

**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS MASALAH MENGAPLIKASIKAN
BRAIN MANAGEMENT DENGAN BANTUAN SOFTWARE CARGO BRIDGE**

Ahmad Bahrul Samsudin

ABSTRAK

Agar pembelajaran dapat menggunakan otak kiri dan kanan siswa, maka diperlukan suatu proses pembelajaran yang bisa membantu siswa dalam belajar memecahkan masalah. Melalui pembelajaran yang berbasis masalah diharapkan guru dapat mengkondisikan siswa untuk siap menghadapi masalah di dalam kehidupan sehari – hari serta mengkondisikan berfungsinya kedua belahan otak siswa atau lebih dikenal dengan manajemen otak (*Brain Management*). Pembelajaran matematika dengan melibatkan manajemen otak sangat diperlukan dalam pelajaran matematika. Melalui manajemen otak diharapkan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan bagi siswa. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: 1) mengetahui proses pengembangan perangkat pembelajaran berbasis masalah mengaplikasikan *brain management* dengan bantuan *software cargo bridge*. 2) mengetahui kevalidan pengembangan perangkat pembelajaran berbasis masalah mengaplikasikan *brain management* dengan bantuan *software cargo bridge*; 3) Untuk mengetahui kepraktisan hasil pengembangan perangkat pembelajaran berbasis masalah mengaplikasikan *brain management* dengan bantuan *software cargo bridge* ;4) Untuk mengetahui efektifitas pengembangan perangkat pembelajaran berbasis masalah mengaplikasikan *brain management* dengan bantuan *software cargo bridge*; 5) Untuk mengetahui aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran berbasis masalah mengaplikasikan *brain management* dengan bantuan *software cargo bridge* 6) Untuk mengetahui keterlaksanaan sintaks dalam pembelajaran berbasis masalah mengaplikasikan *brain management* dengan bantuan *software cargo bridge*; 7). Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah mengaplikasikan *brain management* dengan bantuan *software cargo bridge*

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-b SMP MUHAMMADIYAH 4 GADUNG SURABAYA yang berjumlah 26 siswa. Penelitian ini menggunakan model pengembangan menurut Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu : pendefinisian (*Define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Dalam penelitian ini hanya dilakukan pada tahap ketiga, yaitu pendefinisian (*Define*), perencanaan (*design*) dan pengembangan (*develop*). Dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah validasi, observasi, dan angket.

Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa: 1) hasil dari masing-masing perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini telah dinilai valid oleh para ahli, hasil rata-rata total kevalidan RPP sebesar 3,32 dan rata-rata total kevalidan LKS sebesar 3,28. 2) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi RPP dan LKS mendapat rata-rata penilaian “B” dari para validator. Hal ini berarti perangkat pembelajaran yang dikembangkan berada dalam kategori “praktis” dan dapat digunakan. 3) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif karena di tinjau dari hasil observasi aktivitas siswa yang tergolong dalam kategori efektif, keterlaksanaan sintaks pembelajaran yang masuk dalam kriteria sangat baik dan efektif, dan hasil dari respon siswa tentang pengembangan perangkat pembelajaran yang positif.

Kata Kunci: *Pengembangan, Pembelajaran Berbasis Masalah, Brain Management.*