

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perlunya penerapan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan kognitif siswa dalam pembelajaran Biologi, khususnya pada materi ekosistem. Materi ekosistem memiliki karakteristik kompleks karena membahas hubungan antar komponen, aliran energi, serta keseimbangan lingkungan, sehingga membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan *Quizizz* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi ekosistem kelas X MAN 3 Ciamis. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain pre-experimental design bentuk *one-group pretest-posttest design*. Sampel penelitian berjumlah 16 siswa kelas X-1 yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Data dianalisis menggunakan N-Gain, uji normalitas, dan Uji hipotesis menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* sebesar 40,31 meningkat menjadi 86,56 pada *posttest*, dengan rata-rata gain sebesar 46,25. Nilai N-Gain sebesar 0,79 atau 78,59% termasuk kategori tinggi. Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal dengan χ^2 hitung $1,00 < \chi^2$ tabel 5,99. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan t hitung $17,01 > t$ tabel 2,131, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, model pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan *Quizizz* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi ekosistem. Penelitian ini berkontribusi sebagai alternatif pembelajaran berbasis permainan digital untuk mendukung peningkatan hasil belajar kognitif siswa.

Kata kunci: *Game Based Learning*, *Quizizz*, hasil belajar kognitif, ekosistem, N-Gain.