

ABSTRAK

Sendi Yoga Agustin. Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis dan *Self Regulated Learning* Siswa Melalui Pembelajaran *Match Mine* Berbasis *Symbolab*

Rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa menuntut guru profesional mengaransemen bahan ajar berbasis teknologi. Tujuan penelitian meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa melalui pembelajaran *match mine* berbasis *symbolab*. Metode quasi eksperimen melibatkan sampel 56 orang siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Bandung Indonesia, yang dikategorikan dua kelas; kelas eksperimen 28 siswa dan kelas kontrol 28 siswa. Instrumen kemampuan penalaran matematis. Analisis data kuantitatif dengan uji-t, tes Man-Whitney U, ANAVA dua jalur. Hasil temuan Menunjukkan (a) Peningkatan Kemampuan penalaran matematis siswa yang memperoleh Pembelajaran *Match Mine* berbasis *Symbolab* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional; (b) Terdapat perbedaan pencapaian penalaran matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *Match Mine* berbasis *Symbolab* dan pembelajaran konvensional berdasarkan Pengetahuan Awal Matematika berdasarkan kategori Tinggi, Sedang dan Rendah; (c) Terdapat peningkatan *Self Regulated Learning* siswa yang memperoleh pembelajaran *Match Mine* berbasis *Symbolab*; (d) Kesulitan pada beberapa permasalahan yang dialami siswa dapat diminimalisir dengan cara memberikan latihan-latihan soal non rutin. (e) Tanggapan guru dengan baik dalam pembelajaran berbasis *Symbolab*. Siswa terampil mengkonstruksi konsep matematik melalui manipulasi, mengajukan dugaan, membuat generalisasi, memberikan alasan logis serta bukti kebenaran algoritma. Pembelajaran *match mine* berbasis *symbolab* memfasilitasi proses konflik, proses penemuan, proses interaksi sosial, dan proses reflektif sehingga kemampuan penalaran matematis siswa meningkat.

Kata Kunci: Kemampuan Penalaran Matematis, *Self Regulated Learning*, *Match Mine*, *Symbolab*