

ABSTRAK

Rahmi Syarwan: Pengaruh Pendekatan *Brain Based Learning* (BBL) terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII SMP Islam Raudhatul Jannah Payakumbuh

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kenyataan yang ditemui di SMP Islam Raudhatul Jannah Payakumbuh bahwa kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII masih rendah. Hal ini antara lain disebabkan oleh pembelajaran di sekolah kurang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan penalarannya. Salah satu upaya yang diperkirakan dapat mempengaruhi kemampuan penalaran matematis siswa adalah dengan menerapkan pendekatan *Brain Based Learning* (BBL). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII SMP Islam Raudhatul Jannah Payakumbuh selama diterapkannya pendekatan BBL dan untuk mengetahui apakah kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII SMP Islam Raudhatul Jannah Payakumbuh yang pembelajarannya menggunakan pendekatan BBL lebih baik dari pada kemampuan penalaran matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *Static Group Comparison*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Islam Raudhatul Jannah Payakumbuh tahun pelajaran 2013/2014, kecuali kelas VII Bilingual yang merupakan kelas unggul. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling* sehingga dipilih kelas VII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.2 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian adalah kuis dan tes akhir yang terkandung di dalamnya indikator penalaran matematis.

Berdasarkan hasil analisis data kuis, didapat bahwa kemampuan penalaran matematis siswa pada kelas VII SMP Islam Raudhatul Jannah Payakumbuh selama diterapkan pendekatan BBL meningkat pada materi bilangan bulat, namun mengalami penurunan pada materi bilangan pecahan. Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t' diperoleh t_{hitung} adalah 1,898 dan t_{tabel} adalah 1,69. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis diterima dengan taraf kepercayaan 95%, berarti kemampuan penalaran matematis siswa yang diterapkan pendekatan BBL lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.