

## IMPLEMENTASI *BRAIN-BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SERTA MOTIVASI BELAJAR SISWA SMP

KARUNIA EKA LESTARI

*karunia1101196@gmail.com*

PENDIDIKAN MATEMATIKA-FKIP UNSIKA

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fakta di lapangan yang menunjukkan bahwa kemampuan koneksi dan berpikir kritis matematis siswa belum sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu faktor penyebab permasalahan tersebut adalah pembelajaran yang tidak memberikan keleluasaan kepada siswa untuk memberdayakan potensi otak secara optimal, dimana pembelajaran pada umumnya lebih menekan pada penggunaan fungsi otak kiri. Sementara itu, mengajarkan kemampuan koneksi dan berpikir kritis matematis perlu didukung oleh pergerakan otak kanan. Karakteristik ini dapat dijumpai dalam pembelajaran *Brain-based Learning* (BbL) karena BbL menawarkan suatu konsep pembelajaran yang diselaraskan dengan cara kerja otak yang didesain secara alamiah untuk belajar.

Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen, dengan populasi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sukasari Sumedang yang terdiri atas lima kelas dan diambil dua kelas sebagai sampel penelitian. Data kuantitatif diperoleh dari hasil pretes dan postes kemampuan koneksi dan berpikir kritis matematis selanjutnya diolah secara deskriptif dan inferensial. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil angket motivasi belajar, jurnal harian dan lembar observasi selanjutnya diolah secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) peningkatan kemampuan koneksi dan berpikir kritis matematis siswa melalui BbL lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran langsung; 2) secara keseluruhan motivasi belajar dan respon siswa yang mendapat pembelajaran matematika melalui BbL, menunjukkan sikap yang positif.

**Kata Kunci** : *Brain-based Learning, Kemampuan Koneksi dan Berpikir Kritis Matematis, Motivasi Belajar Siswa.*

### PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan sekolah, diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam rangka mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis, sistematis, logis, kreatif, dan bekerja sama secara efektif. Sikap dan cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika, karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya, sehingga memungkinkan siapapun yang mempelajarinya terampil dalam berpikir secara rasional dan siap menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Setiawan, 2012).