

ABSTRAK

SADRINA NURA: Pengaruh Model Pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kolaborasi Siswa. **Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Malikussaleh, 2026.**

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disebabkan oleh kesulitan siswa dalam memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan mengecek kembali hasil penyelesaian. Selain itu, kemampuan kolaborasi siswa masih perlu ditingkatkan yang ditunjukkan oleh keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok yang belum merata sehingga kerja sama dalam kelompok belum berjalan secara optimal. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran POGIL terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan kolaborasi siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experiment* menggunakan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Dewantara. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematis, angket kolaborasi siswa, serta lembar observasi guru dan siswa. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Independent Sample t-test* dan uji *Mann-Whitney* berbantuan *software* SPSS pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran POGIL berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Sementara itu, model pembelajaran POGIL tidak berpengaruh terhadap kolaborasi siswa dengan nilai signifikansi sebesar 0,285. Dengan demikian, model pembelajaran POGIL berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, tetapi tidak berpengaruh terhadap kolaborasi siswa pada materi relasi dan fungsi di SMP Negeri 2 Dewantara.

Kata Kunci: *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL), kemampuan pemecahan masalah matematis, kolaborasi siswa.

ABSTRAK

SADRINA NURA: The Effect of the Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Model on Students' Mathematical Problem-Solving Ability and Collaboration. **Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Malikussaleh, 2026.**

The low level of students' mathematical problem-solving ability is indicated by difficulties in understanding problems, devising solution plans, carrying out solution plans, and checking the results. In addition, students' collaboration skills still need to be improved, as indicated by uneven participation in group discussions, resulting in suboptimal group cooperation. One alternative that can be applied to address these problems is the Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) model. This study aims to determine the effect of the POGIL learning model on students' mathematical problem-solving ability and collaboration. This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The population consisted of all eighth-grade students at SMP Negeri 2 Dewantara. The sample was selected using purposive sampling, with Class VIII B as the experimental class and Class VIII A as the control class. The research instruments consisted of a mathematical problem-solving ability test, a student collaboration questionnaire, and teacher and student observation sheets. Hypothesis testing was conducted using the Independent Samples t-test and Mann–Whitney test with the assistance of SPSS software at a significance level of 0.05. The results showed that the POGIL learning model had an effect on students' mathematical problem-solving ability, with a significance value of 0.000. Meanwhile, the POGIL learning model did not have an effect on students' collaboration, with a significance value of 0.285. Thus, the POGIL learning model affects students' mathematical problem-solving ability but does not affect students' collaboration in learning the topic of relations and functions at SMP Negeri 2 Dewantara.

Kata Kunci: Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL), mathematical problem-solving ability, student collaboration.