

ABSTRAK

Indrasuary, Nurdiah. 2026. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Eksponen dengan Konteks Kemaritiman Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Tanjungpinang. Skripsi. Tanjungpinang: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Pembimbing I: Dr. Rezky Ramadhona, S.Pd., M.Pd. Pembimbing II: Alona Dwinata, S.Si., M.Si.

Kata Kunci: Eksponen, Konteks Kemaritiman, Pemahaman Konsep Matematis, Siswa SMA

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas X SMA Negeri 7 Tanjungpinang dalam menyelesaikan masalah eksponen berkonteks kemaritiman. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Seluruh siswa kelas X.1 mengikuti tes kemampuan pemahaman konsep matematis, kemudian dipilih enam subjek secara purposive sampling yang mewakili kategori tinggi, sedang, dan rendah. Pengumpulan data dilakukan melalui tes, wawancara semiterstruktur, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih didominasi kategori rendah dengan rata-rata nilai 59,58. Siswa kategori tinggi mampu memenuhi seluruh indikator, yaitu memberikan contoh dan bukan contoh, menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup, serta mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah. Siswa kategori sedang masih mengalami kesulitan pada penerapan konsep, sedangkan siswa kategori rendah menunjukkan keterbatasan pada sebagian besar indikator. Penggunaan konteks kemaritiman membantu mengungkap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan masalah eksponen secara kontekstual.

ABSTRACT

Indrasuary, Nurdiah. 2026. An Analysis of Mathematical Conceptual Understanding in Solving Exponent Problems within Maritime Contexts among Tenth-Grade Students at SMA Negeri 7 Tanjungpinang. Undergraduate Thesis. Tanjungpinang: Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Raja Ali Haji Maritime University. First Supervisor: Dr. Rezky Ramadhona, S.Pd., M.Pd. Second Supervisor: Alona Dwinata, S.Si., M.Si.

Keywords : *Exponents, High School Students, Maritime Contexts, Mathematical Conceptual Understanding.*

This study aimed to describe the mathematical conceptual understanding of tenth-grade students at SMA Negeri 7 Tanjungpinang in solving exponent problems within a maritime context. The study employed a descriptive qualitative approach. All students in class X.1 completed a mathematical conceptual understanding test, after which six participants representing high, medium, and low ability categories were selected using purposive sampling. Data were collected through written tests, semi-structured interviews, and documentation, then analyzed using data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings revealed that students' mathematical conceptual understanding was predominantly in the low category, with a mean score of 59.58. Students in the high category fulfilled all four indicators: identifying examples and non-examples, representing concepts in various mathematical forms, determining necessary or sufficient conditions, and applying concepts or algorithms in problem-solving. Students in the medium category experienced difficulties in applying concepts, while those in the low category showed limitations across most indicators. The maritime context effectively revealed students' mathematical conceptual understanding when solving contextual exponent problems.