

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menelaah peningkatan penalaran dan komunikasi matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan PMTBK dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini merupakan kuasi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII salah satu MTs Negeri Cimahi. Sampel dalam penelitian ini dipilih sebanyak 2 kelas dari kelas VIII. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran dengan PMTBK dan kelas kontrol memperoleh pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian meliputi tes penalaran dan komunikasi matematis, angket motivasi belajar, pedoman observasi dan pedoman wawancara. Pengolahan data peningkatan pemahaman konsep dan kompetensi strategis matematis menggunakan uji *Mann-Whitney* dan anova satu jalur dan anova dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Peningkatan kemampuan penalaran dan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan PMTBK lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional, (2) Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan penalaran dan komunikasi matematis yang signifikan ditinjau dari kategori kemampuan awal matematika siswa, (3) Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kategori kemampuan awal matematika siswa dalam meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi matematis siswa, dan (4) Motivasi belajar siswa terhadap pelajaran matematika dan pembelajaran dengan PMTBK meningkat.

Kata kunci: Pembelajaran *metaphorical thinking* berbantuan komputer, kemampuan penalaran dan komunikasi matematis, motivasi belajar siswa