

## ABSTRAK

**HIKMAH HAULA SYAHIDAH**, Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Materi Trigonometri di MAN 3 Jakarta. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, 2019. Di bawah bimbingan Makmuri dan Lukman El Hakim.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode penemuan terbimbing terhadap kemampuan penalaran matematis siswa Madrasah Aliyah Negeri 3 Jakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* (eksperimen semu) dengan desain penelitian *the nonequivalent posttest-only control group*. Pengambilan sampel tahap pertama menggunakan *purposive sampling*, dilanjutkan dengan *cluster random sampling* untuk dipilih dua kelas sampel penelitian sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan metode pembelajaran penemuan terbimbing dan kelas kontrol dengan menerapkan metode konvensional. Kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal, homogen, dan memiliki kesamaan rata-rata pada populasi terjangkau. Setelah perlakuan, kedua kelas diberi instrumen tes kemampuan penalaran matematis yang sebelumnya sudah diuji validitas isi, konstruk, dan reliabilitasnya. Berdasarkan uji prasyarat data setelah perlakuan, kedua kelas memiliki distribusi normal dan homogen. Uji hipotesis menggunakan uji t dengan varians sama pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,143496$  dan  $t_{tabel} = 1,675905$ . Hasil perhitungan menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$ . Sehingga, terdapat pengaruh signifikan dari penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada materi trigonometri dengan kategori besar pengaruh berdasarkan *effect size* yaitu sedang atau 73%.

**Kata Kunci:** *Metode Penemuan Terbimbing, Kemampuan Penalaran Matematis, Trigonometri*

## ABSTRACT

**HIKMAH HAULA SYAHIDAH**, The effect of Guided Discovery Learning Method on Student's Mathematical Reasoning Abilities in Trigonometric at MAN 3 Jakarta. Thesis. Jakarta: Mathematics Education Study Program, Faculty of Mathematics and Sciences, Universitas Negeri Jakarta, 2019. Under the guidance of Makmuri and Lukman El Hakim.

This research is a quantitative study that aims to determine the effect of applying the guided discovery method to the mathematical reasoning ability of Madrasah Aliyah Negeri 3 Jakarta students. The research method used is a quasi experiment with a nonequivalent posttest-only control group research design. The first stage of sampling uses purposive sampling, followed by cluster random sampling to select two classes of research samples as the experimental class by applying the guided discovery learning method and the control class by applying conventional methods. Both classes have a normal distribution, homogen, and have average similar performed on affordable populations. After treatment, both classes were given an instrument of mathematical reasoning ability test that had previously been tested for content validity, construct, and reliability. Based on the prerequisite test data after treatment, both classes have a normal and homogeneous distribution. The hypothesis test uses the t test with the same variance at the significance level  $\alpha = 0.05$ . Based on the calculation, the value of  $t_{count} = 2.143496$  and  $t_{table} = 1.675905$  is obtained. The calculation results show that  $t_{count} > t_{table}$ , then reject  $H_0$ . Thus, there is a significant influence of the application of guided discovery learning methods to students' mathematical reasoning abilities on trigonometric material with a large category of influence based on effect size, which is medium or 73%.

Keywords: Guided Discovery Method, Mathematical Reasoning Ability, Trigonometry