

**PELAKSANAAN *BLENDED LEARNING* SISTEM *SINKRONUS* DAN *ASINKRONUS*
SERTA DAMPAKNYA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA
DIDIK**

Oleh

Tu Ayu Rini Puspitasari, NIM 2113011032

Program Studi S1 Pendidikan Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak pelaksanaan *blended learning* sistem *sinkronus* dan *asinkronus* terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah telaah literatur sistematis dengan teknik analisis data menggunakan meta-analisis. Proses pengumpulan artikel menggunakan aplikasi *Publish or Perish* (PoP). Data dikumpulkan dari berbagai artikel yang mencakup jumlah peserta, rata-rata nilai, dan standar deviasi kelompok kontrol maupun eksperimen. Tahap awal pencarian diperoleh sebanyak 946 artikel, setelah melewati proses penyaringan terpilih 41 artikel yang dianalisis. Perhitungan *effect size* menggunakan aplikasi MS. Excel dan aplikasi JASP versi 0.19.1.0. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *blended learning* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik, dengan nilai rata-rata *effect size* sebesar 2.400544. Penelitian ini mengindikasikan bahwa pelaksanaan *blended learning* sistem *sinkronus* dan *asinkronus* terhadap hasil belajar matematika memberikan rata-rata *effect size* terbesar pada jenjang perguruan tinggi yaitu 4.846936 yang termasuk dalam kategori tinggi. Oleh karena itu, model pembelajaran *blended learning* terbukti secara signifikan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata-kata kunci : Meta-analisis, *effect size*, *blended learning*, hasil belajar matematika.

**PELAKSANAAN *BLENDED LEARNING* SISTEM *SINKRONUS* DAN *ASINKRONUS*
SERTA DAMPAKNYA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA
DIDIK**

Oleh

Tu Ayu Rini Puspitasari, NIM 2113011032

Program Studi S1 Pendidikan Matematika

ABSTRACT

This research aims to determine the impact of implementing blended learning with synchronous and asynchronous systems on students' mathematics learning outcomes. The research method used is a systematic literature review with data analysis techniques using meta-analysis. Data were collected from various articles that included the number of participants, average scores, and standard deviations of both control and experimental groups. In addition, the article collection process used the Publish or Perish (PoP) application. The effect size calculation was performed using the MS Excel application and the JASP version 0.19.1.0 application. The results of the analysis of 41 articles show that blended learning has a positive effect on students' mathematics learning outcomes, with an average effect size of 2.400544. In addition, this study indicates that the implementation of blended learning through synchronous and asynchronous systems on mathematics learning outcomes provides the largest average effect size at the higher education level, which is 4.846936, categorized as high. Therefore, this blended learning model has been proven to significantly improve students' learning outcomes.

Keywords : *Meta-analysis, effect size, blended learning, mathematics learning outcomes.*