

ABSTRAK

Ega Dwi Syah Ananda, NIM 4172111027 (2021). META ANALISIS PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN BASED LEARNING*

Penelitian ini bertujuan untuk: Mendeskripsikan besar pengaruh model *brain based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Jenis penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah artikel pada jurnal nasional dan internasional dengan rentang tahun 2017 sampai dengan tahun 2021. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* dan didapatkan 5 artikel yang sesuai kriteria. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis besaran pengaruh Cohen's *d effect size*. Hasil penelitian: (1) Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan pembelajaran model *brain based learning* lebih baik daripada kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan pembelajaran konvensional, (2) Secara keseluruhan, model *brain based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan nilai *effect size* sebesar 1,674 yang termasuk ke dalam kategori efek besar, (3) Besar pengaruh model *brain based learning* berdasarkan jenjang pendidikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada tingkat SMP/MTs lebih tinggi daripada tingkat SMA/SMK/MA dengan nilai *effect size* sebesar 1,707 termasuk ke dalam kategori efek besar.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, *Brain Based Learning*, Meta Analisis

ABSTRACT

Ega Dwi Syah Ananda, NIM 4172111027 (2021). META ANALYSIS OF IMPROVEMENT MATHEMATICAL CRITICAL THINKING ABILITY THROUGH BRAIN BASED LEARNING MODELS

This study aims to: To describe the effect size of brain based learning models to students' mathematical critical thinking skills. The type of this research is a qualitative descriptive analysis. The population in this research is articles in national and international journal with a range from 2017 to 2021. The sampling technique used in purposive sampling and obtained 5 articles that match the criteria. The data analysis technique used is Cohen's d effect size analysis technique. The research results: (1) Improving students' mathematical critical thinking skills through brain based learning models is better than students' mathematical critical thinking skills through conventional learning models, (2) Overall, the brain based learning model can improve students' mathematical critical thinking skills with an effect size value of 1,674 which is classified as a large effect category, (3) The influence of brain based learning model based on education level can improve students' mathematical critical thinking skills at the junior high school higher than at the the high school with an effect size value of 1,707 which is classified as a large effect category.

Keywords: Mathematical Critical Thinking Skills, Brain Based Learning, Meta Analysis