

# Waqidatul Qoiriyah. 3236149209. Pengembangan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Azas Black Tingkat Sekolah Menengah Atas

Waqidatul Qoiriyah

Email: [qoiriyah22@gmail.com](mailto:qoiriyah22@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk pengembangan berupa alat peraga dgn menggunakan sensor suhu. Alat peraga dapat dioperasikan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran fisika pada materi suhu dan kalori sub bab asas Black kelas X. Tahapan dalam penelitian ini adalah *Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate* yang dilakukan sejak Januari hingga Juli 2016 d SMA N 29 Jakarta. Alat peraga yang dikembangkan memiliki skor relatif rata-rata ahli media 90,88%, ahli materi 82,8% dan ahli pembelajaran 84,65 %. Melalui hasil validasi dapat diketahui alat peraga layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi asas Black. Selain itu alat peraga memudahkan peserta didik dalam memahami asas Black terlihat dari nilai rata-rata yg meningkat dr 65,2 hingga 84,0.

Kata kunci: Alat Peraga, Azas Black, *ADDIE*

## **ABSTRACT**

**Waqidatul Qoiriyah. 3236149209. The development Of Props To Increase Students' Motivation On The Principle Of Black Material On A Senior High School Level.**

**Waqidatul Qoiriyah**

**Email: [qoiriyah22@gmail.com](mailto:qoiriyah22@gmail.com)**

### **Abstract**

This study aims to produce development product such as props by using a temperature sensor. Props can be operated by teachers and students in the learning process of physics in the material temperature and calorie section Black class X. Principle Stages in this study is *Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate* conducted from January to July 2016 at SMAN 29 Jakarta. Props which are developed have relatively scores average 90,88% of media experts, subject matter experts 91,44% and learning experts 82,8%. Through the validation results can be known that the props fit to be used as a medium of learning at the principle Black material. Beside that, the props facilitate the Educate participants in understanding the principles of Black seen from the average value which is increasing from 65,2 to 84,0.

**Key Words: Props, The Principle of Black, *ADDIE***