

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Media Pembelajaran

2.1.1 Definisi Media Pembelajaran

Media dalam pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Media merupakan bentuk jamak dari kata “*medium*” yang berasal dari bahasa latin yang berarti “antara”. Maka istilah media dapat kita artikan sebagai segala sesuatu yang menjadi perantara atau penyampai informasi dari pengirim pesan kepada penerima pesan (Faisal Wahab, 2011:12).

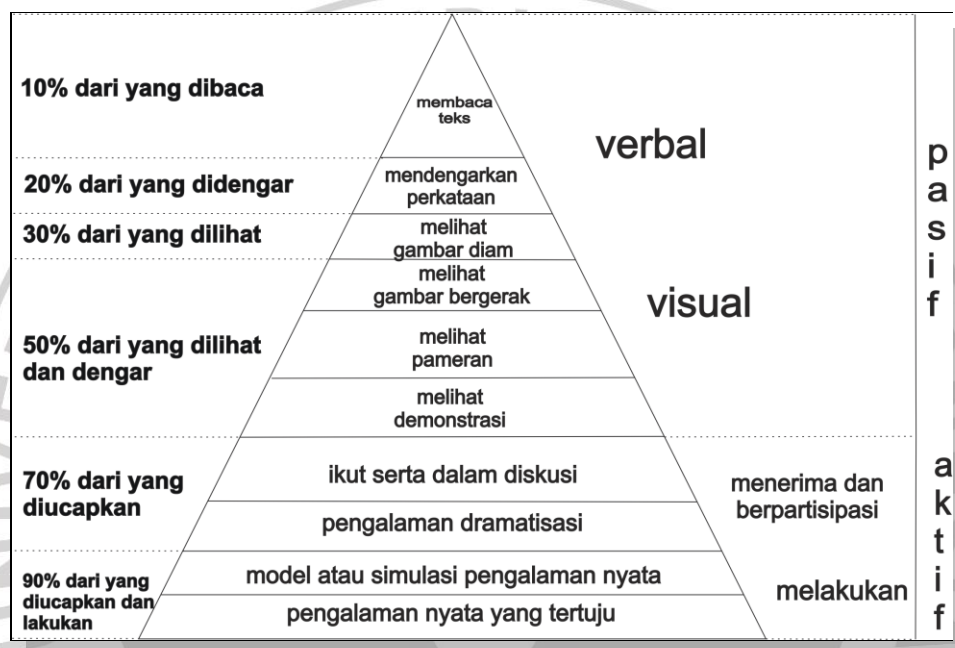
Berbicara mengenai media tentunya kita akan mempunyai cakupan yang sangat luas, oleh karena itu saat ini masalah media kita batasi ke arah yang relevan dengan masalah pembelajaran saja atau yang dikenal sebagai media pembelajaran. Dengan demikian media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Arti dari pembelajaran itu sendiri adalah sebuah proses komunikasi antara peserta didik, pendidik dan sumber belajar. Pesan yang akan dikomunikasikan adalah isi pembelajaran yang ada dalam kurikulum yang dituangkan oleh pengajar atau fasilitator atau sumber lain ke dalam simbol-simbol komunikasi, baik simbol verbal maupun simbol non verbal atau visual.

Satia Pradhana, 2012

Desain Dan Implementasi Video Pembelajaran Instalasi Dasar Listrik

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu anak dalam memberikan pengalaman yang bermakna bagi peserta didik. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat mempermudah peserta didik dalam memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkrit. Seperti tergambar pada kerucut pengalaman (*cone of experience*) Edgar Dale dibawah ini :



Gambar 2.1. Dale's Cone of Experience
(E. Dale, *Audiovisual Methods in Teaching*, 1969)
[<http://www.public-health.uiowa.edu>]

2.1.2 Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi media pembelajaran sebagai sumber belajar secara teknis, media pembelajaran berfungsi sebagai sumber belajar. Dalam kalimat "sumber belajar" ini tersirat makna keaktifan, yakni sebagai penyalur, penyampai, penghubung dan lain-lain. Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (peserta didik). Sedangkan metode

Satia Pradhana, 2012

Desain Dan Implementasi Video Pembelajaran Instalasi Dasar Listrik
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

adalah prosedur untuk membantu peserta didik dalam menerima dan mengolah informasi guna mencapai tujuan pembelajaran (Faisal Wahab, 2011:15).

Media merupakan sarana yang dapat memberikan pengalaman visual kepada peserta didik dalam rangka mendorong motivasi belajar, memperjelas, dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, konkrit, serta mudah dipahami. Dalam kegiatan interaksi antara peserta didik dengan lingkungan, fungsi media dapat diketahui berdasarkan adanya kelebihan media dan hambatan yang mungkin timbul dalam proses pembelajaran.

2.1.3 Dasar Pemilihan Media Untuk Pembelajaran

Kriteria-kriteria yang menjadi fokus dalam pemilihan media untuk pembelajaran disini antara lain : karakteristik peserta didik, tujuan pembelajaran, bahan ajar, karakteristik medianya itu sendiri, dan sifat pemanfaatan media. Penjelasan lebih lanjut tentang komponen-komponen tersebut seperti tertera di bawah ini :

1. Karakteristik Peserta Didik

Karakteristik peserta didik adalah keseluruhan pola kelakuan dan kemampuan yang ada pada peserta didik sebagai hasil dari pembawaan dan pengalamannya sehingga menentukan pola aktivitas. Karakteristik yang berkenaan dengan perbedaan-perbedaan kepribadian, meliputi :

- a. Fungsi kognitif, mencakup taraf intelegensia dan daya kreativitas, bakat khusus, organisasi kognitif, taraf kemampuan berbahasa, daya fantasi, gaya belajar, teknik-teknik belajar.

- b. Fungsi dinamik, mencakup karakter, hasrat, dan berkehendak, motivasi belajar, perhatian/konsentrasi.
- c. Fungsi afektif, mencakup temperamen, perasaan, sikap, minat.
- d. Fungsi sensori-motorik dan beberapa hal lain yang menyangkut kepribadian peserta didik seperti individualitas biologis, kondisi mental, vitalitas psikis, dan perkembangan kepribadian.

2. Tujuan Belajar

Dasar pertimbangan lainnya adalah merumuskan tujuan belajar. Secara umum tujuan belajar yang diusahakan untuk dicapai meliputi tiga hal, yakni untuk mendapatkan pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan, serta pembentukan sikap.

3. Sifat Bahan Ajar

Isi pelajaran atau bahan ajar memiliki keragaman dari sisi tugas yang ingin dilakukan peserta didik. Tugas-tugas tersebut biasanya menuntut adanya aktivitas dari para peserta didiknya. Setiap kategori pembelajaran itu menuntut aktivitas atau perilaku yang berbeda-beda, dan dengan demikian akan mempengaruhi pemilihan media beserta teknik pemanfaatannya.

4. Pengadaan Media

Dilihat dari segi pengadaannya, media dapat dibagi menjadi dua macam :

Pertama, Media Jadi (*by utilization*), yakni media yang sudah menjadi komoditi perdagangan. Walaupun hemat waktu, hemat tenaga, dan hemat

biaya bila dilihat dari kestabilan materi dan penggunaannya, namun kecil kemungkinan sesuai tujuan pembelajaran.

Kedua, Media Rancangan (*by design*), yaitu media yang dirancang secara khusus untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran tertentu. Oleh karena itu, media ini besar kemungkinan sesuai tujuan pembelajaran. Aspek teknis lainnya yang butuh perhatian dan menjadi pertimbangan pemilihan media adalah kemampuan biaya, ketersediaan waktu, tenaga, fasilitas dan peralatan pendukung. Karena aspek-aspek tersebut seringkali menjadi penghambat dalam pengembangan dan pemanfaatan media pembelajaran secara maksimal.

5. Sifat Pemanfaatan Media

Dilihat dari sifat pemanfaatannya, media pembelajaran terdapat dua macam, yaitu media primer dan media sekunder :

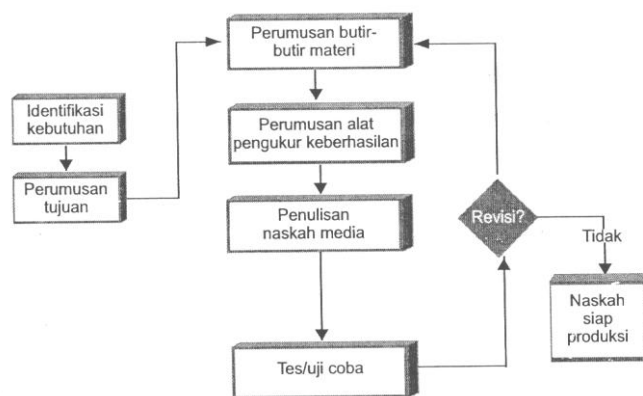
- a. Media primer, yakni media yang diperlukan atau harus digunakan guru untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajarannya.
- b. Media sekunder, media ini bertujuan untuk memberikan pengayaan materi. Media sekunder ini bisa disebut juga sebagai media pembelajaran dalam arti luas, yakni dapat dijadikan sumber belajar di mana para peserta didik dapat belajar secara mandiri atau berkelompok.

2.2 Pengembangan Video Pembelajaran

Video pembelajaran adalah suatu media yang dirancang secara sistematis dengan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran sehingga program tersebut memungkinkan peserta didik mencerna materi pelajaran secara lebih mudah dan menarik. Dalam membuat suatu media pembelajaran diperlukan persiapan dan perencanaan, dibawah ini ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan diantaranya :

1. Menganalisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik.
2. Merumuskan tujuan instruksional (*instructional objective*) dengan operasional dan khas, jika dalam video pembelajaran adalah tahap pembuatan *storyboard*..
3. Merumuskan butir-butir materi secara terperinci yang mendukung tercapainya tujuan, jika dalam video pembelajaran adalah tahap pembuatan video.
4. Mengembangkan alat pengukur keberhasilan, jika dalam video pembelajaran adalah tahap pengembangan setelah di uji ahli (isi dan media).
5. Menulis naskah media, jika dalam video pembelajaran adalah tahap penyempurnaan video.
6. Mengadakan tes dan revisi, jika dalam video pembelajaran adalah tahap uji coba terbatas dan revisi.

Bila langkah-langkah tersebut digambarkan dalam bentuk *flow chart*, akan diperoleh model pengembangan dibawah ini :



Gambar 2.2. *Flow Chart* Model Pengembangan Media Pembelajaran

2.3 Materi Instalasi Dasar Listrik Menggunakan Video Pembelajaran

Instalasi listrik merupakan gabungan dua kata, yaitu instalasi dan listrik. Instalasi adalah perangkat peralatan teknik beserta perlengkapannya yang dipasang pada posisinya dan siap dipergunakan, sedangkan kelistrikan adalah sifat benda yang muncul dari adanya muatan listrik. Listrik juga dapat diartikan sebagai berikut :

1. Listrik adalah kondisi dari partikel subatomik tertentu, seperti elektron dan proton, yang menyebabkan penarikan dan penolakan gaya diantaranya.
2. Listrik adalah sumber energi yang disalurkan melalui kabel. Arus listrik timbul karena muatan listrik mengalir dari saluran positif ke saluran negatif.

Sebagai salah satu Dasar Kompetensi Keahlian (DKK) dalam bidang teknologi dan rekayasa di jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) SMK

Negeri 6 Bandung, mata pelajaran Memasang Instalasi Dasar Listrik (MIDL) terbilang masih rumit untuk dimengerti konsep-konsepnya secara cepat, terutama bagi mereka yang baru duduk di bangku SMK. Karena konsep yang merupakan dasar dari instalasi listrik yang terdiri dari beberapa komponen pembelajaran yang memerlukan daya imajinasi tinggi untuk dipahami, maka rasanya sulit jika para pendidik hanya menjelaskan materi ini dengan ceramah dan lewat media gambar saja. Oleh karenanya pembelajaran instalasi dasar listrik ini dibuat secara aplikatif untuk mengatasi keterbatasan daya imajinasi peserta didik dalam memahaminya. Media yang dirancang harus memiliki karakteristik-karakteristik media pembelajaran yang aplikatif yang baik seperti yang telah dijelaskan pada sub-bab sebelumnya. Adapun langkah-langkah pembelajarannya adalah mengacu pada pembelajaran ekspositori, namun disini peserta didik akan aktif karena menggunakan media pembelajaran seperti berikut :

1. Persiapan :

- a. Pendidik menyiapkan materi tentang instalasi dasar listrik yang sudah di simpan dalam bentuk video dari hasil rekaman peneliti dan sudah dianggap sesuai dengan kompetensi dasar pelajarannya.
- b. Pendidik menyiapkan alat penyaji seperti *infocus*, laptop, dan *file* yang berisi video pembelajaran tersebut.
- c. Pendidik menyiapkan alat dan bahan untuk merangkai instalasi seperti tang kombinasi, tang penjepit, tang pemotong, tang pengupas kabel, obeng, sakelar, stopkontak, *fitting*, lampu, dan kabel.

2. Penyajian :

- a. Peserta didik mempelajari materi pembelajaran Instalasi Dasar Listrik melalui video pembelajaran yang telah disiapkan sebelumnya.
- b. Peserta didik menggambarkan instalasi yang menjadi topik pembahasan dalam lembar kertas dan kemudian memeriksakannya kepada pendidik/guru.
- c. Pendidik memberikan alat dan bahan kepada peserta didik yang telah menggambarkan instalasi dengan benar untuk kemudian melakukan praktik.


3. Menghubungkan :


- a. Pendidik mendampingi peserta didik dalam proses perancangannya.


4. Menyimpulkan :


- a. Hasil kerja peserta didik di tes oleh peserta didik, apakah rangkaian yang dibuat peserta didik dapat bekerja menurut fungsinya.
- b. Peserta didik menyimpulkan hasil kerja yang telah mereka pahami dalam bentuk tertulis dalam lembar kertas.
- c. Setelah rangkaian yang dibuat peserta didik dianggap benar oleh pendidik, peserta didik ditugaskan membuat laporan masing-masing dalam buku laporan, yang terdiri dari : tujuan, petunjuk umum, keselamatan kerja, alat dan bahan, langkah-langkah kerja, hasil kerja, kesimpulan, dan evaluasi.


Keterangan :


 : simbol untuk penghantar netral (nol)

 : simbol untuk penghantar fasa

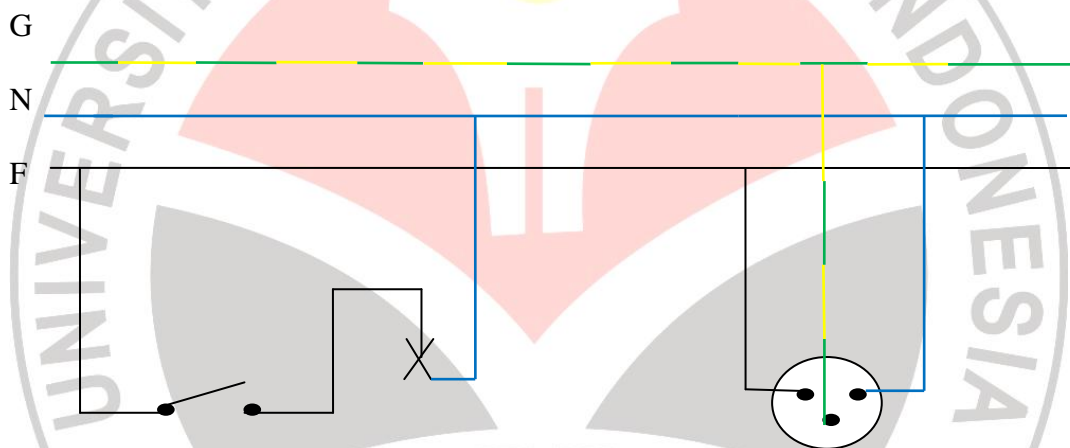
 : simbol untuk penghantar pengaman

 : simbol untuk sakelar tunggal

 : simbol untuk lampu pijar


 : simbol untuk stopkontak

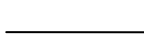
 : simbol untuk pengaman/ground





Gambar 2.4. Diagram Pengawatan (Multi Garis) Instalasi Satu Sakelar Tunggal Melayani Satu Buah Lampu Pijar Dengan Satu Stopkontak


Keterangan :

 : penghantar netral (nol)

 : penghantar fasa

 : penghantar pengaman

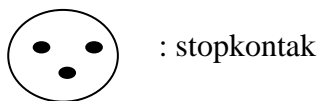
 : sakelar tunggal

 : lampu pijar

Satia Pradhana, 2012

Desain Dan Implementasi Video Pembelajaran Instalasi Dasar Listrik

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



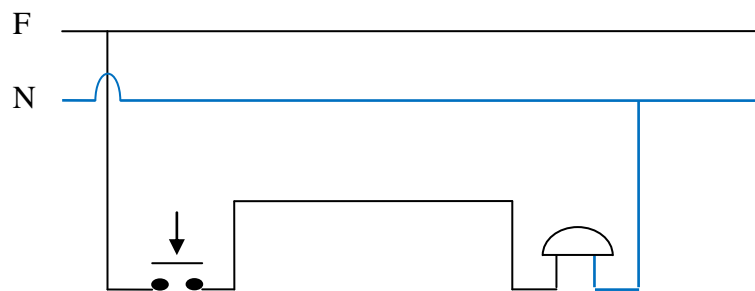
: stopkontak

Alat yang digunakan dalam pemasangan instalasi sakelar tunggal melayani satu buah lampu pijar dengan satu stopkontak adalah obeng, tang pemotong kabel, tang pengupas kabel, tang penjepit kabel, tang kombinasi, dan tespen. Sedangkan bahan yang digunakan adalah papan instalasi, pipa instalasi, kabel hitam untuk fasa, kabel merah untuk netral, kabel hijau untuk ground, satu buah sakelar tunggal, satu buah fitting lampu, satu buah lampu pijar, dan satu buah stopkontak.

Kesimpulan dalam instalasi ini adalah pada saat diberikan tegangan dari sumber maka arus akan mengalir ke dalam rangkaian tersebut, dan stopkontakpun akan dialiri oleh arus listrik sehingga pada saat dites menggunakan obeng tespen maka lampu pada obeng tersebut akan menyala. Saat sakelar tunggal dinyalakan (di-*on*kan), maka arus akan mengalir ke dalam lampu pijar dan lampu pijar tersebut dapat menyala, dan pada saat sakelar tunggal dimatikan (di-*off*kan) maka lampu pijar akan mati.

2.4.2 Instalasi Bel Panggil

Instalasi bel panggilan merupakan salah satu topik pembelajaran dalam Kompetensi Dasar (Menggambar, Memasang dan Merangkai Instalasi Bel Panggil Kembali dengan Menggunakan Lampu Tanda) pada mata pelajaran Memasang Instalasi Dasar Listrik (MIDL). Berikut adalah gambar dari diagram tunggal dan diagram pengawatannya :



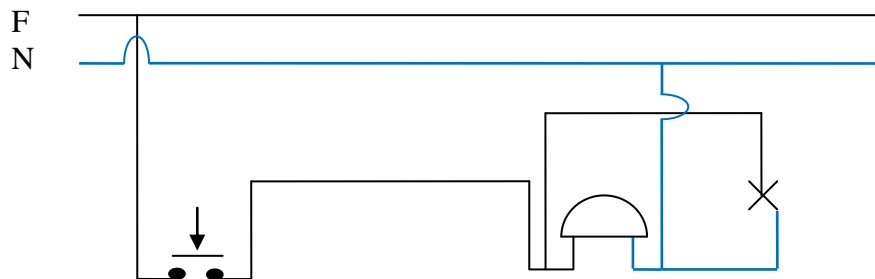
Gambar 2.5. Diagram Pengawatan Instalasi Bel Panggil

Alat yang digunakan dalam pemasangan instalasi bel panggilan ini adalah obeng (-) kecil, tang pemotong kabel, tang pengupas kabel, dan tespen. Sedangkan bahan yang digunakan adalah papan instalasi, kabel hitam untuk fasa, kabel merah untuk netral, satu buah sakelar tombol, satu buah bel, dan terminal kabel.

Kesimpulan dalam instalasi ini adalah pada saat diberikan tegangan dari sumber maka arus akan mengalir ke dalam rangkaian tersebut, dan pada saat sakelar tombol ditekan maka bel pun akan berbunyi.

2.7.3 Instalasi Bel Panggil Dengan Lampu Tanda

Instalasi bel panggilan dengan lampu tanda merupakan salah satu topik pembelajaran dalam Kompetensi Dasar (Menggambar, Memasang dan Merangkai Instalasi Bel Panggil Kembali dengan Menggunakan Lampu Tanda) pada mata pelajaran Memasang Instalasi Dasar Listrik (MIDL). Berikut adalah gambar dari diagram tunggal dan diagram pengawatannya :



Gambar 2.6. Diagram Pengawatan Instalasi Bel Panggil Dengan Lampu Tanda

Alat yang digunakan dalam pemasangan instalasi bel panggil dengan lampu tanda adalah obeng (-) kecil, tang pemotong kabel, tang pengupas kabel, dan tespen. Sedangkan bahan yang digunakan adalah papan instalasi, kabel hitam untuk fasa, kabel merah untuk netral, satu buah sakelar tombol, satu buah bel, satu buah fitting lampu, satu buah lampu pijar, dan terminal kabel.

Kesimpulan dalam instalasi ini adalah pada saat diberikan tegangan dari sumber maka arus akan mengalir ke dalam rangkaian tersebut, dan pada saat sakelar tombol ditekan maka bel pun akan berbunyi diiringi dengan menyalnya lampu pijar.