

## ABSTRAK

Lastiar Sitompul (69091009)

### IMPLEMENTASI MODEL SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP, KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN KREATIVITAS SISWA KELAS XI IPA PADA PELAJARAN BIOLOGI

(XIV + 109; 27 tabel; 10 grafik; 2 gambar; 12 lampiran)

Kegagalan pembelajaran Biologi disebabkan proses pembelajarannya sering ditujukan hanya menghafal materi pelajaran tanpa melatih siswa berpikir sehingga hasil belajar bukan menguasai konsep namun menghafal konsep. Sekolah belum memberikan kesempatan maksimal kepada siswa mengembangkan kreativitasnya.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan penguasaan konsep, keterampilan proses sains dan kreativitas siswa. Penelitian ini juga ingin mengetahui sikap siswa terhadap teknologi, dampak teknologi dan kepedulian terhadap lingkungan, tanggapan siswa dan guru terhadap model Sains Teknologi Masyarakat. Penelitian ini dilakukan menggunakan desain *One group pretest-posttest design (pre eksperimen)* dengan jumlah subjek 33 siswa. Instrumen yang digunakan terdiri dari soal tertulis *pretest* dan *posttest* dan rubrik. Hasil nilai validasi untuk soal pilihan ganda sebesar 0,37 pada kategori sedang, soal essay nilai validasi sebesar 0,55 kategori sedang. Untuk mengetahui reliabilitas soal pilihan ganda diuji dengan menggunakan KR-20 nilai reliabilitas sebesar 0,42 kategori sedang dan soal essay diuji dengan Uji *Crombach Alfa* dengan reliabilitas 0,54 kategori sedang. Analisis data untuk *pretest* dan *post test* dihitung N-gain. Signifikansi perubahan nilai antara *pretest* dan *posttest* diolah secara statistik inferensial uji t berpasangan dan Wilcoxon.

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat pada topik Sistem Pencernaan Makanan sub topik zat aditif makanan pada kelas XI IPA di salah satu SMA Kristen dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa, keterampilan proses sains dan kreativitas siswa.

Referensi : 56 (1984 -2011)

Kata Kunci : Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat, Penguasaan Konsep, Keterampilan Proses Sains, Kreativitas