

Pembelajaran Konsep Energi Terbarukan Berbasis *Augmented Reality* Untuk Meningkatkan Model Mental Siswa

**Emmi Vioence
190407004**

Komisi Pembimbing:
**Drs. Muhammad Yakob, M.Pd., QIA.
Dr. Hendri Saputra, M.Pd.**

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perubahan dan peningkatan model mental siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *augmented reality* pada materi energi terbarukan di kelas eksperimen. Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent pretest posttest control group design*. Sampel penelitian sebanyak 46 siswa kelas X, yang terdiri dari 23 siswa kelas eksperimen dan 23 siswa kelas kontrol di SMA N 1 Langsa, kota Langsa, Aceh. Instrumen yang digunakan adalah soal kognitif berupa tes uraian berjumlah 6 butir soal untuk mengukur level pemahaman siswa terhadap model mentalnya. Uji hipotesis model mental siswa menggunakan *Independent Sample T-Test*, *N-Gain* dan analisis deskriptif untuk data respon siswa. Hasil analisis data menggunakan persentase *Gain* dinormalisasi menunjukkan bahwa (1) perubahan model mental siswa di kelas eksperimen sebelum perlakuan lebih dominan berada pada level model mental *synthetic* dan sesudah perlakuan mengalami perubahan menjadi dominan berada pada level model mental *scientific*. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran berbasis *augmented reality* berpengaruh terhadap model mental siswa. (2) Pembelajaran berbasis *augmented reality* dapat meningkatkan model mental siswa secara signifikan. Hal ini terlihat dari hasil uji uji *T* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan *sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,000. Skor rerata *N-Gain* kelas eksperimen adalah sebesar 0,82 berkategori tinggi, sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 0,38 berkategori sedang. Model mental siswa di kelas eksperimen setelah perlakuan lebih unggul berada pada level model mental *scientific* dibandingkan level model mental siswa di kelas kontrol yang tetap berada pada level model mental *synthetic* setelah perlakuan.

Kata kunci: *Augmented Reality*, *N-Gain*, Model Mental