

ABSTRAK

ABDI RAHMAN. Perbedaan Kemampuan Koneksi Matematis dan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model *Contextual Teaching and Learning* dan *Problem Based Learning* pada Siswa SMP Negeri 1 Hinai. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2017.

Kata kunci: *Contextual Teaching and Learning*, *Problem Based Learning*, kemampuan koneksi matematis, dan kemampuan berpikir kreatif

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan: (1) kemampuan koneksi matematis siswa antara siswa yang diberi pembelajaran CTL dengan siswa yang diberi pembelajaran PBL, (2) kemampuan berpikir kreatif siswa antara siswa yang diberi pembelajaran CTL dengan siswa yang diberi pembelajaran PBL, (3) proses jawaban siswa yang diberi pembelajaran CTL dan siswa yang diberi pembelajaran PBL.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Hinai. Pemilihan sampel dilakukan secara random dengan mengacak kelas. Instrumen yang digunakan terdiri dari : (1) tes kemampuan koneksi matematis (2) tes kemampuan berpikir kreatif. Adapun tes yang digunakan untuk memperoleh data adalah berbentuk uraian. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan proses jawaban siswa pada model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan *Problem Based Learning*. Analisis inferensial data dilakukan dengan analisis kovarians (ANACOVA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis yang signifikan antara siswa yang diberi pembelajaran melalui model CTL dengan siswa yang diberi pembelajaran melalui model PBL. Hal ini terlihat dari hasil analisis covarians (ANACOVA) untuk F_{hitung} adalah 162,03 lebih besar dari F_{tabel} adalah 4,00 dan konstanta regresi untuk model CTL adalah 13,55 lebih besar dari model PBL yaitu 9,86. Rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model CTL adalah 54,38 dan rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model PBL adalah 46,94. (2) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif yang signifikan antara siswa yang diberi pembelajaran melalui model CTL dengan siswa yang diberi pembelajaran melalui model PBL. Hal ini terlihat dari hasil analisis covarians (ANACOVA) untuk F_{hitung} adalah 130,62 lebih besar dari F_{tabel} adalah 4,00 dan konstanta regresi untuk model PBL adalah 12,001 lebih besar dari model CTL yaitu 9,702. Rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model PBL adalah 46,13 dan rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model CTL adalah 45,25. (3) Proses jawaban siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan koneksi matematis dengan menggunakan model CTL lebih baik dibandingkan dengan model PBL. Sedangkan proses jawaban siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan model PBL lebih baik dibandingkan dengan model CTL.

ABSTRACT

ABDI RAHMAN. Differences Mathematically Connections Ability and Creative Thinking Students Through *Contextual Teaching and Learning* and *Problem Based Learning* Model on Students SMP Negeri 1 Hinai. Thesis. Medan: Mathematics Education Program Post-Graduate Studies, State University of Medan, 2017.

Keywords: Contextual Teaching and Learning, Problem Based Learning, mathematical connection capability, and the ability to think creatively

This study aims to determine differences: (1) of the student's mathematic connection ability among students with Contextual Teaching and Learning and Problem Based Learning, (2) of the students' creative thinking ability among students by touch Contextual Teaching and Learning and Problem Based Learning, (3) the student's answers prossess Contextual Teaching and Learning and Problem Based Learning.

This research is a quasi experimental. Population using of research is students of SMP Negeri 1 Hinai. Sample selection is chosen randomly class. The instrument is used consisting of: (1) ability test of mathematical connections (2) ability test of creative thinking. Ability tests are used from the data in descriptive form description. The data were analyzed using descriptive statistics and inferential analysis. Descriptive analysis is intended to describe the process of student's answers on a Contextual Teaching and Learning and Problem Based Learning. Inferential analysis of the data are performed by analysis of covariance (ANACOVA). Results of this research showed that (1) There are differences in mathematical ability that are significantly connections between students by Contextual Teaching and Learning and Problem Based Learning. This is evident from the results of analysis covarians (ANACOVA) to 162.03 F_{count} is greater than F_{table} is 4.00 and regression constants is 13.55 using CTL that is larger than the PBL is 9.86. The average of which student's mathematical connection ability is obtained using CTL is 54.38 and the average of the ability of students which obtain the PBL is 46.94. (2) There is a difference creative thinking ability significantly by Contextual Teaching and Learning and Problem Based Learning. This is evident from the results of analysis covarians (ANACOVA) to 130.62 whos F_{count} is greater than F_{table} is 4.00 and regression constants for the PBL is greater than 12.001 CTL is 9.702. The average of the student's mathematical connection ability which is obtained the PBL is 46.13 and the average of mathematical connection ability using CTL is 45.25. (3) The student's answers process in solving mathematical connection ability using CTL is better than of PBL. Learnings while the process of student answers in completing the test of creative thinking ability using PBL is better than model CTL.