

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP

Robin Raja Salomon Sipayung (4171111045)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. Penelitian ini termasuk dalam kategori eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Medan dengan sampel kelas VIII-Terpadu 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-Terpadu 2 sebagai kelas control yang dipilih dengan metode *random sampling*. Pada kelas eksperimen diberikan pembelajaran berbasis masalah sedangkan pada kelas control diberikan pembelajaran langsung/konvensional. Instrumen tes yang digunakan berupa soal uraian berjumlah 3 soal kemampuan berpikir kritis matematis yang telah dinyatakan valid. Berdasarkan data *posttest*, kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 85,08 dan nilai rata-rata pada kelas control sebesar 77,06. Melalui analisis uji statistik data terbukti berdistribusi normal dan homogen sehingga dilakukan uji hipotesis. Hasil dari uji hipotesis menggunakan uji independent Samples Test diperoleh hasil Sig (2-tailed) yaitu sebesar 0,001 hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ yang merujuk bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Untuk memperkuat hasil uji maka dilakukan uji t satu pihak yang menunjukkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,840 > 1,671$) pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP

Kata Kunci: Pembelajaran Beerbasis Masalah, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP

Robin Raja Salomon Sipayung (4171111045)

ABSTRACT

This study aims to see whether there is an influence of problem-based learning on mathematical critical thinking skills of Junior High School students. This study belongs to the category of pseudo-experiments. The population in this study were all students of Class VIII SMP Muhammadiyah 1 Medan with a sample of Class VIII-integrated 3 as an experimental class and Class VIII-integrated 2 as a control class selected by random sampling method. In the experimental class, problem-based learning is given while in the control class, direct/conventional learning is given. The test instrument used in the form of a description of the problem amounted to 3 mathematical critical thinking skills that have been declared valid. Based on posttest data, the experimental class obtained an average value of 85.08 and the average value in the control Class of 77,06. Through statistical analysis of the data proved to be normal and homogeneous distribution so that the hypothesis test. The results of hypothesis testing using independent Samples test results obtained Sig (2-tailed) is equal to 0.001 this indicates that the significance value of $0.001 < 0.05$ which refers to that H_0 is rejected and H_a is accepted. To strengthen the results of the test, the T test of one party that shows the value of $t_{count} > t_{table}$ ($4,840 > 1.671$) at the real level of $\alpha = 0.05$. Thus H_0 is rejected and H_a is accepted, meaning that there is an influence of problem-based learning on mathematical critical thinking skills of Junior High School students.

Keywords: Problem-Based Learning, Mathematical Critical Thinking Skills