

## ABSTRAK

Yani Hodijah : Implementasi *Problem Based Learning* melalui *Game Detektif Sains* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Literasi Digital Siswa pada Materi Kemagnetan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan desain pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) melalui game detektif sains, serta mengukur pengaruhnya terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis dan literasi digital siswa pada materi kemagnetan. Penelitian menggunakan metode quasi-eksperimen dengan desain *Matching Only Pretest-Posttest Control Group*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, melibatkan dua kelas IX di SMP Negeri 1 Leles, masing-masing terdiri dari 37 siswa. Kelas eksperimen menggunakan PBL berbasis game detektif sains, sementara kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui validasi perangkat pembelajaran, pretest-posttest, observasi, dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain pembelajaran dinilai sangat layak dengan skor validasi rata-rata 92%. Penerapan PBL meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan rata-rata N-gain 0,71 (kategori tinggi) dan literasi digital dengan rata-rata N-gain 0,68 (kategori sedang). Observasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam aktivitas pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran sangat positif dengan tingkat kepuasan mencapai 87%. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada integrasi PBL dengan game detektif sains berbantuan teknologi QR code, yang memberikan pengalaman pembelajaran interaktif, memanfaatkan teknologi digital untuk mengakses informasi, dan memecahkan masalah secara kolaboratif. Model ini menawarkan pendekatan inovatif yang relevan untuk menjawab tantangan pendidikan sains di era digital, sekaligus mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21.

Kata Kunci : *Problem-Based Learning* (PBL), *Game Detektif Sains*, Keterampilan Berpikir Kritis, Literasi Digital.