

ABSTRAK

Harahap, D., F., H. 2025. *Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi Menggunakan Media GeoMath terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP*. Skripsi. Tanjungpinang: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed. Pembimbing II: Alona Dwinata, S.Si., M.Si.

Kata Kunci : Terdiferensiasi, GeoMath, Pemahaman Konsep Matematis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pembelajaran Terdiferensiasi Menggunakan Media GeoMath terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SMP. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasi experimental* dan desain *non-equivalent control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMPN 1 Arse, yang terdiri dari 3 kelas dengan total 89 siswa. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas IX.1 dan IX.3 yang dipilih melalui teknik *cluster sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes *pretest*, *posttest*, dan lembar observasi. Data yang dianalisis berupa data kualitatif yang menjelaskan mengenai kegiatan pembelajaran, serta data kuantitatif yang menjelaskan mengenai data kemampuan awal dan akhir pemahaman konsep matematis siswa melalui *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata kemampuan akhir pemahaman konsep matematis siswa sebesar 67,43 lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa sebesar 23,03. Pada *independent sample t-test* nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,002. Karena uji yang dilakukan adalah uji satu pihak (uji pihak kanan), maka nilai *sig.* = $\frac{1}{2} \times 0,002 = 0,001$ dan diketahui $0,001 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil kemampuan akhir pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran terdiferensiasi menggunakan media *GeoMath* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

ABSTRACT

Harahap, D., F., H. 2025. *The Effect of Differentiated Learning Using GeoMath Media on Junior High School Students' Mathematical Conceptual Understanding*. Thesis. Tanjungpinang: Mathematics Education Program, Faculty of Teacher Training and Education, Raja Ali Haji Maritim University. Supervisor I: Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed. Supervisor II: Alona Dwinata, S.Si., M.Si.

Keywords: *Differentiated, GeoMath, Mathematical Concept Understanding*

This study aims to determine the effect of Differentiated learning using GeoMath media on middle school students' mathematical concept understanding. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental design and a non-equivalent control group. The population in this study consists of ninth-grade students at SMPN 1 Arse, comprising three classes with a total of 89 students. The sample in this study consisted of two classes, IX.1 and IX.3, selected through cluster sampling. The data collection techniques used were pretest, posttest, and observation sheets. The data analyzed included qualitative data describing learning activities and quantitative data describing students' initial and final mathematical concept understanding abilities through pretest and posttest in the experimental and control classes. The results of the study showed that the average final mathematical concept understanding ability of students was 67.43, which was higher than the average initial mathematical concept understanding ability of students, which was 23.03. In the independent sample t-test, the sig. (2-tailed) was 0.002. Since the test conducted was a one-tailed test (right-tailed test), the sig. value $= \frac{1}{2} \times 0,002 = 0,001$, and since $0,001 < 0,05$, H_0 was rejected and H_a was accepted. Thus, it can be concluded that the average final mathematical concept understanding ability of students in the experimental class is higher than that of the control class. Based on this, it can be concluded that the use of differentiated learning using GeoMath media has a significant effect on students' mathematical concept understanding ability.