

**Pembelajaran Energi Terbarukan Menggunakan Media Konverter Energi
Terintegrasi Stem Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah**

Nisya Tambun

190407016

Komisi Pembimbing:

Dr. Hendri Saputra, M.Pd.

Mentari Darma Putri, S.Pd., M.Pd

ABSTRAK

Pendidikan merupakan pokok utama yang harus dimiliki oleh setiap orang, dan untuk menerapkan pendidikan membutuhkan sebuah metode, salah satu metodenya yaitu metode pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) yaitu metode pembelajaran yang membutuhkan sebuah media berupa media Konverter Energi untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah pada siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan pemecahan masalah pada siswa dan tanggapan siswa terhadap media pembelajaran konverter energi terintegrasi STEM. Metode penelitian menggunakan *Quasi Experiment* dengan desain *One-Group Pretest-Posttest*. Sampel penelitian ini sebanyak 33 siswa kelas X IPA salah satu SMA di Kota Langsa. Instrumen penelitian terdiri dari 20 soal keterampilan pemecahan masalah pada materi energi terbarukan dan angket respon siswa. Terdapat peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa pada masing-masing aspek yaitu memahami masalah (0,97) kategori tinggi, membuat rencana (0,88) kategori tinggi, melaksanakan rencana (0,82) kategori tinggi dan pengecekan ulang (0,90) kategori tinggi setelah mengintegrasikan pembelajaran STEM pada materi energi terbarukan dengan menggunakan media konverter energi. Secara keseluruhan peningkatan keterampilan pemecahan masalah (0,89) kategori tinggi. Sehingga hasil analisis menunjukkan terjadinya peningkatan keterampilan pemecahan masalah pada siswa. Selanjutnya hasil uji *paired sample t-test* data sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan terdapat peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa secara signifikan $0,000 < 0,05$. Respon siswa terhadap media pembelajaran konverter energi terintegrasi STEM terkategori sangat baik dengan respon positif.

Kata Kunci: Media Konverter Energi, Integrasi STEM, Keterampilan Pemecahan Masalah.