

## ABSTRAK

**Odilia Rosa Kusuma, 2024. Pengembangan Aktivitas Pembelajaran Desmos Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Pada Materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.**

Teknologi pembelajaran berupa media pembelajaran dapat membantu kegiatan pembelajaran di kelas agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang sedang dipelajarinya. Melalui hasil wawancara, guru di SMA Negeri 1 Depok masih jarang menggunakan media pembelajaran. Guru dan peserta didik menyatakan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel karena tidak dapat memahami penjelasan di dalam kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan meninjau kualitas media pembelajaran dari aspek validitas menggunakan aktivitas Desmos untuk mendukung literasi matematis peserta didik pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel.

Media pembelajaran dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Subjek penelitian ini terdiri atas 3 peserta didik kelas X-E5, 2 validator ahli materi, dan 3 validator ahli media. Pengumpulan data menggunakan wawancara dan penyebaran kuesioner untuk mengukur validitas dan keterbacaan dari media pembelajaran. Data kualitatif yang diperoleh dalam penelitian ini diolah menggunakan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data kuantitatif yang diperoleh diolah menggunakan statistik deskriptif.

Pengembangan media pembelajaran melalui tahapan analisis kompetensi, analisis materi, karakteristik peserta didik, dan lingkungan belajar. Selanjutnya, dibuat prinsip-prinsip desain dan storyboard. Kemudian dibuatlah *prototype* yang kemudian divalidasi serta direvisi. Kualitas media pembelajaran dari aspek materi dikategorikan valid dengan persentase 78,5% dan dari aspek media dikategorikan valid dengan persentase 88%. Hasil uji keterbacaan dari peserta didik berkemampuan tinggi sebesar 100% dengan kategori sangat baik, peserta didik berkemampuan sedang sebesar 75% dengan kategori baik, dan peserta didik berkemampuan rendah sebesar 65% dengan kategori baik. Penelitian ini juga menemukan bahwa peserta didik dengan kemampuan rendah mengalami kesulitan dalam menggunakan media yang dikembangkan. Hal tersebut disebabkan oleh peserta didik belum terbiasa dalam menggunakan media pembelajaran Desmos.

**Kata Kunci:** *Desmos, literasi matematis, media pembelajaran, sistem pertidaksamaan linear dua variabel.*

## ABSTRACT

***Odilia Rosa Kusuma, 2024. Development of Desmos Learning Activities to Support Students' Mathematical Literacy Skills on the Material of Two-Variable Linear Inequality Systems. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.***

*Learning technology such as learning media can help learning activities in the classroom to help the students in understanding the topics they are learning. From the interviews with a teacher at SMA Negeri 1 Depok, she said that she still rarely use a learning media. Teacher and students confessed they have difficulty in learning the topic on Two-Variable Linear Inequality System because they cannot understand the explanation in the classroom. This study aims to develop and review the quality of learning media from the aspect of validity using Desmos activities to support student's mathematical literacy skills on the topic of the Two-Variable Linear Inequality System.*

*The learning media was developed using the ADDIE development model (Analysis, Design, Develop, Implement, Evaluate). The subjects of the study were of 3 students of class X-E5, 2 validators on the content, and 3 validators about the media. Data were collected using interviews and questionnaires to measure the validity and readability of the learning media. Qualitative data then being analysed using data reduction and data presentation to draw conclusion. Data quantitative were analysed using descriptive statistics.*

*The learning media were developed through the stages of competency analysis, material analysis, learner characteristics, and learning environment. Next step is to make design principles and storyboards. Then a prototype was made which was then validated and revised. The quality of learning media from the material aspect is categorized as valid with a percentage of 78.5% and from the media aspect is categorized as valid with a percentage of 88%. The results of the readability test from high ability students were 100% in the excellent category, medium ability students were 75% in the good category, and low ability students were 65% in the good category. The study found that students with low ability have difficulties to use the learning media because they are not familiar to with Desmos.*

***Keywords:*** *Desmos, mathematical literacy, learning media, two-variable linear inequality system.*