**ABSTRAK**

**Nurul Fatimah (2025).** Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Implikasinya terhadap Literasi Matematis Peserta Didik.

Rendahnya motivasi belajar dan kemampuan literasi matematis peserta didik menjadi permasalahan yang masih sering dijumpai dalam pembelajaran matematika di sekolah. Peserta didik cenderung pasif, kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, serta mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata. Hasil survei PISA 2022 menunjukkan bahwa literasi matematis peserta didik di Indonesia masih rendah, dengan skor rata-rata 366 dan peringkat 70 dari 85 negara. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang mampu menumbuhkan motivasi dan meningkatkan literasi matematis peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif berorientasi *Problem Based Learning* (PBL) guna meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan literasi matematis peserta didik pada materi barisan dan deret aritmetika. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan Alessi dan Trollip. Hasil validasi oleh ahli materi dan media menunjukkan bahwa multimedia yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran. Respon peserta didik terhadap multimedia interaktif berorientasi PBL juga menunjukkan keterlibatan yang tinggi. Pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berorientasi PBL menunjukkan motivasi belajar dan kemampuan literasi matematis peserta didik lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Selain itu, terdapat pengaruh positif motivasi belajar terhadap kemampuan literasi matematis. Oleh karena itu, multimedia interaktif berbasis PBL dapat dijadikan alternatif media yang efektif untuk mendukung pembelajaran matematika yang kontekstual dan bermakna.

**Kata kunci**: multimedia pembelajaran interaktif, *problem based learning*, R&D, motivasi belajar, literasi matematis.

**ABSTRACT**

**Nurul Fatimah (2025).** Development of Problem Based Learning-Oriented Interactive Multimedia to Improve Learning Motivation and Its Implications for Students’ Mathematical Literacy.

Low learning motivation and poor mathematical literacy remain common issues in mathematics education at schools. Students tend to be passive, less actively involved in the learning process, and struggle to relate mathematical concepts to real-life contexts. The PISA 2022 survey shows that Indonesian students' mathematical literacy is still low, with an average score of 366 and a rank of 70 out of 85 countries. Therefore, there is a need for innovation in learning that can foster motivation and improve students' mathematical literacy. This study aims to develop Problem Based Learning (PBL) interactive multimedia to improve students' learning motivation and mathematical literacy in the topic of arithmetic sequences and series. The research method used is Research and Development (R&D) with the Alessi and Trollip development model. The results of validation by content and media experts indicate that the developed multimedia is feasible for use in learning. Students’ responses to the PBL-oriented interactive multimedia also show high engagement. Learning using this PBL-oriented interactive multimedia demonstrates that students’ learning motivation and mathematical literacy are better than those in conventional learning. Furthermore, there is a positive influence of learning motivation on students’ mathematical literacy skills. Therefore, PBL-based interactive multimedia can be considered an effective alternative medium to support contextual and meaningful mathematics learning.

**Keywords**: interactive learning multimedia, *problem based learning*, R&D, learning motivation, mathematical literacy

**ABSTRAK**

**Nurul Fatimah (2025)**. Mekarkeun Multimedia Interaktif nu Orientasi kana *Problem Based Learing* pikeun Ngaronjatkeun Motivasi Diajar sarta lmplikasina kana Literasi Matematis Peserta Didik

Motivasi diajar nu kurang jeung kamampuh literasi matematis nu héngkér masih kénéh jadi pasualan nu sering kapanggih dina pangajaran matematika di sakola. Loba peserta didik nu pasif, henteu aktip ilubiung dina prosés diajar, sarta hésé nyambungkeun konsép matematika kana kontéks kahirupan sapopoé. Hasil survéy PISA 2022 nuduhkeun yén literasi matematis peserta didik di Indonesia masih di peringkat handap, skor rata-rata 366, peringkat ka-70 tina 85 nagara. Ku kituna, diperlukeun inovasi dina pangajaran nu bisa ngaronjatkeun motivasi jeung literasi

matematis peserta didik. Ieu panalungtikan miboga tujuan pikeun ngamekarkeun multimédia interaktif nu beroriéntasi kana *Problem Based Learning* (PBL) pikeun ngaronjatkeun motivasi diajar jeung kamampuh literasi matématis peserta didik dina matéri barisan jeung dérét aritmétika. Métode panalungtikan nu dipaké nyaéta *Research and Development* (R&D) maké modél pangembangan Alessi jeung Trollip. Hasil validasi ti ahli materi jeung média nuduhkeun yén multimedia nu dimekarkeun bisa dipaké dina kagiatan diajar. Réspon peserta didik ogé nuduhkeun yén multimedia interaktif PBL ieu mampuh ngirut panitén sarta ngaronjatkeun keterlibatan peserta didik dina diajar. Hasil panalungtikan nuduhkeun yén motivasi diajar jeung literasi matematis peserta didik leuwih alus tibatan nu diajar ku cara konvensional. Salian ti éta, aya pangaruh positif tina motivasi diajar kana kamampuh literasi matematis. Ku sabab éta multimedia interaktif berbasis PBL bisa dijadikeun alternatif media pangajaran nu éféktif pikeun ngarojong diajar matematika nu kontékstual jeung bermakna

Kecap konci: literasi matematis, motivasi diajar, multimedia diajar interaktif, problem based learning, R&D