

## ABSTRAK

Siti Komariah (1100467). **Perbandingan Peningkatan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa SMP antara yang Memperoleh Pembelajaran Model *Problem-Based Learning* dan *Discovery Learning***

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa SMP dan fakta rendahnya kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa SMP. Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) Mengetahui apakah terdapat perbedaan pencapaian kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi antara siswa yang memperoleh pembelajaran model *problem-based learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran model *discovery learning*; (2) Mengetahui apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi antara siswa yang memperoleh pembelajaran model *problem-based learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran model *discovery learning*; (3) Mengetahui bagaimana kualitas peningkatan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi antara siswa yang memperoleh pembelajaran model *problem-based learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran model *discovery learning*; (4) Mengetahui indikator kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi manakah yang mengalami peningkatan tertinggi dalam pembelajaran dengan model *problem-based learning* dan pembelajaran dengan model *discovery learning*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain kelompok kontrol non-ekuivalen (*non-equivalen control group design*). Adapun data pada penelitian ini diperoleh dari data *pretest* dan data *posttest* kedua kelas eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa antara yang memperoleh pembelajaran model PBL dan DL. Selain itu dengan melihat rata-rata *index gain* menunjukkan bahwa kualitas peningkatan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi kelas PBL dan DL sama-sama berada pada kategori sedang. Indikator yang mengalami peningkatan tertinggi pada kelas PBL adalah indikator kemampuan menganalisis, sedangkan indikator yang mengalami peningkatan tertinggi pada kelas DL adalah indikator mengevaluasi.

**Kata kunci:** kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi, *Problem-Based Learning*, *Discovery Learning*.

## ABSTRACT

Siti Komariah (1100467). **The Comparison of Junior High School Students' High Level of Mathematical Thinking Ability Improvement between the Students Who Acquire Problem-Based Learning and Discovery Learning.**

This Research is based on how important the high level mathematical thinking ability for Junior High School Students and the fact about how low high level of mathematical thinking ability of Junior High School students. The purposes of this research are: (1) finding out whether there is a different attainment of high level of mathematical thinking ability between students who obtain Problem-Based Learning and students who obtain Discovery Learning; (2) finding out whether there is a different attainment of high level of mathematical thinking ability between students who obtain Problem-Based Learning and students who obtain Discovery Learning; (3) finding out whether there is a different the quality of high level of mathematical thinking ability between students who obtain Problem-Based Learning and students who obtain Discovery Learning; (4) finding out indicator of mathematical thinking ability that experienced the highest increase in Problem-Based Learning and Discovery Learning. The method of this result used quasi experiment which used a learning design of non-equivalent control group desain. In addition, the data of this research is getting from pretest and posttest of both the experimental classes. The result of this research shows that there's not the different increasement of student's high level mathematical thinking ability between students who obtain PBL and students who obtain DL. In addition, through the average of index gain obtained the quality of high level mathematical thinking ability is in the category of medium quality. The indicator that reaches up the highest increasement on PBL class is analyzing ability, while the indicator that reaches up the highest increasement on DL class is evaluating ability.

**Keywords:** high level mathematical thinking ability, Problem-Based Learning, Discovery Learning.