

## ABSTRAK

**Sailana Mira Rangkuty.** Analisis Pengetahuan dan Sikap Siswa pada Materi Bioteknologi di SMA Negeri Se-Kota Binjai. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Besar tingkat pengetahuan siswa pada materi Bioteknologi; (2) Besar tingkat pengetahuan siswa pada materi Bioteknologi berdasarkan indikator pembelajaran; (3) Besar tingkat pengetahuan siswa pada materi Bioteknologi berdasarkan level kognisi; (4) Besar tingkat ketuntasan belajar siswa pada materi Bioteknologi; (5) Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap siswa pada materi Bioteknologi. Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri Se-Kota Binjai yang diwakili 5 SMA Negeri. Meliputi SMA Negeri 1, SMA Negeri 2, SMA Negeri 4, SMA Negeri 6, SMA Negeri 7. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes diagnostik terhadap penguasaan materi Bioteknologi, angket sikap siswa dan wawancara. Data dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif menggunakan persentase dan korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Tingkat pengetahuan siswa secara keseluruhan mencapai  $68,15$  ( $68,15 \pm 15,24$ ) termasuk kriteria baik. (2) Tingkat pengetahuan siswa pada materi Bioteknologi berdasarkan indikator diperoleh sebagai berikut ind 1.1 ( $80,55\% \pm 6,25\%$ ), ind 1.2 ( $55,07 \pm 8,02\%$ ), ind 1.3 ( $82,33\% \pm 10,48\%$ ), ind 1.4 ( $69,54\% \pm 13,45\%$ ), ind 1.5 ( $61,38\% \pm 6,16\%$ ), ind 2.1 ( $56,28\% \pm 9,67\%$ ), ind 2.2 ( $64,15\% \pm 17,23\%$ ), ind 2.3 ( $68,97\% \pm 16,32\%$ ). (3) Tingkat pengetahuan siswa pada materi Bioteknologi berdasarkan level kognisi sebagai berikut C1 ( $80,76\% \pm 9\%$ ), C2 ( $61,28\% \pm 11\%$ ), C3 ( $63,76\% \pm 19\%$ ), C4 ( $64,29\% \pm 19\%$ ). (4) Tingkat ketuntasan belajar siswa pada materi Bioteknologi (36,32%). (5) Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan sikap belajar siswa ( $r=0,208$ ,  $\text{Sig}=0,000$ ). Berdasarkan  $R_{\text{hitung}}$  yang diperoleh maka diketahui hubungan antara sikap dan nilai siswa tergolong dalam hubungan yang berkorelasi positif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan siswa termasuk dalam kategori baik namun masih diperlukan upaya peningkatkan pengetahuan dan sikap siswa untuk hasil yang lebih baik. Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap siswa tergolong dalam hubungan yang berkorelasi lemah.

Kata Kunci: Tingkat pengetahuan siswa, Sikap siswa, Tes diagnostik, Ketuntasan belajar, Bioteknologi, Sekolah menengah atas.

## **ABSTRACT**

**Sailana Mira Rangkuty.** Analisys of student' knowledge and attitude towards biotechnology subject matter of Senior High School in Binjai. Thesis. Postgraduate Program State University of Medan. 2016.

This research aimed to determined: (1) the level of student' knowledge on biotechnology subject matter; (2) the level of student' knowledge on biotechnology subject matter based on learning indicators; (3) the level of student' knowledge on biotechnology subject matter based on cognitive level; (4) the level student' completeness on biotechnology subject matter; (5) the relationships between student' knowledge and attitude on biotechnology subject matter. This research was descriptive qualitative research. The population of this research were grade XII student from 5 senior high school in Binjai including SMA Negeri 1, SMA Negeri 2, SMA Negeri 4, SMA Negeri 6, SMA Negeri 7. Samples were chosen by using purposive sampling technique. Data were collecting using instrument of diagnostic test mastery on matter biotechnology, student' attitude questionnaire, and interview. The data were analyzed using descriptive percentage and Spearman corelation. Result from this research showed: (1) the level of student' knowledge on biotechnology subject matter was  $68,15 (\text{SD} \pm 15,24)$  and categorized as good. (2) the level of student' knowledge on biotechnology subject matter based on learning indicators as ind 1.1 ( $80,55\% \pm 6,25\%$ ), ind 1.2 ( $55,07 \pm 8,02\%$ ), ind 1.3 ( $82,33\% \pm 10,48\%$ ), ind 1.4 ( $69,54\% \pm 13,45\%$ ), ind 1.5 ( $61,38\% \pm 6,16\%$ ), ind 2.1 ( $56,28\% \pm 9,67\%$ ), ind 2.2 ( $64,15\% \pm 17,23\%$ ), ind 2.3 ( $68,97\% \pm 16,32\%$ ). (3) the level of student knowledge on biotechnology subject matter based on cognitive level were C1( $80,76\% \pm 9\%$ ), C2 ( $61,28\% \pm 11\%$ ), C3 ( $63,76\% \pm 19\%$ ), C4( $64,29\% \pm 19\%$ ). (4) the level of student' completeness on biotechnology subject matter was ( $36,32\%$ ). (5) there was significant relationship between the level of knowledge and student' attitude ( $r=0,208$ ,  $\text{Sig}=0,000$ ). This result showed the corelation is positive between knowledge level with student attitude. Based on the result of this research it can concluded the level of knowledge of students is categorized as good but still important to improve the level of knowledge and student' attitude for more goodness result. The relationship between knowledge level with student' attitude is weak.

*Keyword:* *The level of knowledge, Students attitude, Diagnostic test, Student completeness, Biotechnology, Senior high school.*