

## ABSTRAK

**Harry Davince Gulo (8176176005). Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Getaran Dan Gelombang.**  
Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan validitas, kepraktisan dan keefektifan bahan ajar IPA berbasis multimedia interaktif. Penelitian ini dapat digolongkan dalam jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan APPED dengan tahapan: analisis dan penelitian awal, perancangan, produksi, evaluasi dan diseminasi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Mandrehe. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data ada tiga yaitu angket yang digunakan untuk validasi bahan ajar oleh tim ahli materi dan media, penilaian guru IPA dan respon siswa terhadap bahan ajar berbasis multimedia interaktif, dan lembar observasi aktivitas siswa yang digunakan pada setiap proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar IPA berbasis multimedia interaktif telah memenuhi kriteria valid dengan pencapaian 86,5% dengan kategori “sangat valid”. Bahan ajar sudah praktis dengan pencapaian 83,8% dengan kategori “baik” dan telah efektif dengan perkembangan aktivitas mencapai 85,51% dengan kategori “sangat aktif” dan respon siswa terhadap bahan ajar telah mencapai 87,17% dengan kategori “sangat tinggi”.

**Kata Kunci :** Pengembangan, Bahan Ajar IPA, Multimedia Interaktif

## ABSTRACT

**Harry Davince Gulo (8176176005). Development of Interactive Multimedia-Based Science Teaching Materials on Vibration and Wave Materials.** Medan State University Postgraduate Program 2021.

This study aims to describe the validity, practicality and effectiveness of interactive multimedia-based science teaching materials. This study can be classified in the type of research and development using the APPED development model with the following stages: analysis and initial research, design, production, evaluation and dissemination. The subjects in this study are the VIII grade students of SMP Negeri 4 Mandrehe. There are three instruments used to collect data, they are: questionnaires used to validate teaching materials by material and media experts team, science teacher assessments and student responses to interactive multimedia-based teaching materials, and student activity observation sheets used in each learning process. The results showed that interactive multimedia-based science teaching materials have met the valid criteria with the achievement of 86.5% in the "very valid" category. The teaching materials are practical with the achievement of 83.8% in "good" category and have been effective with activities development has reached 85.51% in the "very active" category and the student response to the teaching materials has reached 87.17% in the "very high" category" ..

**Keywords:** Development, Science Teaching Materials, Interactive Multimedia