

ABSTRAK

Aditya Fahlevi, 2021 : Pengembangan E-Modul Getaran dalam Kehidupan Sehari-hari Pada Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA. *Skripsi*. Padang : Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Pengembangan keterampilan abad 21 dapat dilakukan melalui disiplin ilmu fisika. Pembelajaran fisika di sekolah memiliki peran sentral dalam membekalkan keterampilan abad 21 peserta didik. Pembelajaran di abad 21 menuntut peserta didik untuk memiliki kompetensi keterampilan, pengetahuan dan kemampuan dibidang teknologi, media dan informasi. Untuk mencapai kompetensi tersebut, maka pembelajaran fisika dapat dilaksanakan melalui proses dalam melakukan aktivitas dan sikap ilmiah sains yang disebut keterampilan proses sains. Dari studi awal yang dilakukan di SMA Negeri 4 Kerinci ditemukan beberapa masalah yaitu kegiatan eksperimen nyata di laboratorium tidak terlaksana, pelaksanaan pembelajaran daring di sekolah tersebut tidak mendukung terlaksananya kegiatan belajar yang melatih keterampilan proses sains, dan nilai rata-rata siswa pada mata pelajaran fisika masih berada dalam kategori rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut dapat dinyatakan bahwa keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran daring memiliki berbagai masalah. Salah satu alternatif pemecahan masalah adalah mengembangkan modul elektronik (e-modul) untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model penelitian R&D menurut Sugiyono pada tahun 2012. Objek penelitian ini adalah e-modul getaran dalam kehidupan sehari-hari pada pembelajaran daring. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar angket uji validitas, praktikalitas dan instrumen uji efektivitas. Hasil penilaian validitas dan praktikalitas dianalisis berdasarkan kriteria interpretasi skor yang diperoleh. Sementara hasil uji efektivitas dianalisis dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji perbandingan dua rata-rata.

Berdasarkan tujuan penelitian dan analisis data yang dilakukan diperoleh tiga hasil penelitian. Pertama, nilai rata-rata validitas e-modul adalah 79,5 yang berada pada kategori baik sekali. Kedua, nilai rata-rata praktikalitas penggunaan e-modul menurut guru adalah 94,5 yang berada pada kategori baik sekali dan praktikalitas penggunaan e-modul menurut siswa adalah 90,5 yang berada pada kategori baik sekali. Ketiga, penggunaan e-modul yang dikembangkan adalah efektif untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran daring. Dari analisis data dapat disimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan adalah valid, praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran daring untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Kata Kunci: e-modul getaran, Pembelajaran Daring, Keterampilan Proses Sains