

ABSTRAK

Muhammad Wildan Firdaus, 1192070049, 2023: “Pengembangan Bahan Ajar *Computational Thinking-Creative Problem Solving* (CT-CPS) untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Momentum dan Impuls”.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan bahan ajar *Computational Thinking-Creative Problem Solving* (CT-CPS), keterlaksanaan pembelajaran menggunakan bahan ajar *Computational Thinking-Creative Problem Solving* (CT-CPS), dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi momentum dan impuls. Metode penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan metode pendekatan 4D yaitu *define, design, develop, disseminate*. Populasi penelitian seluruh peserta didik kelas X IPA SMA Muhammadiyah 4 dengan sampel penelitian satu kelas yakni kelas X IPA 3 SMA Muhammadiyah 4 berjumlah 30 peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi para ahli, lembar kegiatan peserta didik (LKPD) berbasis yaitu *Autentic Assesment Based on Teaching and Learning Trajectory with Student Activity Sheet* (AABTLT With SAS), dan juga tes kemampuan pemecahan masalah. Teknik analisis data yang digunakan adalah nilai validitas uji Gregory, *n-gain*, dan uji *t-paired sample test*. Hasil penelitian memperoleh 1) Bahan Ajar CT-CPS pada materi momentum dan impuls mendapatkan interpretasi layak dengan nilai validitas uji Gregory yang didapatkan sebesar 0,95. 2) Keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama tiga pertemuan mendapatkan nilai rata-rata 82,94% yang berarti efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran. 3) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi momentum dan impuls mendapatkan nilai rata-rata *n-gain* sebesar 0,71 dengan kategori tinggi. Hasil uji *t-paired sample test* memperoleh nilai t_{hitung} sebesar 47,83 dengan nilai t_{tabel} sebesar 2,04. Maka, $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar CT-CPS.

Kata Kunci : Bahan Ajar CT-CPS, Kemampuan Pemecahan Masalah, Momentum dan Impuls