

ABSTRAK

Septian, Rendi. 2022. *Pengembangan Video Pembelajaran Fisika Berbasis Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke Di SMA Negeri 11 Kota Jambi*: Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi. Pembimbing (I) Haerul Pathoni, S.Pd., M.Pfis. Pembimbing (II) Alrizal, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci: pengembangan, video pembelajaran, STEM, elastisitas dan hukum hooke

Penelitian ini didasari oleh berbagai permasalahan siswa dalam belajar fisika di sekolah. Siswa kesulitan dalam pemecahan soal dan bingung menggunakan rumus dalam mengerjakan soal fisika. Hal ini juga merupakan akibat dari ketidaktertarikan siswa dalam belajar fisika sehingga penguasaan konsep dan analisis soal tidak dikuasai dengan semestinya. Selain itu, Salah satu faktor yang mempengaruhinya yakni dari penggunaan media pembelajaran yang masih konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pengembangan, kelayakan, dan respon siswa terhadap video pembelajaran berbasis STEM pada materi elastisitas dan hukum hooke

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 11 Kota Jambi pada Mei 2023. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yang terdiri dari empat tahapan yaitu: a) tahap pendefinisian (*define*), b) tahap desain (*design*), c) tahap pengembangan (*develop*) dan d) tahap penyebaran (*disseminate*). Pada setiap tahapan dilakukan evaluasi dan revisi berdasarkan tanggapan atau saran dari para ahli (ahli materi dan ahli media) untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Setelah produk dinyatakan layak, selanjutnya dilakukan pengujian dalam skala kecil dengan melibatkan 32 siswa sebagai responden. Data hasil validasi dan respon siswa akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif.

Hasil penelitian ini yaitu produk video pembelajaran berbasis STEM pada materi elastisitas dan hukum hooke. Kemudian produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media diperoleh persentase rata-rata penilaian secara berturut-turut sebesar 90,6% dan 94,4% sehingga masuk kriteria sangat baik dan layak diuji coba. Hasil uji coba dalam skala kecil diperoleh persentase rata-rata sebesar 77,45% sehingga dikategorikan baik.

Dari hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran sudah dikatakan layak oleh tim validator (ahli materi dan ahli media) untuk diuji coba. Setelah dilakukan uji coba dalam skala kecil untuk mengetahui persepsi siswa diperoleh presentase penilaian rata-rata sebesar 77,45% sehingga masuk dalam kriteria baik dan layak disebarluaskan. Kemudian untuk penelitian selanjutnya disarankan agar dapat memperbaiki dan mengoptimalkan produk yang dikembangkan serta melakukan penyebaran di sekolah guna memperoleh hasil yang maksimal.