

ABSTRAK

Septiana. 200101100059. *Pembelajaran Fisika Berbasis STEM-PjBL Berbantuan Alat Peraga Mikrohidro untuk Melatih Keterampilan Pemecahan Masalah pada Materi Energi Terbarukan*, Pembimbing Irma Rahmawati, M.Pd., pada Program Studi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2024.

Kata Kunci: STEM-PjBL, Pemecahan Masalah, Energi Terbarukan

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya keterampilan pemecahan masalah peserta didik, belum pernah dilaksanakan model pembelajaran yang mampu melatih keterampilan tersebut dan belum tersedia media penunjang pembelajaran seperti alat peraga. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran fisika berbasis STEM-PjBL, keterampilan pemecahan masalah peserta didik setelah mengikuti pembelajaran, dan respon peserta didik terhadap pembelajaran fisika berbasis STEM-PjBL berbantuan alat peraga mikrohidro pada materi energi terbarukan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan dengan menggunakan pendekatan *mixed-method*, yakni penelitian yang menggabungkan dua jenis pendekatan, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *exploratory sequential design*. Data dan sumber data pada penelitian ini adalah data pelaksanaan pembelajaran fisika berbasis STEM-PjBL bersumber, data keterampilan pemecahan masalah, dan data respon peserta didik terhadap pembelajaran STEM-PjBL berbantuan alat peraga mikrohidro. Sumber data meliputi dari guru dan peserta didik. Instrumen penelitian berupa lembar observasi pembelajaran, tes dan angket respon. Data hasil penelitian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran fisika berbasis STEM-PjBL memperoleh persentase 89% dengan kategori sangat baik, hasil keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada 5 indikator meliputi: (1) memahami masalah memperoleh persentase 63% dengan kategori sedang, (2) mendeskripsikan masalah ke dalam konsep fisika memperoleh persentase 49% dengan kategori rendah, (3) merencanakan solusi memperoleh persentase 44% dengan kategori rendah, (4) menggunakan solusi memperoleh persentase 50% dengan kategori rendah dan (5) mengevaluasi solusi memperoleh persentase 94% dengan kategori sangat tinggi. Sedangkan hasil respon peserta didik terhadap pembelajaran fisika berbasis STEM-PjBL berbantuan alat peraga mikrohidro memperoleh persentase 68% dengan kategori baik.