

ABSTRAK

Putri, Ketty Kurniawati, 2026. *Pengembangan E-LKPD dengan Konteks Kemaritiman untuk Melatih Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Geometri Kelas IX SMP*. Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. Pembimbing II: Dra. Linda Roosmery T, M.Si.

Kata Kunci: E-LKPD, Konteks Kemaritiman, Komunikasi Matematis, Geometri.

Kemampuan komunikasi matematis siswa MTs Negeri Bintan masih tergolong rendah, terlihat dari hasil tes awal pada materi bangun ruang yang hanya mampu diselesaikan dengan benar oleh 3 dari 24 siswa (rata-rata nilai 49,1). Siswa kesulitan menyusun model matematika dan menyatakan peristiwa sehari-hari ke dalam bahasa atau simbol matematika. Bahan ajar yang digunakan guru juga masih terbatas pada buku paket dan *PowerPoint* yang bersifat satu arah, belum mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata siswa di wilayah kepulauan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) dengan konteks kemaritiman untuk melatih kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi geometri transformasi (translasi) kelas IX SMP yang valid dan praktis. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, yang dibatasi pada tiga tahap yaitu *Analysis*, *Design*, dan *Development*. Produk dikembangkan menggunakan Google Sites berbantuan Canva dan diuji cobakan kepada 24 siswa kelas IX C serta satu guru matematika di MTs Negeri Bintan. Hasil validasi menunjukkan E-LKPD sangat valid, dengan persentase 88,53% dari ahli materi, 89,3% dari ahli bahasa, dan 89,4% dari ahli media, sehingga diperoleh rata-rata keseluruhan validitas sebesar 89,07%. Hasil uji praktikalitas menunjukkan kategori sangat praktis, dengan persentase 95% dari respon guru dan 85,9% dari respon siswa, atau rata-rata keseluruhan sebesar 90,4%. Temuan ini menunjukkan bahwa E-LKPD dengan konteks kemaritiman layak digunakan sebagai bahan ajar untuk mendukung siswa dalam mengekspresikan ide matematis secara tertulis. Penelitian lanjutan disarankan untuk melanjutkan ke tahap *Implementation* dan *Evaluation* guna mengukur efektivitas produk secara langsung terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

ABSTRACT

Putri, Ketty Kurniawati, 2026. Development of E-LKPD with Maritime Context to Train Students' Mathematical Communication Skills in Geometry Material of Grade IX Junior High School. Thesis. Tanjungpinang: Department of Mathematics Education, Faculty of Teacher Training and Education, Raja Ali Haji Maritime University. Advisor I: Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. Advisor II: Dra. Linda Roosmery T, M.Si.

Keywords: E-LKPD, Maritime Context, Mathematical Communication, Geometry.

Students' mathematical communication ability at MTs Negeri Bintan is still relatively low, as shown by an initial test on solid geometry material in which only 3 of 24 students were able to answer correctly (average score of 49.1). Students had difficulty constructing mathematical models and expressing everyday events in mathematical language or symbols. The teaching materials used by teachers were also still limited to textbooks and PowerPoint presentations that were one-directional, and had not yet connected the material to students' real-life context in an archipelagic region. This study aims to produce a valid and practical Electronic Student Worksheet (E-LKPD) with a maritime context to train students' mathematical communication ability on the topic of geometric transformation (translation) for ninth-grade junior high school students. The study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, limited to three stages: Analysis, Design, and Development. The product was developed using Google Sites with the assistance of Canva and was tested on 24 ninth-grade students and one mathematics teacher at MTs Negeri Bintan. The validation results showed that the E-LKPD was very valid, with percentages of 88,53% from the material expert, 89,3% from the language expert, and 89,4% from the media expert, resulting in an overall average validity of 89,07%. The practicality test results showed a very practical category, with percentages of 95% from teacher responses and 85.9% from student responses, or an overall average of 90.4%. These findings indicate that the maritime-context E-LKPD is feasible for use as teaching material to support students in expressing mathematical ideas in written form. Further research is recommended to proceed to the Implementation and Evaluation stages in order to directly measure the product's effectiveness on students' mathematical communication ability.