

## Abstrak

Teori Piaget menyatakan bahwa pembelajaran matematika untuk Sekolah Dasar (SD) rentang usia 6-12 tahun, cenderung memanipulasi objek konkrit dan sulit untuk memahami objek abstrak. Perubahan pembelajaran dari konvensional ke daring menjadi permasalahan untuk pembelajaran matematika. Agen pedagogis membawa suasana baru untuk membantu siswa dalam memahami pembelajaran matematika. Media pembelajaran dengan agen pedagogis ini mengacu pada pembelajaran yang dilakukan secara jarak jauh dan masih kurangnya guru dalam memanfaatkan teknologi *e-learning* sehingga menyebabkan kurangnya kreatifitas dalam penyampaian pembelajaran secara daring. Sistem dibangun dengan konsep perancangan *rational unified process* dan perancangan agen pedagogis menggunakan metode scaffolding metakognitif. Agen yang di desain dengan *scaffolding* metakognitif ini akan menemani belajar siswa dalam pembelajaran matematika sebagaimana fungsi dari *scaffolding*. Untuk menilai seberapa besar dampak agen pedagogis diterapkan dalam pelajaran matematika untuk Sekolah Dasar (SD) dilakukan pendekatan penelitian eksperimen menggunakan metode eksperimen *Nonrandomized Control Group Pretest-Posttest Design* dengan tambahan angket sebagai indikator penilaian agen dalam menguji metode scaffolding. Hasil menunjukkan bahwa agen pedagogis dengan menggunakan metode scaffolding metakognitif memberikan pengaruh yang baik untuk pembelajaran siswa, memberikan dampak yang signifikan dalam hasil belajar siswa, dan agen pedagogis dengan metode scaffolding metakognitif efektif untuk diterapkan.

**Kata kunci :** agen pedagogis, matematika, *rational unified process*, *scaffolding* metakognitif, *e-learning*.