

ABSTRAK

Nur Hazimah Nasution, NIM 4201111046 (2024). Pengembangan *E-Modul* berbasis STEAM untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMP Negeri 1 Patumbak.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa *e-modul* berbasis STEAM untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau R&D dengan menggunakan model ADDIE. Subjek penelitian ini adalah 26 orang siswa dari kelas VIII-7 SMP Negeri 1 Patumbak. Hasil yang diperoleh dari analisis penelitian ini adalah: (1) *E-modul* berbasis STEAM yang dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan dengan rata-rata validasi ahli materi 83,25% dan validasi ahli media 88,56%. (2) *E-modul* berbasis STEAM yang dikembangkan memenuhi kriteria kepraktisan karena memenuhi kriteria sangat praktis dengan hasil respon guru sebesar 94,5% dan rata-rata hasil respon siswa sebesar 88,10%. *E-modul* berbasis STEAM yang dikembangkan memenuhi kriteria efektif karena telah memenuhi kriteria keefektivan yaitu telah mengalami peningkatan pada nilai ketuntasan belajar secara klasikal dari 7,70% menjadi 88,46% dan dapat diartikan bahwasannya terdapat lebih dari 85% dari jumlah siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran memperoleh nilai 75 (KKM). Selanjutnya berdasarkan tercapainya indikator/tujuan pembelajaran dimana indikator pertama dari persentase 51,60% menjadi 93,27%, indikator kedua 44,87% menjadi 92,63%, indikator ketiga 37,50% menjadi 82,37%, dan indikator keempat 8,98% menjadi 78,52% dan dapat diartikan bahwa lebih dari 65% siswa mencapai 75% dari ketercapaian indikator/tujuan pembelajaran. Dan terakhir dilihat dari rata-rata perhitungan *N-gain* yang diperoleh sebesar 0,77 dengan kategori tinggi.

Kata Kunci: *E-Modul*, Teknologi, Pemecahan, Masalah, Matematis.

ABSTRACT

Nur Hazimah Nasution, NIM 4201111046 (2024). Development of a STEAM-based E-Module to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability at SMP Negeri 1 Patumbak.

This research purpose to produce a product in the form of a STEAM-based e-module to improve students' mathematical problem solving abilities. This research is development research or R&D using the ADDIE model. The subjects of this research were 26 students from class VIII-7 of SMP Negeri 1 Patumbak. The results obtained from this research analysis are: (1) The STEAM-based E-module developed meets the validity criteria with an average material expert validation of 83.25% and media expert validation of 88.56%. (2) The STEAM-based e-module developed meets the practicality criteria because it meets the very practical criteria with teacher response results of 94.5% and average student response results of 88.10%. The STEAM-based e-module that was developed meets the effective criteria because it has met the effectiveness criteria, namely that it has experienced an increase in the classical learning completeness score from 7.70% to 88.46% and it can be interpreted that there are more than 85% of the number of students who take part in the activity. learning obtained a score of 75 (KKM). Furthermore, based on the achievement of learning indicators/goals where the first indicator is from a percentage of 51.60% to 93.27%, the second indicator is 44.87% to 92.63%, the third indicator is 37.50% to 82.37%, and the fourth indicator is 8.98% to 78.52% and it can be interpreted that more than 65% of students achieved 75% of the achievement of learning indicators/goals. And finally, looking at the average N-gain calculation obtained, it is 0.77 in the high category.

Keywords: E-Module, Technology, Solving, Problem, Mathematical.