

ABSTRAK

Sonia Chantika Sari. 2020 : Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbasis *Science, Technology, Engineering, Mathematics* (STEM) Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa SMP Negeri 1 Basa Ampek Balai Tapan”.

Pembimbing: Rahmah Evita Putri., M.Pd.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan rata-rata pada kemampuan kognitif siswa antara kelas kontrol yang diberikan pembelajaran konvensional dengan kelas eksperimen yang diberikan model pembelajaran PBL berbasis STEM, dan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PBL berbasis STEM terhadap kemampuan kognitif siswa SMP Negeri 1 Basa Ampek Balai Tapan.

Jenis penelitian adalah eksperimen semu (*Quasi Experimental Research*). Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Non Equivalent Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Basa Ampek Balai Tapan. Sampel pada penelitian ini adalah 30 orang untuk masing-masing kelas kontrol dan eksperimen. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Dalam penelitian ini terdapat dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini menggunakan tes tulis pilihan ganda. Teknik analisis data yang digunakan adalah kesamaan dua rata-rata untuk mengetahui perbedaan kemampuan kognitif siswa.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif pada kelas eksperimen. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol serta didukung oleh uji hipotesis yang dilakukan dengan uji-t, yaitu $t_{hitung} (3,85) > t_{tabel} (1,67)$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 60$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran PBL berbasis STEM terhadap kemampuan kognitif siswa.

Kata Kunci: Model PBL, STEM, Kemampuan Kognitif