

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN IMPROVE
BERBANTUAN MEDIA *NEARPOD* TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP NEGERI 4
SINGARAJA**

Oleh:

Ni Made Nita Sudewi, NIM 2213011097

Program Studi Pendidikan Matematika

Jurusan Matematika

ABSTRAK

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan dasar yang wajib dimiliki setiap siswa, namun tingkat kemampuan komunikasi matematis masih tergolong rendah akibat penerapan model pembelajaran yang bersifat monoton dan kurang memberikan ruang untuk diskusi maupun kolaborasi antar peserta didik cenderung yang menjadikan siswa pasif dalam mengikuti proses pembelajaran serta kurangnya pemberian pertanyaan yang mendorong refleksi terhadap proses berpikir juga mengakibatkan siswa tidak terbiasa mengungkapkan serta mengembangkan ide-ide matematisnya secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran IMPROVE berbantuan media *Nearpod* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 4 Singaraja Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini terdiri atas 11 kelas dengan jumlah keseluruhan 418 siswa. Sampel penelitian diambil sebanyak dua kelas yang ditentukan melalui teknik *cluster random sampling*. Dari hasil pengundian diperoleh Kelas VII 6 sebanyak 37 siswa sebagai kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran IMPROVE berbantuan media *Nearpod* dan VII 7 sebanyak 39 siswa sebagai kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *post-test-only control group*. Hasil penelitian mengungkap bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata skor *post-test* sebesar 80,70, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata skor *post-test* 65,46. Hasil uji hipotesis yang menggunakan *independent sampel t-test* dengan taraf signifikansi 0,05 menunjukkan nilai signifikansi (*sig*) sebesar = 0,001 yang mana lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan temuan tersebut dapat dinyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis pada siswa yang mengikuti model pembelajaran IMPROVE berbantuan media *Nearpod* lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Model Pembelajaran IMPROVE, *Nearpod*, Kemampuan Komunikasi Matematis

**THE EFFECT OF IMPLEMENTING THE IMPROVE LEARNING MODEL
USING NEARPOD ON THE MATHEMATICAL COMMUNICATION
SKILLS OF SEVENTH-GRADE STUDENTS AT SMP NEGERI 4
SINGARAJA**

By:

Ni Made Nita Sudewi, NIM 2213011097

Undergraduate Program in Mathematics Education

Department of Mathematics

ABSTRACT

Mathematical communication skills are fundamental abilities that every student must possess; however, the level of mathematical communication skills remains relatively low due to the use of monotonous teaching models that provide little room for discussion or collaboration among students. This tends to make students passive in the learning process, and the lack of questions that encourage reflection on the thinking process also results in students being unaccustomed to expressing and developing their mathematical ideas optimally. This study aims to determine the effect of the IMPROVE learning model assisted by Nearpod media on the mathematical communication skills of seventh-grade students at SMP Negeri 4 Singaraja in the 2025/2026 academic year. The population in this study consists of 11 classes with a total of 418 students. The research sample consisted of two classes selected using cluster random sampling. The results of the random selection identified Class VII-6, with 37 students, as the experimental class participating in learning using the IMPROVE learning model supported by Nearpod, and Class VII 7, with 39 students, as the control class participating in learning using the cooperative learning model. This study employed a quasi-experimental method with a post-test-only control group design. The research results revealed that the experimental class had an average post-test score of 80.70, while the control class obtained an average post-test score of 65.46. The results of the hypothesis test, which used an independent samples t-test with a significance level of 0.05, showed a significance value (sig) of 0.001, which is smaller than 0.05. Based on these findings, it can be concluded that the mathematical communication skills of students who participated in the IMPROVE learning model assisted by Nearpod media were higher than those of students who participated in the conventional learning model.

Keywords: *The IMPROVE Instructional Model, Nearpod, Mathematical Communication Skills*