

ABSTRAK

Romi Halim Nasution: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dan Pembelajaran Berbasis IT dan ICT terhadap Hasil Belajar dan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMK Negeri 1 Sibolga. *Tesis.Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, dan hubungan hasil belajar dengan kemampuan berpikir kritis siswa tentang materi pencemaran lingkungan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional dan *STAD*, serta penggunaan media charta dan media camtasia di SMK Negeri 1 Sibolga. Metode penelitian dan metode eksperimen dengan sampel penelitian sebanyak 4 kelas yang ditentukan secara acak dengan teknik *cluster random sampling* yaitu; (A) Kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran tradisional dan media charta; (B) Kelas yang dibelajarkan dengan model tradisional dan media camtasia; (C) Kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *STAD* dan media charta; dan (D) Kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *STAD* dan media camtasia. Instrumen penelitian menggunakan tes kemampuan berpikir kritis siswa sebanyak 15 soal; tes hasil belajar sebanyak 35 soal dalam bentuk pilihan berganda yang telah diuji validitas, realibilitas, dan daya beda. Teknik analisis menggunakan uji t atau *two sample t-test* dengan bantuan program *SPSS 19.0* dan *SYSTAT 12.0*. Hasil penelitian menunjukkan; (1) Dari data menunjukkan bahwa pada hasil belajar IPA siswa kelas XI SMK Negeri 1 Sibolga diperoleh rentang nilai tertinggi 94,00 dan nilai terendah 47,00, dengan nilai rata-rata pretes $73,67 \pm 13,45$. Hasil data postes diperoleh rentang nilai tertinggi 100,00 dan nilai terendah 54,00, dengan nilai rata-rata postes $76,07 \pm 11,85$. Hasil pengujian normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dinyatakan bahwa dan uji *homogenitas* data dengan uji *levene's* diperoleh data hasil belajar IPA siswa kelas XI SMK Negeri 1 Sibolga juga berdistribusi normal ($Z = 1,64$; $\text{Sig.} = 0,094$); (2) Dari data menunjukkan bahwa pada kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMK Negeri 1 Sibolga diperoleh rentang nilai tertinggi 69,00 dan nilai terendah 9,00, dengan nilai rata-rata pretes $39,36 \pm 21,62$. Hasil data postes diperoleh rentang nilai tertinggi 88,00 dan nilai terendah 8,00, dengan nilai rata-rata postes $44,06 \pm 18,75$ (tabel 4.1.). Hasil pengujian normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dinyatakan bahwa dan uji *homogenitas* data dengan uji *levene's* diperoleh data kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMK Negeri 1 Sibolga juga berdistribusi normal ($Z = 2,49$; $\text{Sig.} = 0,081$). Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa data-data penelitian yang diperoleh telah memenuhi prasyarat pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik, dalam hal ini analisis uji t (*Independent Samples T Test*).

Kata kunci : Model Pembelajaran Kooperatif, Berbasis IT dan ICT, Hasil Belajar, Berpikir Kritis.

ABSTRACT

Romi Halim Nasution: Effect of Cooperative Learning Model and Defense IT and ICT based lesson on Learning Outcomes and Critical Thinking Students In Science Subjects in SMK Negeri 1 Sibolga. Tesis.Medan: Program Pascasarjana Medan State University.

This study aims to determine the result of learning, critical thinking, and the relationship of learning outcomes with students' ability to think critically about the material dibelajarkan environmental pollution with the traditional learning model and *STAD*, and the use of media and media Charta and camtasia at SMK Negeri 1 Sibolga. Research methods and experimental methods to study as much as 4 classes sampel determined randomly by cluster random sampling techniques, namely: (A) the Class dibelajarkan with traditional learning models and media Charta, (B) the Class dibelajarkan with the traditional model and media camtasia; (C) the Class dibelajarkan with *STAD* learning model and media Charta, and (D) the Class dibelajarkan with *STAD* learning model and media camtasia. The research instrument used test students' critical thinking skills as much as 15 questions; achievement test of 35 multiple-choice questions in a form that has tested the validity, reliability, and power differences. Engineering analysis using t-test or two sample t-test with SPSS 19.0 and SYSTAT 12.0. The results showed: (1) The data indicate that the learning outcomes of students of class XI science SMK Negeri 1 Sibolga gained 94.00 range the highest value and the lowest value 47.00, with an average value of 73.67 ± 13.45 pretest. Posttest data results obtained 100.00 range the highest value and the lowest value 54.00, with an average value of 76.07 ± 11.85 posttest. Test results for normality with Kolomogorov-Smirnov test and homogeneity tests revealed that data with Levene's test result data obtained by studying science class XI student of SMK Negeri 1 Sibolga also normally distributed ($Z = 1.64$; Sig. = 0.094), (2) From the data showed that the ability of critical thinking class XI student of SMK Negeri 1 Sibolga gained 69.00 range the highest value and the lowest value 9.00, with an average value of 39.36 ± 21.62 pretest. Posttest data results obtained the highest value range 88.00 and the lowest value 8.00, with an average value of 44.06 ± 18.73 posttest (Table 4.1.). Test results for normality with Kolomogorov-Smirnov test and homogeneity tests revealed that the test data with the data obtained by Levene's critical thinking skills class XI student of SMK Negeri 1 Sibolga also normally distributed ($Z = 2.49$; Sig. = 0.081). Thus, it can be stated that the study data obtained has met prerequisites hypothesis testing using parametric statistics, in this case the t test analysis (Independent Samples T Test).

Keywords: Cooperative Learning Model, IT and ICT-Based, Learning Outcomes, Critical Thinking.