

## ABSTRAK

**Elionora Indira Chastity. 211414052. 2025. Analisis Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas X-1 SMA Pius Bakti Utama dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Setelah Mengalami Pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Universitas Sanata Dharma.**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pelaksanaan pembelajaran pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dan kemampuan representasi matematis peserta didik kelas X-1 SMA Pius Bakti Utama dalam menyelesaikan masalah Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel setelah mengalami pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X-1 SMA Pius Bakti Utama tahun ajaran 2024/2025. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi keterlaksanaan pembelajaran, tes akhir, dan wawancara. Instrumen yang digunakan meliputi pedoman observasi, instrumen tes akhir, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data yang digunakan meliputi kondensasi data, display data, dan penarikan kesimpulan. Kemampuan representasi matematis yang dikaji mencakup kemampuan dalam (1) membuat model matematis dari masalah, (2) memvisualisasikan model ke dalam grafik untuk menyelesaikan masalah, dan (3) mengkomunikasikan hasil berdasarkan konteks nyata.

Berdasarkan hasil observasi, proses pembelajaran materi SPtLDV dengan pendekatan matematika realistik telah dilaksanakan sesuai dengan karakteristik PMR dan dapat mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun representasi matematis secara bertahap melalui masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Berdasarkan hasil tes akhir yang dikerjakan oleh 18 peserta didik, peneliti menyimpulkan bahwa (1) sebanyak 77,78% peserta didik telah memenuhi indikator representasi simbolik, (2) hanya 44,44% peserta didik yang memenuhi indikator representasi visual, dan (3) sebanyak 72,22% peserta didik telah memenuhi indikator representasi verbal. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan tujuh peserta didik, peneliti menyimpulkan bahwa (1) empat peserta didik mampu menyatakan informasi pada masalah ke dalam bentuk variabel dan menyusun model dengan baik, (2) tiga peserta didik mampu memvisualisasikan model ke dalam grafik dan menunjukkan daerah penyelesaian model dengan baik, dan (3) empat peserta didik mampu mengaitkan hasil yang diperoleh dengan konteks nyata dan mengkomunikasikannya secara verbal.

**Kata Kunci:** Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel, Pendekatan Matematika Realistik, Kemampuan Representasi Matematis

## ABSTRACT

*Elionora Indira Chastity. 211414052. 2025. Analysis of Mathematical Representation Ability of Class X-1 Students at Pius Bakti Utama Senior High School in Solving System of Linear Inequalities in Two Variables After Experiencing the Learning Process with Realistic Mathematics Education Approach. Thesis. Mathematics Education Study Program. Sanata Dharma University.*

*This study aims to describe the learning process of System of Linear Inequalities in Two Variables using the Realistic Mathematics Education approach and describe the mathematical representation ability of Class X-1 students at Pius Bakti Utama Senior High School in solving System of Linear Inequalities in Two Variables after experiencing the learning process using the Realistic Mathematics Education approach.*

*This was descriptive qualitative research. The subjects were students of Class X-1 at Pius Bakti Utama Senior High Scholl in the 2024/2025 academic year. Data collection methods included classroom observation, final tests, and interview. The instruments used were observation guidelines, the final test instrument, and interview guidelines. The data analysis techniques involved data condensation, data display, and drawing conclusions. The mathematical representation abilities examined in this study consisted of (1) constructing mathematical models from given problems, (2) visualizing the models into graphs to solve the problems, and (3) communicating the solutions based on real-world contexts.*

*Based on the observations, the learning process of the topic using the RME approach was carried out in accordance with its characteristics and allowed students to engage actively in gradually building mathematical representations through real-life problems relevant to their daily experiences. From the final test completed by 18 students, the researcher found that (1) 77.78% of students were able to achieve the symbolic representation indicator, (2) only 44.44% of students were able to achieve the visual representation indicator, and (3) 72.22% of students were able to achieve the verbal representation indicator. Interview results with seven students revealed that (1) four students were able to interpret the given problem into variables and construct appropriate models, (2) three students were able to visualize the model into graphs and identify the solution regions, and (3) four students were able to relate the obtained results to the real-world context and communicate them verbally.*

**Keywords:** *System of Linear Inequalities of Two Variables, Realistic Mathematics Education, Mathematical Representation Ability*