# ABSTRAK

**Bernadeta Lalita Nareswari, 2025. Penerapan *Design Thinking* dalam Perancangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Materi Statistika Kelas VIII SMP Berbasis Etnomatematika dengan Bantuan *Desmos*.**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada siswa kelas VIII SMP Maria Immaculata Marsudirini, ditemukan bahwa pemahaman konsep statistika seperti mean, median, dan modus masih bersifat abstrak dan belum dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk: (1) Implementasi *Design Thinking* dalam pengembangan LKPD elektronik tentang materi Statistika Kelas VIII SMP berbasis etnomatematika dengan bantuan *Desmos* untuk menciptakan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.; (2) Hasil validasi dan respon peserta didik pada pengembangan LKPD elektronik materi Statistika berbasis etnomatematika dengan bantuan *Desmos*. Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, konteks budaya lokal yaitu seni panahan jemparingan digunakan sebagai jembatan penghubung antara konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*research and development*) dan melibatkan dua validator (ahli materi dan ahli media), dalam penelitian ini yaitu sembilan peserta didik kelas VIII sebagai subjek uji coba terbatas, serta objek dalam penelitian ini adalah pengembangan LKPD elektronik pada materi statistika dengan penerapan *Design Thinking* yang dikaitkan pada seni panah Jemparingan menggunakan media *Desmos*. Teknik pengumpulan data mencakup observasi, wawancara, dokumentasi, kuisioner validasi, serta kuisioner respon peserta didik.

Hasil dari penelitian ini adalah media LKPD elektronik yang dikembangkan melalui pendekatan *Design Thinking* dengan konteks Seni Panah Jemparingan. Pada pendekatan *Design Thinking* terdapat lima tahapan yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Pada tahap *Empathize*, diperoleh informasi mengenai kesulitan siswa dan kebutuhan siswa. Tahap *Define* merumuskan masalah pembelajaran yang terjadi. Pada tahap *Ideate*, dihasilkan rancangan awal produk. Kemudian pada tahap *Prototype*, LKPD-elektronik dikembangkan menggunakan aplikasi *Desmos* Classroom Activities. Selanjutnya pada tahap *Test*, dilakukan validasi dan uji coba media. Hasil validasi ahli materi memperoleh skor 95% termasuk kategori “sangat valid” dan ahli media sebesar 81,25% termasuk kategori “valid” . Respon peserta didik terhadap LKPD elektronik menunjukkan skor rata-rata 83% dengan kategori “sangat baik”. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Design Thinking* dalam pengembangan LKPD elektronik dengan konteks jemparingan ini layak digunakan sebagai media pembelajaran statistika untuk siswa SMP kelas VIII.

**Kata kunci**: *Design Thinking*, LKPD-elektronik, *Etnomatematika*

## *ABSTRACT*

***Bernadeta Lalita Nareswari, 2025. The Application of Design Thinking in Developing Ethnomathematics-Based Electronic Student Worksheets for Grade VIII Junior High School Statistics Using Desmos.***

*Based on the results of observations and interviews conducted with Grade VIII students at SMP Maria Immaculata Marsudirini, it was found that their understanding of statistical concepts such as mean, median, and mode remained abstract and had not yet been connected to real-life contexts. Therefore, this study aims to: (1) implementation of Design Thinking in the development of an electronic student worksheet (E-LKPD) on Statistics for Grade VIII Junior High School, based on ethnomathematics and supported by Desmos, to create a learning medium that aligns with students' needs.; and (2) examine the validation results and student responses to the development of the ethnomathematics-based electronic LKPD using Desmos. To achieve these objectives, the local cultural context of jemparingan (traditional archery) was used as a bridge to connect mathematical concepts with students' real-life experiences.*

*This research is a type of research and development (R&D) study, involving two validators (a subject matter expert and a media expert), and nine Grade VIII students as limited trial participants. The object of this research is the development of an electronic LKPD on statistical material using the Design Thinking approach, integrated with the cultural context of jemparingan and supported by the Desmos platform. Data collection techniques included observation, interviews, documentation, expert validation questionnaires, and student response questionnaires.*

*The result of this study is an electronic LKPD developed through the Design Thinking approach, utilizing the context of jemparingan. The Design Thinking process consists of five stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. In the Empathize stage, information regarding students' difficulties and learning needs was collected. The Define stage involved formulating the core learning problems. In the Ideate stage, initial ideas and product designs were generated. The Prototype stage involved developing the electronic LKPD using Desmos Classroom Activities. In the Test stage, validation and product trials were conducted. The subject matter expert provided a validation score of 95%, categorized as "very valid," while the media expert gave a score of 81.25%, categorized as "valid." Student responses to the electronic LKPD resulted in an average score of 83%, categorized as "very good." Based on these findings, it can be concluded that the implementation of the Design Thinking approach in the development of the electronic LKPD using the jemparingan context is appropriate to be used as a learning medium for teaching statistics to Grade VIII students.*


***Keywords:*** *Design Thinking, Electronic Student Worksheet, Ethnomathematics*