

ABSTRAK

Herlin Anisa Sya'bani, 1222050059, 2026, "Implementasi *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Curiosity* Peserta Didik"

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran matematika yang masih perlu ditingkatkan, didukung dari hasil studi pendahuluan. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran matematika dan *curiosity* adalah melalui implementasi pembelajaran *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK), yang mengintegrasikan antara pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten materi secara sinergis dalam proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui : (a) Keterlaksanaan pembelajaran TPACK dengan PBL berbantuan LMS *Moodle*; (b) Perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah antara peserta didik yang menggunakan PBL berbantuan LMS *Moodle* dengan peserta didik yang menggunakan PBL tanpa media digital; serta (c) *Curiosity* peserta didik yang menggunakan pembelajaran TPACK dengan PBL berbantuan LMS *Moodle*. Metode yang digunakan adalah *Quasi Experiment* dengan desain *Non-Equivalent Control-Group Design*. Data dikumpulkan melalui lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik, tes kemampuan pemecahan masalah, angket *curiosity* serta dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan : (a) keterlaksanaan pembelajaran TPACK dengan model PBL berbantuan LMS *Moodle* tergolong dalam kategori sangat baik, (b) Pembelajaran TPACK dengan model PBL berbantuan LMS *Moodle* memberikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang berbeda secara signifikan dibandingkan dengan pembelajaran dengan model PBL tanpa berbantuan media digital, (c) *Curiosity* peserta didik dalam pembelajaran TPACK dengan model PBL berbantuan LMS *Moodle* menunjukkan pada kategori positif.

Kata Kunci: *Curiosity*, Kemampuan Pemecahan Masalah, *Technological, Pedagogical and Content Knowledge*

ABSTRACT

Herlin Anisa Sya'bani, 1222050059, 2026, "Implementation of Technological, Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) in Mathematics Learning to Improve Students' Problem-Solving Skills and Curiosity"

This research is motivated by the problem-solving abilities of students in mathematics learning that still need to be improved, supported by the results of a preliminary study. One alternative that can be done to improve students' problem-solving abilities in mathematics and curiosity learning is through the implementation of Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) learning, which integrates technological knowledge, pedagogy, and material content synergistically in the learning process. The purpose of this study is to determine: (a) The implementation of TPACK learning with PBL assisted by LMS Moodle; (b) The difference in the improvement of problem-solving abilities between students who use PBL assisted by LMS Moodle and students who use PBL without digital media; and (c) Curiosity of students who use TPACK learning with PBL assisted by LMS Moodle. The method used is Quasi Experiment with Non-Equivalent Control-Group Design. Data were collected through observation sheets of teacher and student activities, problem-solving ability tests, curiosity questionnaires and documentation. The results of this study indicate: (a) the implementation of TPACK learning using the PBL model assisted by the LMS Moodle is categorized as very good, (b) TPACK learning using the PBL model assisted by the LMS Moodle provides a significantly different improvement in problem-solving skills compared to learning using the PBL model without the assistance of digital media, (c) student curiosity in TPACK learning using the PBL model assisted by the LMS Moodle is in the positive category.

Keywords: Curiosity, Problem Solving Skills, Technological, Pedagogical and Content Knowledge