

## ABSTRAK

### **PENGEMBANGAN ALAT PERAGA RANGKAIAN BATERAI SEKUNDER UNTUK *CHARGER HANDPHONE* PADA MATERI LISTRIK DINAMIS UNTUK MENSTIMULUS KETERAMPILAN PROSES SAINS**

Oleh

**Yulinda Fatma Ayu Saputri**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat peraga rangkaian baterai sekunder untuk *mencharger handphone* yang dapat digunakan dalam pembelajaran listrik dinamis di sekolah, serta untuk menstimulus keterampilan proses sains peserta didik. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Design and Development Research (DDR)* yang terbagi menjadi empat tahap penelitian yaitu *analysis, design, development, dan evaluation*. Sebelum digunakan dalam pembelajaran, alat peraga ini terlebih dahulu dilakukan uji kelayakan. Uji kelayakan alat peraga rangkaian baterai ini dilakukan uji alat peraga, uji kevalidan, dan kepraktisan alat. Pada pengujian alat peraga didapatkan hasil, rangkaian baterai sekunder dapat mengisi baterai hingga 37% selama 50 menit dengan tegangan awal 3,58 volt dengan arus 0,56 ampere. Hasil uji kevalidan alat peraga diperoleh persentase sebesar 94% dengan kategori sangat valid. Hasil uji kepraktisan uji observasi pengguna memperoleh persentase penilaian sebesar 84,50% dengan kategori sangat baik dan uji respon pengguna memperoleh persentase penilaian 84% dengan kategori baik. Uji stimulus keterampilan keterampilan proses sains mendapat hasil 79% dengan kategori terstimulus. Berdasarkan uji kelayakan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa alat peraga ini sangat layak digunakan dalam pembelajaran pada materi listrik dinamis di sekolah sehingga dapat menstimulus keterampilan proses sains.

**Kata kunci :** Alat peraga, *charger handphone*, keterampilan Proses Sains, listrik dinamis, rangkaian baterai sekunder.