

## ABSTRAK

**Mustofa, 1910610026, Pengembangan *Electronic Module Mathematic (E-MOMATH)* Berbasis STEAM untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Himpunan Siswa MTs.**

Tujuan dari penelitian : (1) Untuk mengetahui proses pengembangan E-Momath berbasis *Science, Techonology, Engineering, Arts and Mathematic* (STEAM) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah materi himpunan siswa MTs. (2) Untuk mengetahui validitas E-Momath berbasis STEAM dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah materi himpunan siswa MTs. (3) Untuk mengetahui kepraktisan penggunaan E-Momath berbasis STEAM untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah materi himpunan siswa MTs. (4) Untuk mengetahui Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Setelah Diberikan Pembelajaran dengan E-Momath Berbasis STEAM Materi Himpunan siswa MTs.

Jenis penelitian ini menggunakan Research And Development (RND). Pengembangan yang dilakukan merupakan pengembangan E-Modul berbasis STEAM. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 4D yang terdiri dari empat tahapan, yaitu *define* (pendefisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Kevalidan dan kepraktisan dari pengembangan modul diujicobakan melalui ahli materi dan ahli media serta peningkatan kemampuan memecahkan masalah di uji cobakan pada siswa MTs Sunan Barmawi Morodemak.

Penulis menghasilkan penembangan E-MOMATH Berbasis STEAM dengan uji coba kevalidan dari ahli media mendapatkan nilai rata – rata 73,16 % dengan kriteria valid, ahli materi mendapatkan nilai rata – rata 94,4% dengan kriteria sangat valid. Uji Kepraktisan yang diperoleh dari guru dan peserta didik yaitu sebesar 83% dan 87,89% keduanya dalam kategori sangat praktis. Serta uji untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dari nilai postest dan pretest mendapatkan nilai 0,44 dalam kategori sedang. Maka E-MOMATH berbasis STEAM untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah materi himpunan siswa MTs dapat digunakan dalam media pembelajaran.

**Kata Kunci: E- MOMATH, STEAM, Kemampuan Pemecahan Masalah, Himpunan.**