

## STUDI PENGGUNAAN MEDIA MAKET INSTALASI LISTRIK PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG DI SMK TEKNIK BANGUNAN

**Aprilia Elma Rusita Dewi**

Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

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

**Kusnan**

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

### Abstrak

Sekolah Menengah Kejuruan adalah jenjang pendidikan yang diharuskan tidak hanya mengutamakan kemampuan dibidang akademis namun sekaligus keahlian khusus yang disesuaikan dengan jurusan masing-masing. Dalam proses pembelajaran khususnya di SMK Teknik Bangunan, guru menjelaskan materi menggunakan power point dengan keterbatasan ringkasan materi yang kurang lengkap membuat partisipasi siswa menjadi pasif didalam kelas. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: (1) Kelayakan media, (2) Respon siswa, dan (3) Hasil belajar siswa dari penggunaan media maket instalasi listrik pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung berdasarkan dari *literature review*. Penelitian ini merupakan relevansi dari beberapa penelitian sebelumnya dengan menggunakan metode studi literatur. Teknik analisis untuk menguraikan hasil kajian dari *literatur review* menggunakan deskripsi kualitatif yang berdasarkan dari tujuan penelitian. Hasil penelitian ini adalah (1) Kelayakan media dari jurnal literatur menunjukkan rata-rata persentase >85% yang berarti media maket sangat layak dan bisa diuji cobakan. (2) Respon siswa dari jurnal literatur mengenai penggunaan media maket dalam pembelajaran rata-rata mendapatkan persentase sebesar >80% masuk kategori baik dan siswa merespon positif. (3) Perkembangan hasil belajar siswa dari jurnal literatur mengalami peningkatan terbukti >90% siswa tuntas melebihi nilai KKM yang telah ditetapkan pihak sekolah. Penggunaan media maket dengan berbagai model pembelajaran dan berbagai mata pelajaran dari jurnal literatur dinilai sangat berperan dalam berlangsungnya proses belajar mengajar, kelebihan dari maket itu sendiri dapat membantu menjelaskan tentang suatu objek atau benda yang terkesan rumit dan abstrak menjadi sesuatu yang mudah dipahami dan dapat menyajikan pembelajaran yang berkesan, menarik, dan inovatif membuat siswa merasa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran hingga dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar dan respon siswa.

**Kata Kunci** : Media maket, Studi literatur, Deskripsi kualitatif.

### Abstract

*Vocational High School is an educational level which is required not only to prioritize academic ability but at the same time special expertise that is tailored to each department. In the learning process especially in Vocational Building Engineer, the teacher explains the material using power points with limited summary of incomplete material making passive student participation in class. The purpose of this study is to find out: (1) The feasibility of the media, (2) Student responses, and (3) Student learning outcomes from testing the development of electrical installation mockup media on Building Construction and Utilities subjects based on literature review. This research is the relevance of several previous studies using the literature study method. Analisis techniques to describe the results of the study from the literature review using qualitative descriptions based on the research objectives. The results of this study are (1) The feasibility of the media from literary journals shows an average percentage of > 85% which means that the media model is very feasible and can be tested. (2) Student responses from the literary journal about the use of media mockups in learning on average get a percentage of > 80% in the good category and students respond positively. (3) The development of student learning outcomes from literary journals has proven to increase > 90% of students have completely exceeded the KKM value set by the school. The use of media mockups with various learning models and various subjects from literary journals is considered to be very instrumental in the ongoing teaching and learning process, the advantages of the model itself can help explain an object or objects that seem complicated and abstract into something that is easily understood and can present learning that is memorable, interesting, and innovative makes students feel motivated to participate in learning so as to improve the completeness of student learning outcomes and responses.*

**Keywords**: Media mock-up, Literature study, Qualitative description.

## PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan penting bagi kemajuan bangsa, dilihat dari kualitas pendidikan yang baik dapat menciptakan sumber daya manusia yang terampil serta mampu bersaing didalam majunya dunia kerja. Pendidikan akan memberikan manfaat besar, apabila dapat menumbuh kembangkan kepribadian dan sikap manusia guna menghadapi kehidupan yang secara terus menerus berubah.

Pembelajaran yang baik merupakan kegiatan belajar mengajar yang diharapkan siswa nantinya dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran serta menentukan langsung pengetahuan tersebut. Pembelajaran tidak hanya selalu terpaku pada buku dan guru sebagai sumber utama belajar, namun dapat juga menggunakan sumber belajar yang lebih luas. Menurut Purwanto (2015:41) Bahan ajar (noncetak) yang dapat memproyeksikan isi didalamnya harus dapat memudahkan siswa untuk membaca, melihat, dan mengamati secara langsung.

Maket merupakan sebuah bahan ajar yang berbentuk tiga dimensi atau tiruan dari benda yang hamper sama seperti nyatanya untuk memudahkan berbagai kesulitan yang biasa ditemui bila tidak dapat menghadirkan langsung objek atau benda tersebut ke dalam kelas (Purwanto, 2015:228). Dengan demikian, siswa dapat merasakan keaslian dari benda tersebut tanpa mengurangi struktur dari aslinya, sehingga dalam pembelajaran terkesan lebih bermakna.

Sekolah Menengah Kejuruan adalah jenjang pendidikan yang diharuskan tidak hanya mengutamakan kemampuan dibidang akademis namun sekaligus keahlian khusus yang disesuaikan dengan jurusan masing-masing. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan siswa yang siap untuk langsung terjun ke lapangan pekerjaan yang dibekali sikap profesional. Berdasarkan dari pengamatan di SMK Teknik Bangunan dalam Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung pada Kompetensi Dasar Menerapkan Prosedur Pembuatan Gambar Instalasi Listrik siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran karena materi yang banyak dan kurangnya media yang diamati secara langsung, jadi dibutuhkan pengamatan langsung menggunakan obyek atau permasalahan yang nyata. Dalam kegiatan pembelajaran guru lebih banyak menjelaskan materi menggunakan power point dengan keterbatasan ringkasan materi yang kurang lengkap membuat partisipasi siswa menjadi pasif didalam kelas. Perlu adanya lagi pengembangan pada media pembelajaran untuk membantu guru dan siswa agar mempermudah menerangkan dan menangkap materi yang disampaikan seperti contohnya menggunakan media maket rumah sederhana yang dilengkapi dengan instalasi

listrik. Penggunaan media yang tepat akan membantu guru untuk menjelaskan materi, baik secara simulasi maupun penyampaian latihan soal secara lebih menarik dan menyenangkan.

Media maket yang akan dikembangkan dapat mempermudah siswa memahami materi, mengembangkan pengetahuan, dan keterampilan secara lebih mandiri mengenai bagian-bagian dari instalasi listrik. Siswa juga akan lebih tertarik mempelajari materi menggunakan media maket meskipun dengan skala dari objek yang dibuat lebih kecil dari penampakan aslinya.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari artikel ini adalah:

1. Bagaimana kelayakan penggunaan media maket instalasi listrik di SMK Teknik Bangunan berdasarkan dari *literature review*?
2. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media maket instalasi listrik di SMK Teknik Bangunan berdasarkan dari *literature review*?
3. Bagaimana hasil belajar siswa berdasarkan dari penggunaan media maket instalasi listrik di SMK Teknik Bangunan berdasarkan dari *literature review*?

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kelayakan penggunaan media maket instalasi listrik pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung di SMK Teknik Bangunan berdasarkan dari *literature review*.
2. Mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media maket instalasi listrik di SMK Teknik Bangunan berdasarkan dari *literature review*.
3. Mengetahui hasil belajar siswa berdasarkan dari penggunaan media maket instalasi listrik pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung di SMK Teknik Bangunan berdasarkan dari *literature review*.

Media berasal dari bahasa latin *medius* yang artinya 'tengah', 'perantara' atau 'pengantar' (Arsyad, 2013:3). Gerlach & Ely dalam Arsyad (2013:3), mengemukakan bahwa media adalah perantara yang digunakan untuk menyalurkan sebuah pesan atau informasi kepada penerima pesan. Menurut Sadiman (2010:7) media adalah sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan sebuah pesan yang dikirimkan ke penerimanya sehingga diharapkan dapat merangsang pikiran, perhatian, perasaan dan minat belajar siswa sehingga adanya proses pembelajaran yang terjadi. Hamalik dalam Arsyad (2013:19-20), mengatakan dengan adanya media pembelajaran dalam kegiatan proses belajar mengajar dapat meningkatkan keinginan rasa ingin tau lebih, minat belajar yang baru, membangkitkan dan memotivasi dalam belajar, meningkatkan rangsangan dalam belajar, dan membawa pengaruh baik dari psikologis terhadap kemajuan belajar siswa.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan, media pembelajaran adalah sebagai alat bantu dalam kegiatan proses belajar mengajar yang memiliki fungsi untuk menarik minat siswa, memperlancar dalam memahami dan mengingat informasi, dan membantu siswa yang tidak mudah dalam mengikuti materi dari pelajaran yang diberikan.

Memilih media pembelajaran yang sesuai hendaknya dilakukan dengan berbagai pertimbangan, salah satunya dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu. Menurut Hartono Kasnadi dalam Rohani (dalam Madjid, 2003:122-125), kriteria yang baik dalam pemilihan media adalah adanya ketersediaan, keefisienan biaya, keterlibatan media, kesesuaian media dengan materi, kemanfaatan media, dan memiliki dampak emosional, maka media yang perlu digunakan dalam materi instalasi listrik ialah media maket.

Maket adalah media pembelajaran visual yang konkret untuk memperjelas proses belajar mengajar dalam mendeskripsikan suatu keadaan sebenarnya. Menurut Madjid (2003:7-9), Maket merupakan bentuk tiruan suatu objek yang diubah dengan skala yang lebih kecil atau dengan skala tertentu. Maket juga menggambarkan detail-detail yang tidak bisa dijelaskan secara langsung dari sebuah objek atau benda yang rumit dengan menjadikan topik bahasan berbentuk tiga dimensi yang dibuat dengan sedemikian rupa agar sama dengan objek aslinya.

Pada proses pembelajaran hendaknya guru menggunakan media yang sesuai agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal. Menurut Madjid (2003:22) Prinsip pemilihan media pembelajaran yang dinilai layak meliputi:

- a. Media yang disampaikan harus sesuai dengan tujuan dari materi pembelajaran.
- b. Media disesuaikan dengan tingkat kesanggupan peserta didik.
- c. Media dalam pengadaan ataupun penggunaannya harus menyesuaikan dengan kemampuan guru.
- d. Media yang baik dapat menyesuaikan dengan kondisi dan situasi ataupun pada tempat, waktu dan keadaan yang dibutuhkan.

Respon berasal dari kata *response* yang berarti tanggapan, jawaban, dan balasan. Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mengemukakan bahwa respon adalah reaksi, tanggapan, dan jawaban terhadap suatu peristiwa atau gejala yang terjadi. Menurut Jalaludin (dalam Sujito, 2011:7) mengatakan *respons* adalah perilaku yang datang dari rangsangan, atau reaksi yang ditunjukkan oleh seseorang terhadap rangsangan. Respon merupakan tanggapan dari kesiapan untuk menentukan sikap dalam bentuk positif atau negatif terhadap objek atau situasi. Respon siswa merupakan reaksi sosial dari

siswa yang menanggapi rangsangan atau pengaruh dari situasi seperti tindakan dari guru dalam proses pembelajaran. Respon yang dimaksud adalah reaksi dan tanggapan siswa terhadap peran dari media maket instalasi listrik yang diberikan.

Penilaian adalah tindakan atau upaya untuk mengetahui tercapai atau tidaknya tujuan yang telah ditetapkan (Sudjana, 2008:22). Penilaian juga berguna sebagai alat bantu ukur untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari hasil belajar yang diperoleh siswa. Penilaian ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai tingkat kemajuan dan hasil belajar dalam ketuntasan penguasaan kompetensi yang telah ditetapkan. Menurut Sudjana (20015:22) hasil belajar adalah tingkat kemampuan siswa setelah diberikan pengalaman belajar.

Tingkat kemajuan hasil belajar dapat diketahui melalui pengadaaan evaluasi belajar siswa. Terdapat beberapa aspek yang dievaluasi menurut Bloom dalam Sudjana (2008:22) yang menjelaskan bahwa hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yaitu Ranah Kognitif (intelektual), Ranah Afektif (sikap), dan Ranah Psikomotorik (keterampilan dan kemampuan bertindak).

Bloom (dalam Sudjana, 2008:22) mengklarifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah yakni:

- a. Ranah Kognitif  
Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu: pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
- b. Ranah Afektif  
Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni: penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- c. Ranah Psikomotorik  
Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yaitu: gerakan reflex, keterampilan gerakan dasar, keterampilan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresi dan interpretative.

Menurut Fitriyono dalam Kardi (2017:59), model pembelajaran langsung (*direct intruction*) adalah cara mengajar yang disusun secara khusus untuk memperoleh informasi dan mempelajari dasar-dasar keterampilan. Model pembelajaran langsung menurut Winanto dkk (2015: 319) adalah strategi pembelajaran yang menjadikan guru sebagai pusat pembelajaran dengan menggunakan penjelasan dan pemodelan yang menggabungkan latihan dan umpan balik dalam mengajarkan sebuah konsep dan keterampilan serta dirancang sebagai penunjang keberhasilan proses belajar siswa yang berkaitan antara

pengetahuan prosedural terstruktur dan pengetahuan deklaratif yang diajarkan dengan bentuk kegiatan yang bertahap. Pendekatan pembelajaran saintifik/ilmiah adalah pembelajaran yang merujuk pada teknik-teknik investigasi atas fenomena atau gejala memperoleh pengetahuan baru atau mengoreksi, dan memadukan pengetahuan sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa model pembelajaran langsung (MPL) merupakan pengajaran yang dirancang secara langsung untuk menunjang kegiatan belajar siswa yang berkaitan antara pengetahuan secara prosedural dan pengetahuan deklaratif dapat terprogram dengan baik dan dapat dipraktikkan dengan pola kegiatan secara bertahap, selangkah demi selangkah.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan relevansi dari beberapa penelitian sebelumnya dengan menggunakan metode studi literatur. Teknik analisis untuk menguraikan hasil kajian dari *literatur review* menggunakan deskripsi kualitatif yang berdasarkan tujuan dari penelitian. Terdapat beberapa hasil penelitian yang relevan mengenai peran penggunaan media maket instalasi listrik pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung di SMK Teknik Bangunan berdasarkan dari artikel *literature review*, beberapa diantaranya adalah:

1. Agung Sujito Putro (2017), yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Miniatur pada Kompetensi Dasar Menyajikan Gambar Konstruksi Atap sesuai Kaidah Gambar Teknik Siswa Kelas XI TGB di SMK Negeri 2 Probolinggo. Penelitian ini menggunakan metode *research and development* atau pengembangan yang dilaksanakan di SMK N 2 Probolinggo dengan subjek penelitian kelas XI TGB yang berjumlah 24 siswa. Penelitian ini menggunakan media miniatur, berdasarkan kelayakan media mendapat presentase 89,44% termasuk pada kategori sangat layak. Keterlaksanaan pembelajaran di pertemuan pertama guru mendapat presentase 72,4% dan kedua mendapat 89,6% dengan kategori sangat baik. Dari data yang didapat hasil belajar siswa telah mencapai target ketuntasan 100%, serta didapatkan nilai rata-rata dari hasil belajar 77,83 diatas nilai KKM yang telah diterapkan oleh sekolah sebesar 75. Respon siswa masuk kriteria sangat baik dengan presentase 87%. Dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa keunggulan media pembelajaran menggunakan media miniatur dapat membantu siswa kelas XI TGB memahami materi dan siswa juga lebih merespon ketika pembelajaran berlangsung, dalam penelitian ini
2. Rohmat Yanuar Supriadi (2017), yang berjudul Penerapan Media Maket Instalasi Listrik Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan (Di SMK Negeri 3 Surabaya). Penelitian ini menggunakan metode penelitian *pre experimental design* dengan desain penelitian *one shot case study* dan menggunakan model pembelajaran CTL. Sampel diambil dari kelas XI TGB 2 di SMK Negeri 3 Surabaya dengan teknik pengumpulan data menggunakan metode angket dan tes. Dari data yang diambil didapatkan rata-rata presentase kelayakan media dan perangkat pembelajaran sebesar 81,70% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh t hitung 2,90 lebih besar dari t tabel 1,697 maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima artinya hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan maket menggunakan model pembelajaran CTL lebih dari KKM (>75) dari seluruh siswa terdapat 4 siswa yang belum tuntas dengan hasil nilai rata-rata sebesar 77,20. Maka dari data diatas disimpulkan bahwa dalam penelitian ini terdapat peningkatan dari hasil belajar siswa dan media layak digunakan.
3. Feriz Caprimianto (2017), dengan judul Penggunaan Media Miniatur Pada Materi Dasar-dasar Menggambar Instalasi Plumbing Sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI TGB Di SMK Negeri 1 Sidoarjo. Jenis penelitian yang digunakan yaitu *True experimental design* dengan bentuk rancangan *posttest-only control design* yang akan dilihat perbedaan pencapaian antara kelompok kelas eksperimen dan kontrol, pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung. Diambil 2 sampel kelas yaitu XI TGB 1 menjadi kelas eksperimen dan XI TGB 2 menjadi kelas kontrol didapatkan hasil penelitian dari kelayakan perangkat pembelajaran mendapatkan rata-rata presentase 89,32% dan kelayakan media miniatur 93,33%. Hasil belajar pada pertemuan pertama kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata yaitu 73,19 sedangkan kelas kontrol sebesar 43,74. Untuk pertemuan kedua hasil belajar dari kelas eksperimen didapatkan rata-rata 78,97 dan pada kelas kontrol didapatkan nilai rata-rata 67,91. Maka hasil kelayakan media pembelajaran menggunakan media miniatur berada pada kategori sangat layak dan juga terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa terbukti dari rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol dipertemuan pertama dan hasil belajar meningkat pada pertemuan kedua.

Pada kelas yang diberikan materi menggunakan media maket menunjukkan siswa tuntas belajar sesuai dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM).

4. Arip Sugianto (2014), berjudul Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* Pada Pelajaran Menggambar dengan Media Maket Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas XI TGB SMK Negeri 1 Bendo Magetan. Penelitian ini menggunakan jenis metode eksperimen *Pretest-Posttest Control Design* dengan model pembelajaran menggunakan *Think-Pair-Share*. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI TGB kelas eksperimen dan siswa kelas XI KBB kelas kontrol. Dari penelitian tersebut didapat data ketuntasan hasil belajar yang sebelumnya 69,22% menjadi 85,30% mengalami peningkatan sebesar 16,08% setelah dilakukan penelitian. Hasil nilai dari kelas eksperimen 86,24 sedangkan kelas kontrol 86,00 dengan nilai KKM yang ditetapkan yaitu 80 namun terdapat 5 siswa yang mendapat nilai dibawah KKM dan dinyatakan belum tuntas sehingga persentase hasil belajar siswa belum memenuhi 95,00% dari KKM yang ditetapkan. Aktifitas siswa yang terlihat lebih bersemangat mengikuti pembelajaran mendapatkan nilai persentase 74,71%. Respon siswa memperoleh rata-rata persentasi 70,42% yang berarti respon yang diberikan siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan positif. Disimpulkan bahwa pengaplikasian model pembelajaran *Think-Pair-Share* dengan menggunakan media maket memberikan pengaruh signifikan kepada para siswa terhadap ketuntasan hasil belajar dan ketertarikan mengikuti pembelajaran.
5. Siti Qoni'ah (2017), yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Maket Konstruksi Atap Pada Mata Pembelajaran Gambar Konstruksi Bangunan Kelas XI TGB 2 SMK Negeri 2 Probolinggo. Pada penelitian ini digunakan metode penelitian pengembangan dengan tahap uji coba terbatas dengan menerapkan metode eksperimen yaitu *one shote case*. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran langsung dengan sasaran subjek kelas XI TGB 2 yang berjumlah 24 siswa. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data hasil kelayakan media pembelajaran menunjukan presentase 80,33% dan keterlaksanaan pembelajaran mendapatkan rata-rata presentase 79,00%. Hasil belajar siswa mendapatkan nilai rata-rata 79 dengan ketuntasan belajar 95,8% dengan 1 siswa yang tidak tuntas. Dari hasil data tersebut disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran menggunakan maket konstruksi atap termasuk pada kategori layak untuk digunakan dan dinyatakan pembelajaran berjalan dengan baik dilihat dari hasil belajar mendapatkan persentase ketuntasan 95,8%. Siswa menjadi lebih memahami materi yang disampaikan dengan menggunakan media maket dan merasa lebih antusias mengikuti pembelajaran.
6. Dodi Trilaksono (2019), berjudul Penggunaan Media Miniatur Instalasi Gedung (Rumah Tinggal Bertingkat) Dengan Metode *Drill And Practice* Pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak Di SMK Negeri 3 Surabaya. Jenis penelitian ini menggunakan *Pre-Eksperimental design* dan juga menggunakan desain penelitian *One-Shot Case Study*, metode yang digunakan adalah *drill and practice*. Sampel pada penelitian ini mengambil kelas XI DPIB 1 dengan 33 siswa. Pengumpulan data menggunakan metode tes menggambar menggunakan aplikasi perangkat lunak, didapatkan uji hipotesis hasil belajar menghasilkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,513 > 1,693$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti rata-rata hasil belajar siswa dari pelaksanaan pembelajaran menggunakan media miniatur dan metode *Drill And Practice* lebih besar ( $>$ ) dari KKM yang telah ditetapkan sebesar 78 . Hasil belajar siswa mendapatkan nilai rata-rata 80,72 dengan ketuntasan klasikal menunjukkan presentase 75,75% terdiri dari 26 siswa tuntas dan 7 siswa tidak tuntas yang disimpulkan bahwa tingkat hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan hasil yang baik dan masuk kategori tuntas. Berdasarkan hasil validasi media miniatur dinyatakan sangat layak dengan presentase 91,11% adanya penggunaan media pada pembelajaran dapat menarik perhatian siswa sehingga tumbuh motivasi belajar, dan metode mengajar akan lebih bervariasi.
7. Thoifatu Choirun Nisa' (2018), yang berjudul Pengembangan Media Maket Pelat Lantai Tipe Knock Down Pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan Kelas XI TGB Di SMK Negeri 3 Surabaya. Model pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung (MPL) dan penelitian ini menggunakan metode *research and development* (R&D). Subjek dari penelitian ini yaitu kelas XI TGB yang terdiri dari 2 kelas terdapat 30 siswa kelas XI TGB 1 kelas kontrol dan 30 siswa XI TGB 2 kelas eksperimen. Angket dan tes tulis digunakan dalam teknik pengumpulan data. Berdasarkan hasil pengumpulan data dari penelitian ini didapatkan skor rata-rata kelayakan media maket sebesar 85,93% yang berarti sangat layak dan yang kedua hasil dari respon siswa pra-eksperimen mendapatkan persentase rata-rata 74,30% setelah eksperimen naik menjadi 79,60% dengan kategori setuju. Hasil belajar siswa dari uji coba kelas kontrol mendapatkan rata-rata nilai pengetahuan 66,32 nilai kinerja 77,21 dan nilai produk 76,26 sedangkan pada kelas eksperimen rata-rata nilai pengetahuan 75 nilai kinerja 78,40 dan nilai produk 82,75. Berdasarkan hasil belajar tersebut kelas

eksperimen ternyata memperoleh nilai lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang menunjukkan media maket pelat lantai tipe knock down dapat membantu siswa untuk memahami materi yang disampaikan dan mencapai ketuntasan belajar sesuai KKM sebesar 100%.

Studi penggunaan media maket instalasi listrik pada mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung di SMK Teknik Bangunan ditinjau berdasarkan relevansi data dari ketujuh jurnal literatur diatas. Dapat diuraikan bahwa, terdapat pengaruh besar dalam penggunaan media maket terhadap kelayakan media, respon siswa dan hasil belajar siswa. Menurut Sudjana (2015:7), alasan media pendidikan dapat meningkatkan hasil belajar ada dua macam, yang pertama berkaitan dengan penggunaan media dalam proses belajar, yaitu:

1. Proses belajar mengajar lebih kreatif dan menarik, sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa.
2. Memperjelas makna dan kegunaan bahan ajar, sehingga mudah dipahami oleh peserta didik dan memungkinkan untuk mencapai tujuan pengajaran yang ingin disampaikan.
3. Metode pengajaran lebih variatif, tidak hanya mengandalkan komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru. Siswa dapat melihat, mendengar, atau merasakan materi secara langsung.
4. Menghilangkan rasa bosan yang hanya berpusat pada buku atau guru.

Alasan yang kedua media pendidikan dapat meningkatkan hasil belajar adalah berkaitan dengan taraf berfikir siswa yang merupakan taraf berfikir berkembang dimulai dari berfikir secara konkret menuju ke abstrak atau dari berfikir sederhana menuju ke kompleks. Sehingga dengan menggunakan media maket, sesuatu yang terlihat abstrak dapat dikonkretkan.

Respon siswa meningkat setelah diberikan pembelajaran dengan cara memanfaatkan media untuk menciptakan suasana yang dapat memotivasi dan menaikkan minat belajar siswa. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran materi instalasi listrik adalah maket atau miniatur. Siswa tidak perlu berimajinasi bagaimana bentuk suatu objek, dengan adanya maket siswa dapat langsung melihat bentuk nyata meskipun dengan skala yang lebih kecil. Kelebihan dari media maket dapat membantu memberikan penjelasan tentang suatu objek atau benda yang rumit dan abstrak menjadi sesuatu yang konkret dan menyajikan suatu pembelajaran yang berkesan, menarik dan inovatif bagi siswa.

Adanya peningkatan hasil belajar siswa dikarenakan pada saat materi menggambar, media maket menjadi solusi ketika siswa kesulitan melihat detail dari objek yang akan digambar dengan adanya contoh nyata dalam

bentuk maket menjadikan kemampuan siswa dalam menggambar lebih meningkat. Selain itu, maket dinilai lebih praktis dan mudah untuk dipindah tempatkan karena bentuknya yang lebih kecil dan ringan. Dilihat dari kelebihan penggunaan media maket yang membuat hasil belajar dan respon siswa meningkat dinyatakan media ini layak untuk digunakan.

Terbukti dari hasil data jurnal literatur diatas, kelayakan media maket mendapatkan rata-rata persentase >85% yang berarti media maket sangat layak dan bisa diuji cobakan. Untuk mengetahui media dapat diterima dengan baik atau tidak oleh siswa ketika pembelajaran berlangsung dilakukan penyebaran angket respon siswa dengan rata-rata mendapatkan persentase >80% yang masuk kategori baik dan siswa merespon positif adanya penggunaan media maket dalam pembelajaran. Berikutnya perkembangan hasil belajar siswa setelah dilakukan penelitian menggunakan media maket terbukti mengalami kenaikan >90% siswa tuntas melebihi nilai KKM yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media maket memperoleh rata-rata persentase >75% yang artinya menunjukkan pembelajaran berlangsung dengan baik.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media maket atau miniatur dengan berbagai model pembelajaran dan berbagai mata pelajaran dari jurnal literatur dinilai sangat berperan dalam proses belajar mengajar. Dengan adanya penelitian yang relevansi mengenai berbagai jenis media maket dapat dipastikan penelitian menggunakan media maket instalasi listrik dapat diuji cobakan dan dinilai lebih efektif kelayakannya untuk membantu proses pembelajaran hingga meningkatkan ketuntasan hasil belajar dan respon siswa.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Keberhasilan dalam penyusunan artikel ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, terima kasih disampaikan kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. Kusnan, S.E., M.T., M.M. yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya dalam penyusunan artikel ini dan semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa sehingga artikel ini dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan. Artikel ini disadari masih banyak kekurangan dalam penyusunannya kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaannya.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan analisis hasil *literature review* pada penelitian yang relevan terhadap penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kelayakan media dari jurnal literature menunjukkan rata-rata persentase >85% yang berarti media maket sangat layak dan bisa diuji cobakan.
2. Respon siswa dari jurnal literature mengenai penggunaan media maket dalam pembelajaran rata-rata mendapatkan persentase sebesar >80% masuk kategori baik dan siswa merespon positif.
3. Perkembangan hasil belajar siswa dari jurnal literature mengalami peningkatan terbukti >90% siswa tuntas melebihi nilai KKM yang telah ditetapkan pihak sekolah.
4. Penggunaan media maket atau miniatur dengan berbagai model pembelajaran dan berbagai mata pelajaran dari jurnal literature dinilai sangat berperan dalam proses belajar mengajar, kelebihan dari maket itu sendiri dapat membantu menjelaskan tentang suatu objek atau benda yang terkesan rumit dan abstrak menjadi sesuatu yang mudah dipahami dan dapat menyajikan pembelajaran yang berkesan, menarik, dan inovatif membuat siswa merasa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran hingga dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar dan respon siswa.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, diajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Adanya keterbatasan media pembelajaran yang tidak memproduksi dalam jumlah banyak, disarankan pada penelitian berikutnya didukung dengan media pembelajaran lainnya yang lebih inovatif guna meningkatkan siswa memahami materi.
2. Penggunaan media maket dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk menambah referensi penggunaan media pembelajaran untuk materi maupun pelajaran yang lain.
3. Diharapkan adanya pengembangan inovasi berkelanjutan agar mutu kualitas dari media pembelajaran semacam media maket lebih bervariasi guna meningkatkan hasil belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Caprimianto, Feriz. 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*. Dalam Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Choirun, Thoifatu. 2018. *Pengembangan Media Maket Pelat Lantai Tipe Knock Down Pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan Kelas XI TGB Di SMK Negeri 3 Surabaya*. Dalam Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Kardi, Soeparmandan, Dkk. 2005. *Pembelajaran Langsung*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika sekolah UNESA.

Madjid, NC. 2003. *TEKNIK SINGKAT MEMBUAT MAKET*. Yogyakarta : KANISIUS (Anggota IKAPI).

Purwanto, M. 2015. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Cetakan keenambelas. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Qoniah, Siti. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Maket Konstruksi Atap Pada Mata Pembelajaran Gambar Konstruksi Bangunan Kelas XI TGB 2 SMK Negeri 2 Probolinggo*. Dalam Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Sudjana, N., Rivai, A. 2015. *Media Pengajaran*. Cetakan kedua belas. Bandung: Sinar Baru Algesindo Bandung.

Sugianto, Arip. 2014. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Think-Pair-Share Pada Pelajaran Menggambar dengan Media Maket Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas XI TGB SMK Negeri 1 Bendo Magetan*. Dalam Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Sujito, Agung. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Maket Pada Kompetensi Dasar Menyajikan Gambar Konstruksi Atap Sesuai Kaidah Gambar Teknik Siswa Kelas XI TGB SMK Negeri 2 Probolinggo*. Dalam Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Supriadi, Rohmat Yanuar. 2017. *Penerapan Media Maket Instalasi Listrik Menggunakan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan (Di SMK Negeri 3 Surabaya)*. Dalam Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

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*. Dalam Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Winanto, Dkk. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Aljabar Bentuk Akar Di Kelas X Mia 7 SMA Negeri 4 Palu*. Dalam *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*. Palu: Universitas Tadulako.



**UNESA**  
Universitas Negeri Surabaya