

ABSTRAK

Ramadhani, Didin. 2025. Pengembangan *Edu games* E-Congklak Berbasis *HOTS* pada Materi Keanekaragaman Hayati untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMA Kelas X. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam FKIP Universitas Jambi. Pembimbing: (1) Dr. Dra. Evita Anggereini, M.Si., (2) Muhammad Yusuf, M.Pd.

Kata Kunci: E-Congklak, *HOTS*, Keanekaragaman Hayati, Literasi Sains

Media pembelajaran berperan penting dalam menunjang proses belajar, khususnya pada mata pelajaran Biologi yang sering dianggap kurang menarik. Salah satu inovasi untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah *Edu games E-Congklak*, media digital yang mengadaptasi permainan tradisional congklak dengan soal-soal berbasis *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Edu games E-Congklak* berbasis *HOTS* (*Higher Order Thinking Skills*) pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA, menilai kelayakan dan respon pengguna (siswa dan guru) terhadap media tersebut, serta menganalisis efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *ASSURE*. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA PGRI 2 Kota Jambi. Instrumen pengumpulan data berupa angket validasi, angket respon siswa, penilaian guru, serta tes pretest-posttest. Validasi oleh ahli media memperoleh persentase 93,42% (kategori sangat layak), validasi oleh ahli materi memperoleh persentase 95% (kategori sangat layak), penilaian guru sebesar 95,71% (kategori sangat baik); dan respon siswa sebesar 88,33% (kategori sangat baik). Hasil uji coba menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari 58,65 pada pretest menjadi 83,50 pada posttest dengan nilai *N-Gain* 0,613 (kategori sedang). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Edu games E-Congklak* berbasis *HOTS* layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan literasi sains siswa. Selain itu, media *Edu games E-Congklak* juga dapat dijadikan alternatif bagi guru biologi dalam meningkatkan motivasi dan literasi sains siswa.