

## ABSTRAK

**Alfredo Romansyah Sitompul, NIM 4172111023 (2021). Metaanalisis Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan studi metaanalisis. Penelitian ini adalah penelitian metaanalisis kuantitatif jenis deskriptif terhadap analisis hasil publikasi penelitian ilmiah pada *e-journal* nasional tahun 2016-2020. Subjek penelitian yaitu artikel mengenai pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa tahun 2016-2020 yang di index oleh Sinta (*Science and Technology Index*). Objek penelitian yaitu pencapaian komunikasi matematis siswa setelah diuji coba dengan instrument tes. Saringan yang digunakan dalam pemilihan artikel yaitu: (1) penelitian kuantitatif dan memenuhi data *effect size*, (2) adanya data *effect size* yang dibutuhkan seperti rerata kemampuan komunikasi siswa standar deviasi, (3) diterbitkan lima tahun terakhir, (4) indikator komunikasi matematis yang digunakan, (5) jenjang pendidikan pada SMP dan SMA. Hasil penelitian: (1) secara keseluruhan model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan komunikasi matematis siswa dengan nilai *effect size* sebesar 0,90 pada kategori efek besar, (2) besar pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berdasarkan jenjang pendidikan mampu meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik di tingkat SMP/MTs lebih tinggi dari tingkat SMA/SMK/MA dengan nilai *effect size* sebesar 1,17 pada kategori efek besar, (3) besar pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berdasarkan wilayah menunjukkan hasil yang positif pada wilayah Jakarta dengan nilai *effect size* sebesar 1,37 pada kategori efek besar.

**Kata Kunci:** Metaanalisis, Model Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa



## ABSTRACT

**Alfredo Romansyah Sitompul, NIM 4172111023 (2021). Metaanalysis of the Effect of Problem Based Learning Model on Students' Mathematical Communication Ability.**

This study aims to see the great influence of the learning model based on students' mathematical communication skills based on meta-analysis studies. This research is a descriptive quantitative meta-analysis research on the analysis of scientific research publications in e-journals 2016-2020. The subject of the research was the article about the effect of problem-based learning models on students' mathematical communication skills in 2016-2020 indexed by Sinta (Science and Technology Index). The object of the research was students' mathematical communication after being tested with a test instrument. The filters used in the selection of articles were: (1) quantitative research and fulfilling the effect size data, (2) the existence of the required data effect size such as the average standard deviation of students' communication skills, (3) published in the last five years, (4) mathematical communication indicators used, (5) education level at SMP and SMA. The results: (1) overall problem-based learning model that is able to improve students' mathematical communication with an effect size of 0.90 in the large influence category, (2) the large influence of the learning model based on educational level problems which is able to improve students' mathematics learning achievement. at the SMP / MTs level higher than the SMA / SMK / MA level with an effect size of 1.17 in the large effect category, (3) the magnitude of the influence of the problem-based learning model by region shows a positive result in the Jakarta area with an effect size of 1, 37 in the large effects category.

**Keywords:** Metaanalysis, *Problem Based Learning* Model, Students' Mathematical Ability Communication Ability

