

ABSTRAK

Arfiah, Vini. 2025. *Pengembangan Tes Spasial Rancang Bangun menggunakan Aplikasi Geogebra Untuk Mengurangi beban Kognitif Peserta Didik Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Sri Winarni, S.Pd., M.Pd. (II) Ranisa Junita, S.Pd., M.Pd.

Kata kunci: Tes Spasial, *GeoGebra*, Beban Kognitif

Penelitian ini didasarkan latar belakang rendahnya kemampuan spasial dan nilai ujian geometri peserta didik karena faktor beban kognitif. Sehingga penelitian ini memfokuskan pada pengembangan Tes Spasial Rancang Bangun dengan bantuan aplikasi *GeoGebra* untuk mengurangi beban pada salah satu materi yaitu bangun ruang sisi datar.

Metode penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah langkah-langkah pengembangan tes oleh Djemari Mardapi. Subjek dalam penelitian ini diantaranya ahli materi dan desain, uji coba perorangan terhadap guru, dan uji coba kelompok kecil dan besar pada siswa kelas IX MTs Negeri 2 Batanghari. Instrumen penelitian termasuk angket kevalidan tes spasial, angket keefektifan tes spasial, instrument soal tes, dan lembar observasi oleh peneliti.

Tingkat kevalidan dari segi materi adalah 80%, tingkat kevalidan desain adalah 86,67 %, dan tingkat kevalidan instrument soal adalah 82,22%. Sehingga tes spasial yang dirancang dinyatakan valid. Adapun tingkat keefektifan tes spasial berdasarkan angket keefektifan oleh peserta didik adalah 87,98%, tingkat keefektifan tes spasial oleh guru adalah 90%, rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yaitu 94,35 yang lebih meningkat dibandingkan nilai hasil belajar sebelumnya menggunakan cara yang konvensional dengan rata-rata 65, serta hasil observasi keefektifan oleh peneliti adalah 86% dengan demikian disimpulkan bahwa beban kognitif peserta didik berkurang. Implikasi dari penelitian ini yaitu potensi penggunaan Tes Spasial sebagai bahan ajar dalam implementasi yang lebih luas. Saran untuk penelitian kedepannya yaitu dilakukan tahap implementasi dalam skala yang besar sehingga tujuan pembelajaran lebih efektif dan kemampuan spasial peserta didik di Indonesia meningkat tanpa memperburuk beban kognitif.