

ABSTRAK

SEFTIAWATI NURIYATUN NIKMAH. 212151518. **Penerapan *Game Based Learning* Terintegrasi Desmos untuk Meningkatkan Numerasi Siswa pada Materi Eksponen.** Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.

Numerasi merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki siswa untuk memahami dan menggunakan konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Pada materi eksponen, numerasi siswa masih perlu ditingkatkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran inovatif berbasis teknologi, yaitu *Game Based Learning* terintegrasi Desmos. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan numerasi siswa serta besarnya peningkatan setelah penerapan *Game Based Learning* terintegrasi Desmos. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental* dan desain *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian adalah siswa kelas X.E-12 SMA Negeri 3 Tasikmalaya. Instrumen penelitian berupa soal uraian *pretest* dan *posttest* numerasi pada materi eksponen. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, *N-Gain*, uji normalitas *Shapiro-Wilk*, dan uji *Paired Sample t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *N-Gain* numerasi siswa sebesar 0,6995 dengan klasifikasi sedang, dengan 57,14% siswa berada pada klasifikasi peningkatan sedang dan 42,86% pada klasifikasi tinggi. Peningkatan numerasi juga terlihat pada setiap indikator. Rata-rata nilai *N-Gain* pada indikator menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk memecahkan dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari sebesar 0,8263 (tinggi), indikator menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya) sebesar 0,7035 (tinggi), dan indikator menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan sebesar 0,6269 (sedang). Hasil uji menunjukkan nilai t hitung sebesar $46,400 \geq 2,032245$, sehingga nilai *posttest* lebih baik dibandingkan *pretest*. Dengan demikian, penerapan *Game Based Learning* terintegrasi Desmos mampu meningkatkan numerasi siswa pada materi eksponen.

Kata kunci: *Game Based Learning*, Desmos, Numerasi, Eksponen