

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN BASED LEARNING*  
BERBANTUKAN MEDIA LAGU MATERI BANGUN DATAR TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS IV SDK SANTA MARIA KOTA MADIUN**

Titus Prasetyo Hutomo<sup>1</sup>, Naniek Kusumawati<sup>2</sup>, Diyan Marlina<sup>3</sup>  
PGSD FKIP Universitas PGRI Madiun  
<sup>1</sup>titusprasetyo2001@gmail.com, <sup>2</sup>naniekkusumawati@unipma.ac.id,  
<sup>3</sup>diyan@unipma.ac.id,

**ABSTRACT**

*This research is included in the type of experimental research. The subjects in this study were 28 grade IV SDK Santa Maria SDK Madiun students. The purpose of this research is to determine the effect of using the Brain Based Learning learning model assisted by song media on student learning outcomes in class IV SDK Santa Maria, Madiun City. The results of the study showed that the average value of learning outcomes in the experimental class was 87.14 and no students were incomplete, while the average value of learning outcomes in the control class was only 69.64. In accordance with the calculation of the t test (Independent Sample t Test) with the SPSS 25.0 program, with the test criteria if the sig value > 0.05 then Ho is accepted, whereas if the sig value < 0.05 then Ho is rejected, the student learning outcomes are 0.008 so it can be concluded that the hypothesis stating "There is an influence of the Brain Based Learning Model Assisted by Song Media on the mathematics learning outcomes of flat shape material in fourth grade students at SDK Santa Maria" is accepted.*

**Keywords :** *Brain Based Learning, Song Media, Learning Outcomes*

**ABSTRAK**

Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian eksperimen. Subjek yang ada didalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDK Santa Maria Kota Madiun yang berjumlah 28 siswa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Brain Based Learning* berbantuan media lagu terhadap hasil belajar siswa materi bangun datar kelas IV SDK Santa Maria Kota Madiun. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen didapat sebesar 87,14 dan tidak ada siswa yang tidak tuntas, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol hanya sebesar 69,64. Sesuai perhitungan uji t (*Independent Sample t Test*) dengan program SPSS 25.0, dengan kriteria pengujian jika nilai sig > 0,05 maka Ho diterima, sedangkan jika nilai sig < 0,05 maka Ho ditolak diperoleh hasil belajar siswa yaitu 0,008 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan "Ada pengaruh model pembelajaran *Brain Based Learning* Berbantuan Media Lagu terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas IV SDK Santa Maria" diterima.

**Kata Kunci :** Brain Based Learning, Media Lagu, Hasil Belajar

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan menjadi salah satu bagian penting dalam menunjang kemampuan manusia sebagai modal dalam menghadapi masa depannya. Mengingat melalui pendidikan, manusia mampu menumbuhkan kemungkinan potensi dalam dirinya untuk memperoleh pengetahuan dan keahlian sehingga mampu membentuk karakter berkualitas.

Peningkatan pendidikan dapat dijalankan melalui sebuah lembaga instansi pendidikan formal ataupun non-formal, dan wujud dari lembaga pendidikan formal ialah sekolah. Sebagai upaya menciptakan pendidikan dijenjang sekolah dasar yang berkualitas, sekolah seharusnya dapat menciptakan sebuah kondisi pembelajaran yang nyaman, menyenangkan serta memberikan kesempatan bagi siswanya untuk bisa berperan aktif dalam proses pembelajaran, guna tercapainya sumber daya manusia yang berkualitas baik. Serta mampu mendukung siswa siswa untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

Dalam dunia pendidikan, terdapat berbagai jenis mata pelajaran yang mampu mendukung siswa untuk

dapat mengembangkan pengetahuannya, salah satunya ialah matematika. Matematika menjadi salah satu ilmu yang bersifat universal yang mendasari dari berkembangnya teknologi modern. Matematika berperan sangat penting dalam lingkup disiplin ilmu dan memajukan penalaran tingkat lanjut pada manusia. Sejak dari tingkat sekolah dasar, siswa diajarkan untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, menganalisis data secara sistematis, menciptakan ide-ide baru, dan mampu bekerja sama.

Kompetensi seperti ini dibutuhkan agar siswa dapat memiliki kecakapan dalam memperoleh, mengelola, serta memanfaatkan sebuah informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah-ubah, tidak menentu, dan kompetitif di masa yang akan datang. Menurut Ismail and Tarteer (2020), matematika penting untuk dipelajari secara mendalam serta mampu digunakan untuk memecahkan dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan.

Lewat hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, matematika saat ini masih dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang

menyulitkan untuk dipelajari oleh siswa. Padahal di era teknologi dan digital saat ini, matematika tetap memainkan peran penting di hampir setiap aspek kehidupan manusia. Serta nilai rata-rata siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika yang didapat hanya sebesar 63. Angka ini masih sangat jauh dari standar KKM yang telah ditentukan yaitu sebesar 75.

Berdasarkan masalah di atas, perlu adanya sebuah model pembelajaran yang mampu mengoptimalkan kinerja otak dan diharapkan mampu mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Salah satu model pembelajaran pilihan dalam mengatasi hal tersebut sekaligus dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan efektif serta mampu mengikutsertakan peserta didik dalam belajar secara aktif adalah *Brain Based Learning* (BBL).

*Brain Based Learning* (BBL) adalah metode pembelajaran yang didasarkan pada sistem kinerja otak dan tampilannya. Model pembelajaran ini lebih mengarah pada pembelajaran yang bersifat santai, pembelajaran konstruktivis, pembelajaran yang memfokuskan

aspek kerjasama antar siswa, durasi waktu yang cukup bagi siswa untuk merefleksikan materi, serta pembelajaran yang bermakna dan kontekstual. Menurut Wulansari (2020), model pembelajaran *Brain Based Learning* adalah pembelajaran yang dirancang sesuai dengan cara kerja otak untuk dapat memaksimalkan bagian otak kiri dan otak kanan, karena otak adalah suatu proses paralel yang dapat melakukan beberapa aktivitas secara bersamaan.

Lebih lanjut menurut Susanti & Adamura (2020), melalui penggunaan *Brain Based Learning* (BBL) pembelajaran akan menjadi lebih dinamis dan membuka pintu potensial bagi siswa untuk mengkonstruksi sendiri wawasannya kepada situasi pembelajaran yang beragam dan kontekstual.

Adapun manfaat dari model *Brain Based Learning* (BBL) ini ialah sebagaimana dikemukakan oleh Rahman (2019), yaitu : 1) memperkenalkan perspektif baru tentang fungsi otak; 2) mengamati

bagaimana otak anak secara alami berfungsi selama proses pembelajaran; 3) menciptakan lingkungan belajar di mana siswa dihargai dan didukung; 4) menghindari terjadinya pemforsiran dan penekanan terhadap kerja otak.

Untuk memperluas serta memaksimalkan penggunaan dari model *Brain Based Learning* dalam kegiatan pembelajaran, maka juga diperlukan penggunaan suatu media yang dapat mendukung berjalan pembelajaran. Menurut Syaiful Bahari Djamarah (2020), media pembelajaran ialah sebuah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai sebuah penyambung pesan agar mampu tercapai sebuah tujuan pembelajaran.

Salah satu media yang mampu mendukung dalam penggunaan model BBL yaitu media lagu. Media lagu yang digunakan adalah media lagu yang berisikan mengenai rumus matematika.

Oleh karena itu lewat pemaparan yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Berbantuan Media Lagu Materi Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDK Santa Maria Kota Madiun". Serta tujuan daripada penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh dari media pembelajaran BBL berbantuan media lagu dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi matematika bangun datar kelas IV sekolah dasar.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan *Quasi Eksperimen*. Desain yang akan digunakan adalah *Pretest Post-test Control Group Design* serta menggunakan dua kelas dalam sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol serta melakukan *pretest* dan *posttest* pada dua kelas tersebut. Pada penelitian ini, sampel yang dipilih yaitu kelas IV di SDK Santa Maria yang terdiri atas dua

kelas yang dimana kelas IV A sebanyak 14 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas IV B sebanyak 14 sebagai kelas eksperimen.

Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan teknik tes. Tes digunakan ialah menggunakan soal pilihan ganda mengenai materi bangun datar. Tes dilakukan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan model BBL berbantuan media lagu terhadap hasil belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan uji t.

**C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang telah dilakukan, maka didapatkan data hasil *Pre-test* dan *Post-test* berupa rata-rata, standar deviasi, skor tertinggi, skor terendah, dan jumlah siswa pada kelas control dan eksperimen. Untuk selengkapnya dapat disajikan pada tabel berikut ini :

**Tabel 1. Pretest Hasil Belajar Siswa**

Data	Pre-Test	
	Kontrol	Eksperimen
Nilai	88,00	100,00

Maksimum		
Nilai	35,00	24,00
Minimum		
Mean	65,64	68,29
Standar Deviasi	17,930	26,647

**Tabel 2. Posttest Hasil Belajar Siswa**

Data	Post-Test	
	Kontrol	Eksperimen
Nilai Maksimum	90,00	100,00
Nilai Minimum	40,00	50,00
Mean	69,64	87,14
Standar Deviasi	16,345	17,289

Setelah dilakukannya *Pre-Test* dan *Post-Test*, selanjutnya dilakukanlah uji normalitas pada data hasil belajar siswa.

Hasil yang diperoleh residual data yang didapat tersebut dinyatakan berdistribusi normal, berdasarkan hasil output menunjukkan data pre test kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Brain Based Learning* Berbantuan Media Lagu memiliki nilai *Sig.* sebesar  $0,222 > 0,05$  dan kelas kontrol memiliki nilai *Sig.* sebesar  $0,134 > 0,05$ , demikian pula untuk data post test pada kelas eksperimen memiliki nilai *Sig.* sebesar  $0,260 > 0,05$  dan kelas kontrol memiliki nilai *Sig.* sebesar  $0,112 > 0,05$ . Dengan demikian, residual data berdistribusi normal dan

model regresi telah memenuhi asumsi normalitas.

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas *posttest* pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen diperoleh *Based on Mean* sebesar 0,849 yang berarti  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) berpengaruh terhadap variabel terikat (Y) dimana variabel bebas pada penelitian ini pengaruh model pembelajaran yaitu *Brain Based Learning* Berbantuan Media Lagu terhadap hasil belajar siswa. Untuk mengetahui uji hipotesis data peneliti menggunakan *Independent Sample t Test* pada program statistik SPSS versi 25.0 dengan taraf signifikan 0,05, jika nilai  $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) < 0,05$  maka hipotesis diterima dan jika  $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) > 0,05$  maka hipotesis ditolak.

hasil uji hipotesis menggunakan uji *Independent Samples Test* hasil belajar siswa didapatkan nilai signifikansi pada *Equal variances assumed* sebesar 0,008 artinya  $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_1$  yang menyatakan “Adanya Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Berbantuan Media Lagu Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar” diterima.

#### **D. Kesimpulan**

Dari pemaparan penelitian di atas kesimpulannya yaitu adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *Brain Based Learning* berbantuan media lagu materi bangun datar pada hasil belajar siswa kelas IV SDK Santa Maria Kota Madiun.

Sesuai perhitungan uji *t* (*Independent Sample t Test*) dengan program SPSS 25.0, dengan kriteria

pengujian jika nilai sig > 0,05 maka  $H_0$  diterima, sedangkan jika nilai sig < 0,05 maka  $H_0$  ditolak diperoleh hasil belajar siswa yaitu 0,008 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan “Ada pengaruh model pembelajaran *Brain Based Learning* Berbantuan Media Lagu terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas IV SDK Santa Maria” diterima.

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian seperti ini diharapkan mampu untuk menyempurnakan keterbatasan dari penelitian. Serta bagi guru kiranya dapat menjadi referensi baru dalam memilih variasi model pembelajaran sehingga pembelajaran dapat tetap menarik dan dapat terus meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rahman, A. A., & Kharisudin, I. (2019). *An analysis of*

*problem solving ability using mathematical modeling strategies in brain-based learning. Unnes Journal of Mathematics Education*, 8(3), 173-180.

- Susanti, V. D., & Adamura, F. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif Berorientasi Brain Based Learning Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 11(1), 74-85.
- Tarteer, S., & Ismail, I. A. (2020). *Investigating the possible reasons beyond students' low achievement in mathematics in the tawjihi exam: a case study. British Journal of Education*, 9(1), 20-41
- Wulansari, N. K. A. M. (2020). *Pengaruh Model Brain Based Learning Berbantuan Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2019/2020* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).