

## ABSTRAK

**Lisdayana Marbun, NIM 4182111033 (2015). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) untuk Meningkatkan Kemampuan Kombinatorik pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 35 Medan**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang dapat meningkatkan kombinatorik siswa pada materi peluang di SMP Negeri 35 Medan dan mengetahui adanya peningkatan kemampuan kombinatorik siswa melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi peluang di SMP Negeri 35 Medan. Adapun jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek dari penelitian ini adalah siswa/i kelas VIII-8 SMP Negeri 35 Medan yang berjumlah 26 orang. Objek dari penelitian ini adalah peningkatan kemampuan kombinatorik siswa pada materi peluang dengan model pembelajaran berbasis masalah pada kelas VIII-8 SMP Negeri 35 Medan tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, yaitu dimana pada setiap akhir siklus siswa diberikan tes kemampuan kombinatorik untuk mengetahui kemampuan kombinatorik siswa. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, pada siklus I jumlah siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 9 siswa (35%) sedangkan 17 siswa (65%) belum tuntas dengan nilai rata-rata kelas 61,54. Pada siklus II terjadi peningkatan kemampuan kombinatorik siswa, dimana jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan meningkat 53% menjadi 23 siswa (88%) sedangkan 3 siswa (12%) belum tuntas dengan nilai rata-rata kelas 85. Tingkat ketuntasan siswa dari tes kemampuan kombinatorik yang diberikan pada siklus II mencapai kategori baik, oleh sebab itu pembelajaran ini dikatakan telah tercapai. Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan kombinatorik siswa meningkat dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi peluang kelas VIII-8 di SMP Negeri 35 Medan Tahun Ajaran 2021/2022.

***Kata Kunci : Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Kombinatorik***

## ABSTRACT

**Lisdayana Marbun, NIM 4182111033 (2015). Application of Problem Based Learning Model to Improve Combinatoric Ability in VI\II Grade Students of SMP Negeri 35 Medan**

The purpose of this study was to determine the application of a problem based learning model that can improve students' combinatorics on opportunity material at SMP Negeri 35 Medan and to find out an increase in students' combinatoric abilities through the application of problem based learning models to opportunity material at SMP Negeri 35 Medan. The type of research used is classroom action research. The subjects of this study were students of class VIII-8 of SMP Negeri 35 Medan, totaling 26 students. The object of this research is the improvement of students' combinatoric abilities on the opportunity material with a problem based learning model for grade VIII-8 students of SMP Negeri 35 Medan in the 2021/2022 academic year. This study consisted of 2 cycles, where at the end of each cycle students were given a combinatoric ability test to determine students' combinatoric abilities. Based on the results of data analysis obtained in cycle 1 the totaling of students who achieved completeness was 9 students (35%) while 17 students (65%) did not complete with an average value of 61,54. In cycle 2 there was an increase in students' combinatoric abilities where the number of students who had achieved completeness increased by 53% to 23 students (88%) while 3 students (12%) had not completed with an average value of 85. The student's level of mastery from the combinatoric ability test given in cycle 2 reaches a good category, therefore this learning is said to have achieved. Based on the description above, it can be concluded that the combinatoric ability of students increases by applying a problem based learning model to the opportunity material for class VIII-8 SMP Negeri 35 Medan for the 2021/2022 academic year.

**Key Words :** *Problem Based Learning, Combinatoric Ability*