

ABSTRAK

WINDI ASTUTI. 2026. KESALAHAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK BERDASARKAN TIPE *NEWMAN* DALAM PENDEKATAN *DEEP LEARNING*. Tesis, Program Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi., Tasikmalaya.

Kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika seringkali berkaitan erat dengan kelemahan dalam kemampuan metakognitif. Salah satu kerangka kerja sistematis untuk mengidentifikasi kesalahan ini adalah analisis kesalahan *Newman*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan metakognitif peserta didik berdasarkan tipe *Newman* dalam pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Deep Learning*. Penelitian dilaksanakan di SMP Islamiyah Ciawi kelas IX-A yang dipilih secara *purposive sampling* yaitu kelas yang memiliki rata-rata lebih rendah daripada kelas yang lain sehingga diperlukan peningkatan kemampuan metakognitif. Metode yang digunakan dalam penelitian ialah *mixed methods* dengan *sequential exploratory design*. Subjek penelitian terdiri enam peserta didik yang mewakili kategori metakognitif tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data meliputi angket metakognitif menggunakan skala 4 (*Even Numbered Likert Scale*), angket respon peserta didik menggunakan skala 5 (Likert), tes soal kemampuan metakognitif, dan wawancara semi-terstruktur untuk menggali kesalahan metakognitif berdasarkan tipe *Newman*. Instrumen penelitian terdiri dari angket metakognitif, soal tes kemampuan metakognitif, dan pedoman wawancara. Analisis data dilakukan secara bertahap sesuai jenis data, yaitu data kualitatif (reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan penyatuan data) dan data kuantitatif (*paired sample t-test* dan *effect size*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat variasi pola kesalahan metakognitif tipe *Newman* sesuai tingkat kemampuan metakognitif peserta didik; 2) kesalahan metakognitif dipengaruhi faktor internal yaitu lemahnya keterampilan regulasi metakognitif serta pengetahuan konseptual yang tidak mendalam dan faktor eksternal yaitu berdasarkan sejauh mana pendekatan *Deep Learning* berhasil menciptakan lingkungan belajar yang mendorong refleksi, visualisasi, dan pemahaman konseptual; 3) model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Deep Learning* efektif mereduksi kesalahan metakognitif berdasarkan tipe *Newman*; serta 4) model ini terbukti efektif mereduksi kesalahan metakognitif peserta didik berdasarkan hasil penurunan persentase kesalahan sebesar 29,7%, hasil uji *paired sample t-test* yang menunjukkan $t\text{-hitung} = 14,54 > t\text{-tabel} = 2,04$ dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), artinya terdapat penurunan kesalahan yang signifikan, serta nilai *Cohen's d* = 2,57 yang termasuk dalam kategori efek sangat besar.

Kata Kunci: *Deep Learning*; Kemampuan Metakognitif; Kesalahan Tipe *Newman*.