian rupa untuk mempermudah siswa dalam belajar potongan bangunan, tetapi pemilihan bahan dianggap kurang dan adanya beberapa bagian pembuatannya kurang maksimal sehingga membuat penilaian sedikit berkurang yaitu pada kategori kualitas dan tampilan serta ilustrasi dari media mendapatkan persentase sebesar 65%.
2. Hasil kelayakan perangkat pembelajaran dari Silabus mendapatkan hasil kategori layak dan penilaian RPP mendapatkan hasil kategori sangat layak. Pada pengembangan silabus dilakukan perubahan pada indikator pencapaian yang mengarah pada penilaian KI 4 atau penilaian ketrampilan siswa, sedangkan dalam pengembangan penyusunan RPP diterapkan sesuai dengan indikator dalam silabus dan dijelaskan sedetail mungkin

dalam pelaksanaan sehingga apa yang direncanakan tersusun sedemikian rapi dalam pelaksanaannya. Dengan hasil penilaian tersebut dapat dikatakan bahwa Silabus dan RPP yang telah dibuat atau dikembangkan ini dapat digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran.

#### Saran

Berdasarkan penelitian kelayakan Media dan perangkat pembelajaran ini ada beberapa saran sebagai berikut:

1. Media pembelajaran maket *cardboard* dengan materi gambar potongan ini bisa dikembangkan dan digunakan pada materi lanjutan yaitu menggambar potongan bangunan gedung yang akan dilaksanakan pada semester selanjutnya. Harapannya dari media maket berbahan dasar *cardboard* ini juga dapat digunakan contoh atau ide dalam pembelajaran berikutnya dalam materi membuat maket.
2. Dalam penggunaan perangkat pembelajaran Silabus dan RPP diharapkan bisa dilakukan dan diterapkan semaksimal mungkin sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- BSNP. 2007. *Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Cahyaka, Hendra W. 2003. *Gambar Teknik II*. Surabaya: UNESA Press.
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Eko P.H.,Andhika. 2016. *Penggunaan Model Pembelajaran Probem Based Learning (PBL) Dengan Media Maket pada Pelajaran Konstruksi Bangunan Atap Untuk Meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas X TGB ( SMK Negeri 1 Jenangan Ponorogo)*. Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan Vol 03 Nomer 3/JKPTB/16 (2016):145-150.
- Feriz Caprimianto. 2017. *Penggunaan Media Miniatur Pada Materi Dasar-dasar Menggambar Instalasi Plambing Sebagai Upaya peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Sidoarjo*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: PPS Universitas Negeri Surabaya.
- Hamzah B. Uno dan Nurdin M. 2011. *Belajar Dengan Pendekata PILKEM*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hobri. 2010. *Metodologi Peelitian Pengembangan [Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika]*. Jember: Pena Salsabila.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Sainifik dan kontekstual dalam pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ibrahim,R dan Syaodih, Nana. 2003. *Perencanaan Pegajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Kurniasih, Sani. 2014. *Strategi-strategi Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Kustandi, Cecep dan Bambang Sutjipto. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Mulyasa. 2011. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Munadi, Yudhi .2013. *Media pembelajaran*. Jakarta : Refrensi (GP Pres Group).
- Riduwan, Sunarto. 2015. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparman. 2001. *Desain Instruksional*. Jakarta: Proyek pengembangan Universitas Terbuka, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Susilowati, Yeti. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Maket Konstruksi Tangga Beton Bertulang Pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Dan Utilitas Kelas XI DPIB SMK Negeri 3 Surabaya*. Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan Vol 05 Nomer 01/JKPTB/19 (2019).
- Trianto. 2011. *Mode-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trilaksono, Dodi. 2019. *Penggunaan Media Miniatur Instalasi Gedung (Rumah Tinggal Bertingkat) Dengan Metode Drill and Practice Pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak di SMK Negeri 3 Surabaya*. Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan Vol 01 Nomer 01/JKPTB/19 (2019):0-216.
- Willy, D. dan Yahya M. 2001. *Kardus Sebagai Bahan Baku Furniture Murah*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.