

## KEPRAKTISAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* UNTUK MENUNJANG *E-LEARNING* PADA MATA PELAJARAN INSTALASI MOTOR LISTRIK DI SMK

**Kiki Ayu Faradayanti**

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: [kikifaradayanti16050514036@mhs.unesa.ac.id](mailto:kikifaradayanti16050514036@mhs.unesa.ac.id)

**Endryansyah, Joko, Achmad Imam Agung**

Dosen Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: [endryansyah@unesa.ac.id](mailto:endryansyah@unesa.ac.id), [joko@unesa.ac.id](mailto:joko@unesa.ac.id), [achmadimam@unesa.ac.id](mailto:achmadimam@unesa.ac.id)

### Abstrak

*E-learning* merupakan salah satu pemanfaatan perkembangan pesat ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pendidikan. Melalui *e-learning*, peserta didik memiliki pilihan variasi pembelajaran yang tidak terbatas pada buku maupun pembelajaran langsung dalam kelas. Salah satu bentuk dari *e-learning* adalah *web based learning* atau *courseware* yang merupakan pembelajaran yang materi maupun cara penyampaiannya melalui server *web* dan peserta didik bisa mengaksesnya dari platform pembelajaran *online* atau CD-ROM. Untuk menunjang dan memaksimalkan *e-learning* berbasis *web*, dibutuhkan komponen-komponen pembelajaran lain supaya peserta didik terbantu dalam mempelajari materi yang akan disampaikan. Salah satu komponen tersebut adalah media pembelajaran yang merupakan segala macam format perantara yang dimanfaatkan oleh manusia untuk menyebarluaskan gagasan, ide, atau pendapat sehingga dapat tersampaikan kepada penerima yang dituju. Penelitian studi literatur ini memiliki tujuan untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran berbasis *web* untuk menunjang *e-learning* pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik (IML) di SMK. Penelitian studi literatur dilakukan terhadap jurnal, artikel dan buku sebagai referensi. Kepraktisan media pembelajaran berbasis *web* untuk menunjang *e-learning* mendapat penilaian respon dengan rata-rata hasil rating sebesar 87,88% sehingga mendapat kategori “Sangat Praktis” dengan fokus aspek yang memengaruhi kepraktisan tersebut adalah (1) daya tarik media, (2) kesesuaian konten, dan (3) kualitas media. Melalui hasil tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis *web* sangat praktis digunakan dalam *e-learning* pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.

**Kata Kunci:** *E-learning*, *web based learning*, media pembelajaran.

### Abstract

E-learning is one of the uses of science and technology's rapid development in educational field. Through e-learning, students have choices of learning variations that are not limited to books or direct learning in class. One form of e-learning is web based learning or courseware which is a learning which materials or delivery method via web server and students can access it from online learning platforms or CD-ROMs. To support and maximize web-based e-learning, other learning components are needed so students can be helped to learn the materials to be delivered. One of that components is learning media which are all forms of medium used by humans to spread ideas, thoughts, or opinions so they can be conveyed to the intended recipients. This literature study research's goal is to determine the practicality of web-based learning media to support e-learning on Electric Motor Installation subject in SMK. The literature study research is carried out on journals, articles and books as references. The practicality of web-based learning media gets average response rating of 87.88% so it gets “Very Practical” category with the main aspects that affect the practicality are (1) media attraction, (2) content suitability, dan (3) quality of media. Through these result, it can be concluded that web-based learning media is very practical to be used in e-learning for Electric Motor Installation subject.

**Key Words:** E-learning, Web based learning, learning media.

## PENDAHULUAN

Semakin cepatnya laju perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan di era globalisasi mendorong pula terciptanya inovasi-inovasi dari para pelaku di bidang pendidikan yang dapat berguna bagi dunia pendidikan. Inovasi-inovasi tersebut merupakan upaya untuk memperbarui kualitas pendidikan sehingga dapat mencetak individu-individu yang berkualitas pula. Mereka diharapkan dapat turut serta meramaikan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kreatifitas dan inovasi yang bermanfaat. Seperti yang telah disebutkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Pasal 3 bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Lembaga pendidikan di Indonesia diharapkan sanggup mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut, salah satunya yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK dituntut menghasilkan lulusan yang tidak hanya berkualitas dalam ranah kognitif dan afektif saja, namun juga psikomotorik. Peserta didik SMK juga diharapkan mahir dalam bidangnya sehingga mampu mengimbangi pesatnya kemajuan teknologi yang diikuti semakin ketatnya persaingan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja handal. Guna mencapai tujuan tersebut, peserta didik SMK harus dilatih berfikir kreatif dan dikenalkan dengan berbagai macam teknologi yang dapat menunjang proses pembelajaran.

Saat ini segala sesuatunya menjadi lebih mudah dengan memanfaatkan hasil-hasil teknologi, tak terkecuali dalam hal pendidikan. Tak hanya pendidik, peserta didik kini juga dapat dengan lebih mudah, cepat, dan akurat memperoleh informasi. Informasi yang dibutuhkan tidak lagi terbatas pada penggunaan buku maupun melalui penjelasan pendidik secara langsung,

melainkan dapat diperoleh secara virtual yaitu melalui jaringan internet. Dengan adanya internet, muncul pula inovasi yang kini semakin gencar diterapkan dalam dunia pendidikan yaitu *e-learning* atau pembelajaran elektronik.

Menurut Ghirardini (2011: 3), *e-learning* dapat diinterpretasikan sebagai pemanfaatan komputer dan teknologi internet untuk menghadirkan variasi pemecahan masalah untuk memungkinkan pembelajaran dan meningkatkan kinerja. Clark dan Mayer (2011: 10-11) menjelaskan “e” pada *e-learning* merujuk pada bagaimana pembelajaran dilakukan, yaitu dengan mendigitalkan materi pembelajaran menjadi bentuk elektronik. Sedangkan “learning”, merujuk pada apa yang terdapat pada *e-learning* dan mengapa menggunakannya. Dalam *e-learning* terdapat konten atau informasi dan berbagai cara berupa metode instruksional untuk membantu pengguna belajar. Mengapa menggunakan *e-learning* merujuk pada tujuan *e-learning*, yaitu membantu individual-individual meraih tujuan pendidikan atau membantu organisasi-organisasi membangun *skill* yang berhubungan guna meningkatkan kinerja.

Oleh Holmes dan Gardner (2006: 14), *e-learning* didefinisikan akses secara *online* ke sumber-sumber belajar tanpa dibatasi waktu dan tempat. Dengan begitu, *e-learning* menjangkau target audiens yang lebih luas dengan melibatkan peserta didik yang mengalami kesulitan menghadiri kelas konvensional dikarenakan tidak sempat atau kesibukan, lokasi yang jauh, lokasi terletak pada area konflik atau pasca konflik, atau bahkan karena alasan kesehatan seperti *lockdown* akibat pandemi penyakit. Kemudahan mengakses sumber-sumber belajar ini tentu saja terbantu dengan semakin canggihnya perangkat teknologi komunikasi dan informasi saat ini, seperti laptop, *smart phone*, dan sejenisnya.

Terdapat empat karakteristik *e-learning* menurut penjelasan Rusman (2012: 292) yaitu sebagai berikut: (1) *Interactivity* (inetraktifitas), yaitu tersedianya banyak jalur

komunikasi, secara langsung (sinkron) dan tidak langsung (asinkron); (2) *Independency* (kemandirian), yaitu pembelajaran terpusat pada peserta didik dikarenakan pembelajaran yang bersifat fleksibel; (3) *Accessibility* (aksesibilitas), yaitu mudah dan luasnya akses sumber belajar melalui jaringan internet; (4) *Enrichment* (pengayaan), yaitu kegiatan pembelajaran memungkinkan peserta didik menggunakan perangkat teknologi informasi sebagai pengayaan untuk memperdalam pemahaman.

Salah satu bentuk *e-learning* adalah *web-based learning* atau *courseware* yaitu pembelajaran yang materi maupun cara penyampaiannya melalui server *web*, dan peserta didik bisa mengaksesnya dari platform pembelajaran *online* atau CD-ROM (Ghirardini, 2011: 10). Terdapat tiga jenis pembelajaran berbasis *web* berdasarkan penjelasan Haughey (dalam Suartama, 2014: 41), yaitu *web course*, *web centric course*, dan *web enhanced course*. (1) *Web course* merujuk pada pemanfaatan internet sepenuhnya dalam pembelajaran jarak jauh tanpa tatap muka dikarenakan pendidik dan peserta didiknya tidak berkumpul pada tempat yang sama. (2) *Web centric course* mengombinasikan pembelajaran jarak jauh dengan tatap muka (konvensional) yang dapat dilakukan melalui *video conference*, *webinar*, atau sejenisnya. (3) *Web enhanced course* memanfaatkan internet untuk menunjang pembelajaran konvensional dalam kelas guna meningkatkan kualitasnya. Berbeda dengan kedua jenis sebelumnya yang menerapkan sistem jarak jauh, Internet difungsikan untuk memberi pengayaan dan menjembatani komunikasi dengan sesama peserta didik, peserta didik dengan pendidik, maupun nara sumber lain yang bersangkutan.

Guna menunjang dan memaksimalkan pembelajaran, termasuk pula *e-learning*, tentunya dibutuhkan media-media pembelajaran yang mampu memberi solusi bagi peserta didik memahami materi yang dipelajari dengan mudah. Menurut Arsyad (2011: 4), media merupakan beragam format perantara yang digunakan manusia untuk menyebarluaskan gagasan, ide, atau pendapat

sehingga dapat tersampaikan kepada audiens yang dituju. Media pembelajaran menjadi unsur penting yang harus ada dalam pembelajaran. Beberapa alasan media pembelajaran dapat memengaruhi kegiatan pembelajaran, diantaranya: (1) meningkatkan motivasi belajar peserta didik dikarenakan pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan menarik; (2) memperjelas materi yang akan disampaikan sehingga mudah dipahami; (3) menambah variasi metode pembelajaran, sehingga selama mengikuti kegiatan pembelajaran, tingkat kebosanan peserta didik akan menurun; (4) meningkatkan taraf keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, seperti dalam mencari informasi yang diperlukan, bertanya, dan presentasi.

Media pembelajaran berbasis *web* sendiri merupakan media pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet (*web*) untuk menyampaikan materi pembelajaran baik yang berupa tulisan, simulasi, maupun yang dapat mengarahkan untuk praktik nyata (Fransisca, 2017).

Terdapat beberapa langkah pembuatan media pembelajaran berbasis *web* menurut Cook dan Dupras (2004). (1) Melakukan analisis kebutuhan dan menentukan tujuan dan sasaran. (2) Menentukan sumber daya dan kebutuhan teknis. (3) Mengevaluasi *software* yang sudah ada dan gunakan apabila sudah sesuai kebutuhan. (4) Menegaskan komitmen dari seluruh partisipan dan identifikasi potensi hambatan pada implementasi. (5) Mengembangkan konten dengan berkoordinasi dengan desain situs *web* yaitu memanfaatkan kemampuan *web* dengan menggunakan multimedia, *hyperlink*, dan komunikasi *online*, mengikuti prinsip desain halaman *web* yang baik serta menyiapkan *timeline*. (6) Mendorong pembelajaran aktif, seperti *self-assessment*, refleksi, pembelajaran mandiri, pembelajaran berbasis masalah, interaksi peserta didik, dan umpan balik. (7) Memfasilitasi dan merencanakan untuk mendorong penggunaan oleh peserta didik dengan membuat *website* mudah diakses dan ramah pengguna, sediakan waktu belajar, serta memberi

motivasi dan peringatan melalui penghargaan (*reward*) dan hukuman (*consequence*). (8) Evaluasi peserta didik dan pembelajaran. (9) Uji coba *website* sebelum penerapan penuh. (10) Rencanakan pemantauan komunikasi *online* dan pelihara situs dengan menyelesaikan masalah teknis, verifikasi *hyperlink* secara berkala, dan perbarui konten secara teratur.

Penelitian Maulidya (2019), melalui wawancara dengan guru mata pelajaran Instalasi Motor Listrik (IML) sekolah terkait menyatakan bahwa mata pelajaran IML merupakan salah satu mata pelajaran produktif wajib dipelajari oleh peserta didik SMK kompetensi keahlian teknik instalasi tenaga listrik. Sehingga peserta didik dituntut untuk menguasai konsep dasar mata pelajaran tersebut supaya tidak mengalami kesulitan melaksanakan uji kompetensi di kelas selanjutnya. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat dilihat bahwa faktor yang paling menyulitkan ada pada faktor internal yaitu faktor kemampuan sebesar 45,834% dan faktor motivasi sebesar 41,671%.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya mengenai pentingnya penggunaan media dalam pembelajaran, dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *web* diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi kesulitan-kesulitan peserta didik dalam mempelajari IML salah satunya terkait faktor motivasi belajar.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, penulis melakukan penelitian studi literatur berjudul “Kepraktisan Media Pembelajaran berbasis *Web* untuk Menunjang *E-learning* pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK”. Rumusan masalah yang didapat adalah “Bagaimana kepraktisan media pembelajaran berbasis *web* untuk menunjang *e-learning* pada mata pelajaran instalasi motor listrik di SMK?”. Tujuan dilakukannya penelitian studi literatur ini, terkait dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, adalah mengetahui kepraktisan media pembelajaran berbasis

*web* untuk menunjang *e-learning* pada mata pelajaran instalasi motor listrik di SMK.

Penelitian ini dilakukan dengan mempertimbangkan pentingnya kepraktisan suatu media pembelajaran, terutama media pembelajaran berbasis *web* yang semakin marak digunakan dalam pembelajaran saat ini. Menurut Nieveen (dalam Plomp & Nieveen, 2013: 28) terdapat tiga kriteria umum media berkualitas tinggi yaitu validitas, kepraktisan dan efektivitas. Ketiga kriteria kualitas ini akan mengalami pergeseran penekanan selama penelitian. Menurut Plomp (dalam Plomp & Nieveen, 2013: 30, Tabel 3), pada fase penelitian pendahuluan, prioritas utama ditekankan pada validitas isi/konten dan kedua adalah konsistensi dan kepraktisan. Fase selanjutnya yaitu pengembangan atau pembuatan prototipe yang mulanya ditekankan pada konsistensi (validitas konstruk) dan kepraktisan, kemudian mengutamakan kepraktisan dan secara bertahap memerhatikan efektivitas. Pada tahap penilaian (*assessment*), ditekankan pada kepraktisan dan efektivitas. Kepraktisan merupakan kriteria kualitas media yang selalu ada pada tiap fase. Sehingga ketika akan dilakukan pemilihan media untuk pembelajaran, yang diperhatikan pertama adalah apakah media tersebut praktis atau tidak.

Kepraktisan, berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), bermakna perihal yang bersifat atau berciri praktis atau mudah. Nieveen (dalam Plomp & Nieveen, 2013: 28) menyampaikan media pembelajaran dikatakan praktis apabila pengguna mempertimbangkan media tersebut dapat dan mudah digunakan dengan cara yang sebagian besar sesuai dengan keinginan pengembang. Dengan begitu, kepraktisan dapat ditentukan dari respon terhadap penggunaan media pembelajaran tersebut. Respon ini dapat diperoleh dari angket respon yang disebarkan untuk diisi oleh peserta didik dan atau pendidik yang menggunakan media pembelajaran tersebut.

## METODE

Pada penelitian ini, penulis melakukan studi literatur terhadap beberapa sumber atau referensi seperti jurnal, artikel, dan buku yang mendukung pemecahan rumusan masalah yang telah disebutkan yaitu mengenai kepraktisan media pembelajaran berbasis *web* untuk menunjang *e-learning* pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik (IML). Jurnal atau artikel yang digunakan sebagai referensi pengolahan data merupakan jurnal atau artikel dengan rentang waktu 2015-2020. Data-data hasil kepraktisan tersebut kemudian dihitung rata-ratanya sesuai dengan rumus berikut ini.

$$\bar{x} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyaknya data}}$$

Kriteria kepraktisan ditentukan berdasarkan rata-rata persentase hasil respon sesuai pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Hasil Interpretasi

Kategori	Persentase (%)
Sangat praktis	81% - 100%
Praktis	61% - 80%
Cukup praktis	41% - 60%
Kurang praktis	21% - 40%
Tidak praktis	0% - 20%

(Sumber: Riduwan. Dalam Husaini, Syarifuddin, dan Usmani, 2019)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 4 jurnal atau artikel yang berkaitan dengan kepraktisan media pembelajaran berbasis *web* untuk menunjang *e-learning* pada mata pelajaran instalasi motor listrik. Jurnal atau artikel yang digunakan sebagai referensi merupakan jurnal atau artikel dengan rentang waktu 2015-2020.

Penelitian Rahman N (2016) mengenai media pembelajaran berbasis *website* untuk *Programmable Logic Controller* (PLC), mendapat respon positif dari peserta didik dengan mendapat penilaian 31,27% untuk kategori sangat baik dan 53,85% untuk kategori baik terhadap keseluruhan aspek yang dinilai yaitu tampilan media, materi/konten, dan bahasa. Apabila kedua

penilaian dengan kategori sangat baik dan baik tersebut dijumlahkan, maka didapatkan penilaian sebesar 85,12% yang dapat diartikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran. Peneliti menambahkan beberapa karakteristik yang harus dimiliki media pembelajaran PLC berbasis *website* yaitu (1) *template website* yang dipilih sederhana, tidak monoton, dan mendukung semua aspek yang ingin ditampilkan, (2) penyajian materi atau konten yang jelas dan menarik, (3) memanfaatkan fasilitas *website* yang mendukung terjadinya interaksi atau timbal balik seperti kolom komentar dan forum diskusi.

Pada penelitian Baharuddin dan Dalle (2017) mengenai kepraktisan media *interactive courseware* pada mata pelajaran IML, dilakukan dua tahap uji coba terhadap 283 peserta didik. Data diperoleh melalui kuisioner yang berfokus pada tiga aspek yaitu aspek instruksi, kualitas media yang digunakan, dan kesesuaian konten dengan kurikulum. Pada tahap pertama, 51,90% setuju dan 29,70% sangat setuju dengan kualitas media yang digunakan, 60,40% setuju dan 28,60% sangat setuju dengan kesesuaian konten dengan kurikulum, dan 50,20% setuju dan 42,00% sangat setuju dengan instruksi penggunaan media tersebut. Sebelum melaksanakan tahap kedua, peneliti melakukan revisi terlebih dahulu sesuai dengan saran-saran yang diperoleh pada tahap pertama, berfokus pada aspek *interface* tanpa merubah konten. Pada tahap kedua, dengan 283 peserta didik yang sama sebagai responden dan tiga aspek fokus yang sama, didapatkan 48,80% setuju dan 42,00% sangat setuju dengan kualitas media yang digunakan, 45,60% setuju dan 43,50% sangat setuju dengan kesesuaian konten dengan kurikulum, dan 36,00% setuju dan 54,80% sangat setuju dengan instruksi penggunaan media tersebut. Dari hasil yang diperoleh dari tahap kedua, didapatkan rerata sebesar 90,23% yang dapat diartikan media pembelajaran peneliti sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan penelitian Wijayanto (2019) mengenai kepraktisan media pembelajaran *e-learning* yang dikembangkan, terdapat tiga aspek yang dinilai yaitu sebagai berikut: (1) aspek desain dengan perolehan persentase sebesar 83% yang berarti media pembelajaran tersebut memiliki desain sangat baik, (2) aspek isi/konten dengan perolehan persentase sebesar 85% yang berarti media pembelajaran tersebut memiliki isi sangat baik, dan (c) aspek akses dengan perolehan persentase 86% yang berarti media pembelajaran yang tersebut memiliki kemudahan akses yang sangat baik. Dari ketiga aspek tersebut, maka dapat diperoleh persentase rata-rata sebesar 84,66% dan mendapat rating sangat baik. Sehingga dapat ditarik kesimpulan media pembelajaran *e-learning* tersebut sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

Penelitian Rusman dan Rukun (2020) mengenai pengembangan modul *e-learning* pada mata pelajaran IML, mendapat data kepraktisan melalui angket respon dengan 20 pernyataan yang berfokus pada tiga aspek yaitu aspek kemudahan penggunaan, waktu yang digunakan, dan daya tarik media. Hasil penelitian diperoleh penilaian aspek kemudahan penggunaan sebesar 91,58%, aspek waktu yang digunakan sebesar 90,00%, dan aspek daya tarik media sebesar 92,93%. Dari perolehan tersebut, dapat dihitung rerata penilaian dengan menjumlahkan ketiga hasil rata-rata masing-masing aspek lalu dibagi banyaknya jumlah data sehingga menghasilkan rerata 91,50% dengan kategori sangat praktis terhadap keseluruhan aspek yang dinilai.

Menurut data persentase hasil rating dari keempat jurnal yang telah diuraikan, maka dapat diperoleh rata-rata persentase seperti tercantum pada Tabel 2.

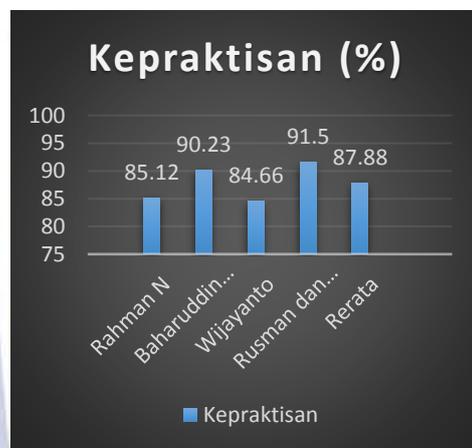
Tabel 2. Hasil Rating Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis Web untuk Menunjang *E-learning*

No.	Jurnal/Artikel	Tahun	Persentase (%)
1.	Rahman N	2016	85,12

No.	Jurnal/Artikel	Tahun	Persentase (%)
2.	Baharuddin dan Dalle	2017	90,23
3.	Wijayanto	2019	84,66
4.	Rusman dan Rukum	2020	91,50
Rata-rata			87,88

(Sumber: Diolah dari data-data studi literatur)

Keempat jurnal atau artikel tersebut kemudian dipetakan hasil data kepraktisannya pada Grafik 1.



Grafik 1. Hasil Data Kepraktisan.

Berdasarkan Tabel 2, kepraktisan media pembelajaran berbasis *web* untuk menunjang *e-learning* ditinjau dari respon peserta didik dan atau pendidik mendapatkan perolehan rata-rata persentase sebesar 87,88% dengan kategori sangat praktis sesuai kategori pada Tabel 1.

Nurryna (dalam Raihani, Aljuneid, Mat dan Cooper, 2015: 177) menyebutkan pada media pembelajaran umumnya memiliki beberapa kegunaan yaitu (1) untuk memperjelas pesan agar tidak terlalu verbal, (2) untuk mengatasi keterbatasan ruang, waktu, energi dan kekuatan indera, (3) untuk menambah daya tarik pembelajaran dengan lebih menghubungkan secara langsung peserta didik dengan sumber belajar, (4) untuk memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri sesuai kemampuan dan gaya belajarnya (visual, auditori, dan kinestetik), dan (5) untuk memberi stimulasi yang sama

dengan menyamakan pengalaman belajar dan meningkatkan persepsi yang sama.

Reiser dan Dick (1996) menjelaskan mengenai pemilihan media instruksional. Media instruksional mencakup pengajaran, pemberian tugas dan penggunaan paket presentasi seperti *PowerPoint*, internet, *computer-assisted-instruction* dan lainnya. Sehingga sangat penting untuk menemukan media mana yang paling membantu dalam memenuhi tujuan, yang kemungkinan berbeda untuk semua peserta didik. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut. (1) Kepraktisan. Ini berkaitan dengan apakah media yang digunakan praktis dalam hal ketersediaan format/media, hemat biaya, hemat waktu, dan dipahami oleh instruktur. (2) Kesesuaian peserta didik. Berkaitan dengan apakah media sesuai untuk tingkat perkembangan dan pengalaman peserta didik. (3) Kesesuaian pendidik/instruktur. Berkaitan dengan apakah media tersebut sesuai dengan strategi instruksional yang telah direncanakan dan apakah mampu memfasilitas pemahaman peserta didik terhadap tujuan pembelajaran tertentu.

Berdasarkan pernyataan tersebut, kepraktisan media pembelajaran menjadi fokus pertama dalam pemilihan media pembelajaran. Dengan diperoleh rata-rata hasil persentase dari perhitungan data-data referensi, tentunya terdapat beberapa faktor yang memungkinkan media pembelajaran berbasis *web* menjadi pilihan untuk dikembangkan oleh peneliti dengan harapan media tersebut sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan kuisisioner/angket yang digunakan sebagai instrumen penelitian keempat referensi data sebelumnya, berfokus pada tiga aspek utama yang memengaruhi kepraktisan media pembelajara berbasis *web* untuk yaitu (1) daya tarik media, (2) kesesuaian konten, dan (3) kualitas media. Daya tarik media berkaitan dengan visual atau tampilan media pembelajaran berbasis *web* tersebut. Desain media dinilai sangat baik sehingga mampu menarik minat atau menumbuhkan motivasi belajar peserta didik terhadap mata pelajaran IML. Kesesuaian

konten berkaitan dengan kesesuaian isi atau materi media dengan kurikulum. Konten yang sesuai akan memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang diajarkan dan menghindari terjadinya kebingungan atau kesalahan pemahaman konsep. Kualitas media berkaitan dengan instruksi, kemudahan penggunaan atau akses, dan efisiensi waktu penggunaan. Insrtruksi yang jelas akan memudahkan peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran berbasis *web*.

Apabila melihat keadaan saat ini, dengan semakin mudahnya akses untuk menggunakan internet, baik melalui komputer, laptop, *smartphone*, atau peranti lainnya, peserta didik dapat dengan mudah mengakses media pembelajaran berbasis *web*. Peserta didik menjadi sangat terbantu karena memiliki variasi belajar yang tidak terbatas pada pertemuan dalam kelas sehingga waktu belajar peserta didik menjadi lebih efisien karena dapat belajar kapan dan di mana saja. Fasilitas-fasilitas yang dimiliki *web* harus dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya karena dapat sangat membantu dalam pembelajaran terutama pembelajaran jarak jauh, seperti tersedianya kolom komentar dan forum diskusi sehingga tetap terjadi interaksi dan hubungan timbal balik baik peserta didik dengan pendidik maupun antar peserta didik.

### **Ucapan Terimakasih**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan artikel ini dapat berjalan lancar dan segera terselesaikan. Terimakasih kepada semua pihak atas berbagai dukungan yang telah diberikan, khususnya keluarga, teman-teman PTE 2016, sahabat, Bapak Endryansyah, S.T., M.T. selaku dosen pembing, dan Bapak Dr. Joko, M.Pd., M.T. serta Bapak Ir. Achmad Imam Agung, M.Pd. selaku dosen penilai.

### **PENUTUP**

#### **Simpulan**

Sesuai dengan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diketahui

kepraktisan media pembelajaran berbasis *web* untuk menunjang *e-learning* memperoleh penilaian respon yang sangat baik dengan mendapat perolehan hasil respon rata-rata sebesar 87,88% dan memperoleh kategori “Sangat Praktis”. Terdapat tiga fokus aspek utama yang memengaruhi kepraktisan media pembelajaran berbasis *web* yaitu daya tarik media, kesesuaian konten dan kualitas media. Sehingga dapat diraih sebuah simpulan media pembelajaran berbasis *web* dikategorikan sangat praktis digunakan untuk menunjang *e-learning* pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik (IML) di SMK.

### Saran

Dengan dilakukannya penelitian studi literatur ini, penulis menyarankan penggunaan media pembelajaran berbasis *web* untuk menunjang *e-learning* pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik (IML) di SMK. Digunakannya media pembelajaran ini dapat menjadikan peserta didik meningkat motivasi belajarnya sehingga akan berpengaruh pada hasil belajar dan keterampilannya. Semakin majunya teknologi saat ini mendukung dan memudahkan peserta didik untuk belajar tanpa terbatas waktu dan tempat sehingga tidak terbatas belajar dalam kelas namun juga.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Baharuddin, & Dalle J. (2017). Interactive courseware for supporting learners competency in practical skills. *TOJIET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(3), 88 – 99.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2011). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. (Third Edition). San Fransisco: Pfeiffer.
- Cook, David A., & Dupras, Denise M. (2004). A practical guide to developing effective web-based learning. *JGIM: Journal of General Internal Medicine*, 19, 698 – 707.
- Fransisca, Monica. (2017). Pengujian validitas, praktikalitas, dan efektivitas media *e-learning* di sekolah menengah kejuruan. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 17 – 22.
- Ghirardini, Beatrice. (2011). *E-learning methodologies: A guide for designing and developing e-learning courses*. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Holmes, B., & Gardner, J. (2006). *E-learning: Concepts and practice*. London: Sage.
- Husaini, A., Syarifuddin, H., & Usjadi. (2019). The practicality of learning devices cooperative model based on blended learning to improve learning outcomes of 10<sup>th</sup>-grade ma students. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 2(3), 157 – 160.
- Maulidya, Chandra. (2019). *Analisis Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Siswa Pada Praktikum Instalasi Motor Listrik di SMKN 4 Bandung*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- N., Khaidir Rahman. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis website untuk mata pelajaran programmable logic controller (plc) pada smk Darussalam makassar. *Jurnal Inspiraton*, 6(2), 105 – 117.
- Plomp, T & Nieveen, N. (2013). *Educational design research: Part A: An introduction*. Enschede: Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO).
- Raihani, Aljuneid, K., Mat, Muhammad Z. A., & Cooper, Jaz. (2015). *Proceedings international conference of islamic education: Reforms, prospects and challenges*. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Reiser, Robert A., & Dick, Walter. (1996). *Instructional planning: A guide for teachers*. Boston: Allyn and Bacon.

- Rusman. (2012). *Belajar dan pembelajaran berbasis komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Rusmanto, & Rukun, Kasman. (2020). The development of e-learning module based on project-based learning (pjbl) for electric motor installation course. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 4(2), 181 – 193.
- Suartama, I Kadek. (2014). *E-learning: Konsep dan aplikasinya*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Lembaran Negara RI Tahun 2003, No. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Wijayanto, V. D. (2019). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis schoology pada kompetensi dasar menjelaskan pemasangan komponen dan sirkit motor kontrol non programmable logic control (non plc) kelas XI di SMK PGRI 1 Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 8(3), 421 – 427.

