

## ABSTRAK

**Monica Tiara Gunawan. 2023. Pengembangan Soal Berbasis *PISA* Pada Konten *Space and Shape* Untuk mengembangkan Literasi Matematika Topik Pembelajaran Bangun Datar SMP Stella Duce 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2022/2023. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui proses merancang dan mengembangkan soal-soal matematika berbasis *PISA* konten *space and shape* untuk mengembangkan literasi matematika pada topik bangun datar menggunakan *ADDIE* untuk mendukung pembelajaran matematika; (2) mengetahui hasil uji coba pengembangan soal-soal berbasis *PISA* konten *space and shape* untuk mengembangkan literasi matematika pada topik bangun datar untuk mendukung pembelajaran matematika. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII Pinisi SMP Stella Duce 1 Yogyakarta yang berjumlah 24 siswa.

Penelitian pengembangan ini perlu adanya proses pembelajaran agar siswa terbiasa berlatih soal berbasis *PISA* yang diintegrasikan dalam pembelajaran dengan tujuan mampu mengembangkan kemampuan literasi matematika. Penelitian pengembangan ini menggunakan metode *ADDIE*, khusus pada tahap *design*, peneliti merancang soal-soal kontekstual yang berkolaborasi dengan guru terkait kesesuaian konteks soal, hal tersebut dilakukan dengan wawancara dan observasi di lapangan.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan pada penelitian ini telah menghasilkan: (1) Penelitian pengembangan ini menggunakan metode *ADDIE*, 1) *Analysis*, peneliti menentukan analisis kebutuhan menggunakan tes awal untuk memberikan informasi terkait dengan kemampuan awal literasi matematika, 2) *Design*, peneliti merancang instrumen sesuai dengan karakteristik *PISA*, maka diperoleh instrumen kisi-kisi soal berbasis *PISA*, 3) *Development*, mengembangkan sesuai dengan instrumen kisi-kisi dan merevisi produk sesuai saran ahli 4) *Implementation*, melakukan uji coba produk berupa soal tes akhir dan 5) *Evaluation*, melakukan *skoring* dan analisis perkembangan level kemampuan literasi matematika siswa. (2) Produk hasil penelitian pengembangan menggunakan *ADDIE* adalah tes akhir dengan perolehan nilai rata-rata kelas yakni 40,555. Pada hasil tes akhir, terdapat siswa yang mencapai level kemampuan literasi matematika satu tingkat lebih tinggi dari sebelumnya serta beberapa siswa lainnya sudah mencapai aspek-aspek kemampuan literasi matematika yang lebih lengkap. Selain itu, ada siswa yang tetap berada pada level yang sama dan menunjukkan 1 aspek-aspek kemampuan literasi matematika.

**Kata Kunci:** Soal Berbasis *PISA*, Tes Awal dan Tes Akhir, Kemampuan Literasi Matematika

## ABSTRACT

*Monica Tiara Gunawan. 2023. Development of PISA-Based Questions on Space and Shape Content to develop Mathematical Literacy of Flat Buildings Learning Topics at Stella Duce 1 Junior High School Yogyakarta in the 2022/2023 Academic Year. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.*

*This study aims to: (1) to know the process of designing and developing mathematics problems based on PISA content space and shape to develop mathematical literacy on the topic of flat buildings using ADDIE to support mathematics learning; (2) to know the results of the trial development of PISA-based questions on space and shape content to develop mathematical literacy on the topic of flat buildings to support mathematics learning. The subjects in this study were students of class VII Pinisi SMP Stella Duce 1 Yogyakarta which amounted to 24 students.*

*This development research needs a learning process so that students are accustomed to practicing PISA-based problems that are integrated in learning with the aim of being able to develop mathematical literacy skills. This development research uses the ADDIE method, specifically at the design stage, researchers design contextual questions in collaboration with teachers regarding the suitability of the context of the problem, this is done by interviews and observations in the field.*

*Based on data analysis and discussion, this research has produced: (1) This development research uses the ADDIE method, 1) Analysis, researchers determine the needs analysis using an initial test to provide information related to the initial ability of mathematical literacy, 2) Design, researchers design instruments in accordance with the characteristics of PISA, then obtained a lattice instrument of PISA-based questions, 3) Development, develop according to the instrument lattice and revise the product according to expert advice 4) Implementation, conduct product trials in the form of final test questions and 5) Evaluation, scoring and analyzing the development of students' mathematical literacy levels. (2) The product of development research using ADDIE is the final test with the average class score of 40.555. In the final test results, there were students who reached the level of mathematical literacy skills one level higher than before and some other students had achieved more complete aspects of mathematical literacy skills. In addition, there were students who remained at the same level and showed 1 aspect of mathematical literacy skills.*

**Keywords:** *PISA-Based Questions, Preliminary and Final Tests, Mathematical Literacy Skills*