

ABSTRAK

Nadila Hanum R : Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Berbantuan *Geogebra* Terhadap Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Lingkaran di SMA Negeri 5 Lhoseumawe. **P rogram Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Malikussaleh.**

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan suatu permasalahan yaitu rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa dan kurangnya pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pembelajaran matematika. Demikian diberikan solusi dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbantuan *Geogebra* yang mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* berbantuan *Geogebra* terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa.

Pendekatan penelitian berbentuk kuantitatif yang berjenis eksperimen dengan menggunakan *quasi experimental design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 5 Lhokseumawe, sedangkan sampel terdiri atas dua kelas yaitu kelas XI-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-2 sebagai kelas kontrol. Sampel tersebut dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui tes dan non tes. Tes sendiri menggunakan 4 butir soal essay yang memuat kemampuan koneksi matematis dan non tes yang digunakan berupa lembar observasi aktivitas guru guna mengetahui kesesuaian model pembelajaran dan pengajaran yang dilakukan. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian *pretest* dan *posttest* dimasing-masing kelas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa signifikan statistik nilai *asympt sig (2-tailed)* adalah $0.00 < 0.05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* berbantuan *Geogebra* terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa pada materi lingkaran. Jika dilihat dari skor *n-gain* kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas yang diberikan perlakuan atau kelas eksperimen lebih baik daripada siswa pada kelas kontrol.

Kata Kunci : Kemampuan Koneksi Matematis Siswa, *Guided Discovery Learning*, *Geogebra*.

ABSTRACT

Nadila Hanum R : The Effect of the *Geogebra-Assisted Guided Discovery Learning Learning Model* on Improving Students' Mathematical Connection Ability in Circle Materials at SMA Negeri 5 Lhoseumawe. **Mathematics Education Study Program FKIP Malikussaleh University.**

This research is motivated by a problem, namely the low mathematical connection ability of students and the lack of technology utilization in mathematics learning activities. Thus, a solution is provided using the Guided Discovery Learning learning model assisted by Geogebra which has the purpose of determining the influence of the guided discovery learning learning model assisted by Geogebra on improving students' mathematical connection skills.

The research approach is in the form of quantitative experiments using quasi experimental design. The population in this study is all students of grade XI of SMA Negeri 5 Lhokseumawe, while the sample consists of two classes, namely class XI-1 as an experimental class and class XI-2 as a control class. The sample was selected by purposive sampling technique. The data collection techniques in this study were through tests and non-tests. The test itself uses 4 essay questions that contain mathematical connection skills and non-tests are used in the form of teacher activity observation sheets to determine the suitability of the learning and teaching models carried out. Data collection was carried out by giving pretest and posttest in each class.

The results showed that the statistical significance of the asymp value of sig (2-tailed) was $0.00 < 0.05$ which means that H_0 was rejected and H_1 was accepted. Therefore, the results of this study show that there is an influence of the Geogebra-assisted guided discovery learning learning model on improving students' mathematical connection skills on circle materials. When viewed from the n-gain score, the mathematical connection ability of students in the given class or experimental class is better than that of students in the control class.

Keywords: Students' Mathematical Connection Ability, Guided Discovery Learning, Geogebra