

## ABSTRAK

**DENISA. NIM. 1182090024. 2026. PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *BRAINSTORMING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA. (PENELITIAN QUASI EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS V MI AS SYIFAUSSHOLIHIN GARUT)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran brainstorming dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V MI As-Syifaussholihin Garut. Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain pretest-posttest control group, yang melibatkan kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan model brainstorming dan kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran langsung. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan komunikasi matematis yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial melalui uji *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model brainstorming mengalami peningkatan yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung. Peningkatan tersebut terlihat dari meningkatnya kemampuan siswa dalam mengemukakan ide, menjelaskan proses penyelesaian, berdiskusi, serta menyampaikan alasan secara matematis. Sementara itu, siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran langsung juga mengalami peningkatan, namun hasilnya relatif lebih rendah karena proses pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga partisipasi siswa lebih terbatas. Hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ( $<0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Dengan demikian, model pembelajaran brainstorming terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V MI As-Syifausssholihin Garut.

**Kata kunci:** brainstorming; komunikasi matematis; pembelajaran matematika; kuasi eksperimen.

## ABSTRACT

***DENISA. STUDENT ID 1182090024. 2026. THE IMPLEMENTATION OF THE BRAINSTORMING LEARNING MODEL TO IMPROVE STUDENTS' MATHEMATICAL COMMUNICATION SKILLS*** (A Quasi-Experimental Study on Fifth-Grade Students at MI As-Syifaussholihin Garut).

*This study aimed to determine the effectiveness of implementing the brainstorming learning model in improving the mathematical communication skills of fifth-grade students at MI As-Syifaussholihin Garut. The study employed a quasi-experimental method using a pretest-posttest control group design, involving an experimental class that received instruction through the brainstorming learning model and a control class that received direct instruction. The research instrument consisted of a mathematical communication skills test administered before and after the treatment. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics through an independent samples t-test to examine the differences in the improvement of mathematical communication skills between the two groups. The findings revealed that students who participated in learning through the brainstorming model demonstrated greater improvement in their mathematical communication skills than those who received direct instruction. This improvement was reflected in the students' increased ability to express ideas, explain problem-solving processes, engage in discussions, and present mathematical reasoning effectively. Meanwhile, students in the direct instruction group also showed improvement; however, the level of improvement was relatively lower because the learning process remained predominantly teacher-centered, limiting students' active participation. The results of the independent samples t-test indicated a significance value (Sig. 2-tailed) of 0.000 ( $< 0.05$ ), indicating a statistically significant difference between the two groups. Therefore, it can be concluded that the brainstorming learning model is more effective than direct instruction in improving the mathematical communication skills of fifth-grade students at MI As-Syifaussholihin Garut.*

**Keywords:** *brainstorming; mathematical communication skills; mathematics learning; quasi-experimental study.*