

ABSTRAK

ANIS SRI RAHAYU. 2025. Pengaruh *Inquiry Learning* Berbantuan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Perubahan Lingkungan (Studi Eksperimen Di Kelas X SMA Negeri 1 Singaparna Tahun Ajaran 2024/2025). Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *inquiry learning* berbantuan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi perubahan lingkungan di kelas X SMA Negeri 1 Singaparna. Metode penelitian ini yaitu *quasi experiment* dengan desain *the matching-only posttest control group design*. Populasi penelitian ini yaitu seluruh kelas X di SMAN 1 Singaparna sebanyak 12 kelas. Sampel penelitian yang diambil dengan teknik *purposive sampling* terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen (X-6) berjumlah 38 peserta didik diterapkan model *inquiry learning* berbantuan AI dan kelas kontrol (X-5) berjumlah 38 peserta didik diterapkan model *inquiry learning* tanpa bantuan AI. Instrumen penelitian berupa tes keterampilan proses sains sebanyak 12 soal uraian dan tes hasil belajar kognitif berjumlah 30 soal pilihan majemuk yang sudah tervalidasi. Data dianalisis menggunakan uji *independent sample t-test* dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata skor keterampilan proses sains kelas eksperimen 28,2 dan kelas kontrol 24,3. Rata-rata skor hasil belajar kognitif kelas eksperimen 24,1 dan kelas kontrol 20,4. Dengan demikian *inquiry learning* berbantuan *Artificial Intelligence* memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar kognitif peserta didik. Sehingga dapat dipertimbangkan sebagai model pembelajaran yang lebih efektif pada materi perubahan lingkungan.

Kata kunci: *Inquiry learning*, *Artificial Intelligence*, Keterampilan Proses Sains, Hasil Belajar Kognitif, Perubahan Lingkungan