

## ABSTRAK

### **Debora Uli Sidabutar, Nim 4182121023 (2024). Pengembangan Video Eksperimen Fisika Berbasis Sainifik Pada Materi Induksi Elektromagnetik**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas video eksperimen berbasis saintifik pada materi Induksi Elektromagnetik yang telah dikembangkan, mengetahui tingkat kepraktisan video eksperimen berbasis saintifik pada materi Induksi Elektromagnetik yang telah dikembangkan, mengetahui tingkat keefektifan media video eksperimen berbasis saintifik pada materi Induksi Elektromagnetik yang telah dikembangkan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII MIA 1 SMA N 1 Silahisabungan yang berjumlah 30 orang siswa. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) menggunakan tahapan ADDIE. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari angket validasi ahli materi dan ahli media, angket respon peserta didik terhadap media video eksperimen berbasis saintifik, dan instrumen test. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Hasil dari penelitian telah dihasilkan video berbasis saintifik yang valid digunakan sebagai media pembelajaran, ditinjau dari validasi ahli materi dengan persentase 92,3% dan ahli media 86,7 %. Tingkat kepraktisan media video eksperimen berbasis saintifik yang telah dikembangkan adalah sangat praktis. Respon dari salah satu guru bidang studi memperoleh persentase sebesar 90% Respon peserta didik pada uji coba terbatas dengan melibatkan 10 responden dengan presentasi 83,75% termasuk dalam kriteria sangat praktis. Sedangkan pada uji coba luas dengan melibatkan 30 responden memperoleh presentasi sebesar 86,5% dengan kriteria sangat praktis. Tingkat keefektifan media video eksperimen berbasis saintifik pada materi Induksi Elektromagnetik di SMA yang telah dikembangkan termasuk kategori efektif. Hal ini berdasarkan hasil rata-rata N-gain sebesar 0,76.

**Kata-kata kunci:** Media Video, Eksperimen, Sainifik, Induksi Elektromagnetik

## ABSTRACT

**Debora Uli Sidabutar, Student ID 4182121023 (2024). Development of Scientific-Based Physics Experiment Videos on Electromagnetic Induction Topic.**

This study aims to determine the validity level of scientific-based experimental videos on the topic of Electromagnetic Induction that have been developed, assess the practicality level of scientific-based experimental videos on the topic of Electromagnetic Induction that have been developed, and evaluate the effectiveness level of scientific-based experimental video media on the topic of Electromagnetic Induction that have been developed. The subjects in this study were 30 students of class XII MIA 1 at SMA N 1 Silahisabungan. This research is a development study or Research and Development (R&D) using the ADDIE stages. The instruments used in this study consist of questionnaires for material experts' validation and media experts' validation, questionnaires for students' responses to scientific-based experimental video media, and test instruments. The data analysis technique used in this study is descriptive. The results of the study produced scientifically based videos that are valid for use as learning media, as evidenced by material expert validation with a percentage of 92.3% and media expert validation with 86.7%. The practicality level of the developed scientific-based experimental video media is very practical. The response from one subject teacher obtained a percentage of 90%. The students' response in the limited trial involving 10 respondents with a presentation of 83.75% falls under the criteria of very practical. Meanwhile, in the extensive trial involving 30 respondents, a presentation of 86.5% was achieved, also falling under the criteria of very practical. The effectiveness level of scientific-based experimental video media on the topic of Electromagnetic Induction in high schools that have been developed is classified as effective. This is based on the average N-gain result of 0.76.

**Keywords:** Video Media, Experiment, Scientific, Electromagnetic Induction