

**PENGEMBANGAN MEDIA BERUPA ALAT PERAGA ALIRAN LISTRIK PADA POKOK
BAHASAN LOGIKA MATEMATIKA DI KELAS X SMA ATMA WIDYA SURABAYA**

Oleh : Rozaq Maulana

ABSTRAK

Pendidikan merupakan unsur penting dalam usaha mencerdaskan kehidupan bangsa. Melalui pendidikan kita akan mencetak manusia yang handal demi masa depan dan kemandirian bangsa. Untuk mewujudkannya kita harus mempersiapkan generasi muda yang berkompeten di bidangnya. Berwawasan luas, memiliki *skill* yang bagus dan mampu mengaplikasikan segala sesuatu ilmu yang dimiliki dalam kehidupan sehari-hari. Proses pendidikan tersebut tidak lepas dari guru, karena guru adalah tonggak utama terselenggaranya pendidikan. Maka guru mempunyai peran yang penting dan tanggung jawab yang besar dalam pendidikan. Diharapkan guru mampu mengelola proses pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga peserta didik tidak mudah bosan, lelah, atau merusak minat dan motivasi belajar siswa agar tujuan pendidikan yang diinginkan tercapai. Terutama pada materi matematika, karena pelajaran matematika terdapat banyak simbol-simbol didalamnya yang menjadikan abstrak bagi peserta didik.

Salah satu materi dalam matematika yang terdapat banyak simbol-simbol adalah materi logika matematika. Dimana materi ini mempelajari tentang logika berpikir manusia secara matematik. Seringkali kita melihat seseorang membuat anggapan (asumsi) yang salah terhadap suatu hal atau terhadap orang lain dikarenakan salah menafsirkan (*interpretasi*) pernyataan. Dengan mempelajari logika matematika ini dapat meminimalisir salah penafsiran tersebut. Melihat pentingnya materi ini maka guru harus mengelola proses belajar mengajar yang baik sehingga dapat mudah dipahami oleh peserta didik.

Dari uraian di atas peneliti ingin memberikan satu alternatif bagi guru yaitu dengan membuat media pembelajaran berupa alat peraga supaya menjawab permasalahan yang ada di atas, dan peneliti juga ingin memperlihatkan bahwa orang matematika bisa membuat alat peraga yang berkenaan dengan ilmu lainnya. Untuk membuktikan media ini dapat digunakan, maka diperlukan hasil validasi, kepraktisan, dan keefektifan media. Guna memperoleh hasil tersebut maka peneliti menggunakan model pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan oleh Patricia L. Smith dan Tillman J. Ragan yang dikenal dengan model pengembangan Smith dan Ragan. Dengan beberapa langkah prosedur pokok sebagai berikut : 1) Analisis Lingkungan, 2) Analisis Karakteristik Siswa, 3) Analisis Tugas Pembelajaran, 4) Menulis Butir Tes, 5) Menentukan Strategi Pembelajaran, 6) Memproduksi Program Pembelajaran, 7) Melakukan Evaluasi Formatif, 8) Merevisi Program Pembelajaran.

Setelah melakukan deskripsi dan analisis data, diperoleh hasil sebagai berikut : media yang dikembangkan berdasarkan penilaian para ahli memenuhi kriteria sangat valid dengan rata-rata penilaian 4,04. Dan penilaian secara umum oleh para validator media menyatakan bahwa media dapat digunakan dengan sedikit revisi. Dari skor tes hasil belajar siswa menyatakan 100% siswa tuntas dalam pembelajaran menggunakan media berupa alat peraga ini, dan hasil respon siswa menyatakan respon yang positif dengan hasil rata-rata total 96,30%. Serta dari pengamatan aktifitas siswa menyatakan 91,67% aktifitas siswa tergolong aktif. Berdasarkan pemaparan di atas, maka media berupa alat peraga yang dikembangkan dapat digunakan karena memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci : Media, Alat Peraga, Aliran Listrik