

*PERANCANGAN ALAT MEDIA PRAGA SISTEM STARTER TIPE
PLANETARY*

M. Yogi Aryawan

Teknik Mesin

Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjary Banjarmasin

Yogimedium024@gmail.com

Abstrak

Peran media dalam proses pembelajaran merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam sebuah pembelajaran terlebih lagi untuk materi yang sulit dan rumit untuk dipahami. Oleh karena itu berdasarkan permasalahan di atas diperlukan adanya penerapan media yang dapat membantu memudahkan siswa dalam mempelajari kompetensi identifikasi *starter planetary*, dengan tujuan materi yang sulit dan rumit dapat menjadi mudah dipahami siswa. Karena media bukan sekedar alat bantu mengajar bagi guru, melainkan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pengajaran karena media dapat membantu siswa dalam memahami isi sajian. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari perancangan, pemilihan motor starter, dan material yang dipakai maka didapatkan kesimpulan bahwa alat media peraga sistem *starter tipe planetary* telah berhasil dirancang serta dibangun dan dapat dijalankan secara optimal dan dibutuhkan biaya yang cukup terjangkau sehingga sangat potensial dijadikan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci : **media pembelajaran, motor starter, starter tipe planetary.**

Pendahuluan

Pendidikan merupakan tempat yang terbaik guna mempersiapkan individu-individu menjadi sumber daya manusia yang cerdas dan berkualitas. Dalam prosesnya pendidikan erat kaitannya dengan proses belajar dan mengajar, yaitu adanya interaksi antara seorang pendidik dengan peserta didik sehingga terjadilah proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan kegiatan yang pokok dalam dunia pendidikan. Proses pembelajaran melibatkan banyak unsur yang saling berikatan dan menentukan keberhasilan dalam proses belajar mengajar.

Tujuan pembelajaran adalah hasil yang optimal, yaitu diperoleh peningkatan penguasaan materi pembelajaran yang maksimal yang nantinya akan dijadikan sebagai acuan untuk menilai sejauh mana kinerja dari sistem pembelajaran yang dijalankan oleh seorang pendidik. Pada dasarnya pembelajaran merupakan proses komunikasi antara pendidik dan peserta didik. Namun proses komunikasi yang terjadi tidak selamanya berjalan dengan lancar, bahkan dapat menimbulkan salah pengertian ataupun salah konsep.

Peran media dalam proses pembelajaran merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam sebuah pembelajaran terlebih lagi untuk materi yang sulit dan rumit untuk dipahami. Oleh karena itu berdasarkan permasalahan di atas diperlukan adanya penerapan media yang dapat membantu memudahkan siswa dalam mempelajari kompetensi identifikasi *starter planetary*, dengan tujuan materi yang sulit dan rumit dapat menjadi mudah dipahami siswa. Karena media bukan sekedar alat bantu mengajar bagi guru, melainkan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pengajaran karena media dapat membantu siswa dalam memahami isi sajian.

Mengacu pada uraian permasalahan di atas maka diambil judul “Penggunaan Media Peraga Sistem *Starter Tipe Planetary* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”.

Metode

A. Waktu

Perancangan ini diperkirakan akan dimulai setelah proposal penelitian disetujui sebagai proposal skripsi.

B. Tempat

Tempat perancangan dilakukan di SMK Muda Kreatif Barabai yang berada di kabupaten Hulu Sungai Tengah.

Alat dan Bahan

A. Alat

Tabel 1. Alat yang dibutuhkan dalam penelitian

No	Peralatan yang di Perlukan
1	Obeng
2	Kunci L
3	Kunci T
4	Bor Tangan

B. Bahan

Tabel 2. Bahan yang dibutuhkan dalam penelitian

No	Bahan yang Digunakan	Jumlah
1	Motor Startey Tipe Planetary	1 Buah
2	Aki / Baterai	1 Buah
3	Kunci Kontak	1 Buah
4	Kabel Listrik	2 Meter
5	Baut dan Mur	15 Buah
6	Besi Plat	2 Meter
7	Beeding Fuse	17 Buah
8	Jack Banana	2 Buah
9	Relay	1 Buah

Hasil dan Pembahasan

Berikut merupakan langkah-langkah dalam pembuatan peraga dalam penelitian ini. Pertama dibutuhkan design perancangan yang penyediaan bahannya terdiri dari:

- a. Dudukan berupa meja Besi Plat
- b. Kelengkapan media: kunci kontak, sekering, saklar motor starter tipe *planetary*, kabel, dsb
- c. Mempersiapkan dudukan dan kelengkapan media
- d. Perakitan komponen yang telah tersedia
- e. Pengujian oleh ahli

Berikut ini adalah proses pembuata alat peraga:

1) Persiapan alat dan bahan:

Alat: spidol, penggaris, satu set kunci pas dan ring, obeng, palu, gergaji, bor

Bahan: Dua buah motor starter tipe planetari, besi, kabel, saklar, kunci kontak, cat.

2) Proses pembuatan

- a) Potong besi sesuai dengan bentuk yang telah direncanakan
- b) Las potongan-potongan besi tersebut sesuai dengan bentuk
- c) Gambar pola motor starter dan rangkaian saklar pada papan.
- d) Buat lubang dengan mesin bor
- e) Pasang motor starter dan kunci kontak pada dudukan yang telah terpasang
- f) Beri keterangan pada setiap komponen yang dibuat
- g) Selesai
- h) Uji Ahli.

Simpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari perancangan, pemilihan motor starter, dan material yang dipakai maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Alat media peraga sistem *starter tipe planetary* telah berhasil dirancang serta dibangun dan dapat dijalankan secara optimal
- b. Dibutuhkan biaya yang cukup terjangkau sehingga sangat potensial dijadikan sebagai media pembelajaran

Saran

Selain dengan memperagakan alat yang telah dirancang didepan siswa, metode ceramah juga dapat digunakan saat menjelaskan sehingga pemahaman siswa dalam sistem *starter tipe planetary* ini menjadi semakin dalam. Serta, diperlukan pemodelan elektrik starter yang lebih lengkap agar mudah dimengerti oleh pembaca.

Daftar Pustaka

Amirono. 2013. *Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press

Danim, Sudarwan. 2013. *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media

Fathoni, Abdurrahmat. 2006. *Metodologi Penelitian & Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Kemendikbud, 2013. *Kelistrikan Alat Berat Motor Starter*. Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia

Kurniawati, Nur Indah., Wahab Nazarudin., dan Riyanto. 2015. *Pengaruh Penggunaan Media Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. Jurnal Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Hal 1-13

Motor. Buntarto., 2015. *Dasar-Dasar Kelistrikan Otomotif*. Pustaka Baru Press.

Yogyakarta Buntarto., 2015. *Sistem Kelistrikan Pada Mobil*. Pustaka Baru Press.

Yogyakarta Salva. 2012. *Sejarah Penemuan Electric Starter*.

<http://www.promonissan.com/>. Diakses 17 Mei 2017