

Pengaruh Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Berbantuan Media Video Terhadap Kreativitas Siswa Kelas IV SD

Dwi Febriani Prayitno, Universitas PGRI Madiun

Tiara Intan Cahyaningtyas ✉, Universitas PGRI Madiun

✉ tiara@unipma.ac.id

Abstract: This study aims to determine the effect of Brain Based Learning model assisted by video media on the creativity of fourth grade students. This type of research is quantitative research with the Pre-Experimental Design method with the concept form of One- Group Pretest- Posttest Design. The sample in this study were fourth grade students as many as 18 students. Instruments to collect data in this study were tests and documentation. The data analysis technique is the prerequisite test which is processed with the help of SPSS. Hypothesis testing using T-test. The result of this study is that there is a significant difference in the value of students' creative thinking before and after the intervention in the form of providing Brain Based Learning model learning assisted by video media. The average pre-test result is 18.89 and the average post-test is 32.44. Based on the results of the t test where $t_{hitung} < t_{tabel}$ at a significant level of 5%. In conclusion, there is an effect of BBL learning model assisted by video media on student creativity.

Keywords: Brain Based Learning, Video Media, Student Creativity

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Brain Based Learning berbantuan media video terhadap kreativitas siswa kelas IV. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Pre- Experimental Design* dengan bentuk konsep *One- Group Pretest- Posttest Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV sebanyak 18 siswa. Instrumen untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yaitu dengan uji prasyarat yang diolah dengan bantuan SPSS. Uji hipotesis menggunakan uji-T. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat perbedaan signifikan nilai berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah intervensi berupa pemberian pembelajaran model Brain Based Learning berbantuan media video. Hasil rata-rata pre-test 18,89 dan rata-rata post-test 32,44. Berdasarkan dari hasil uji t dimana diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5%. Kesimpulannya terdapat pengaruh model pembelajaran BBL berbantuan media video terhadap kreativitas siswa.

Kata kunci: Brain Based Learning, Media Video, Kreativitas Siswa



Copyright ©2023 Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar

Published by Universitas PGRI Madiun. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Sistem pendidikan harus berkontribusi dalam memajukan segala macam aspek kehidupan terutama pada keterampilan antara lain, kesadaran global dan kreativitas yang dikenal dengan "Kompetensi Abad 21" Kompetensi tersebut antara lain keterampilan berpikir kritis, keterampilan berkolaborasi, kreatif dan inovatif, keterampilan berkomunikasi, dan keterampilan memecahkan masalah secara efektif. Menurut Hasanah & Suyadi (2022) Kreativitas merupakan hal penting yang menjadi tuntutan pendidikan dan proses kehidupan manusia. Kreativitas menjadi pemecahan jalan keluar permasalahan, bisa membagikan kepuasan serta bisa tingkatkan mutu hidup. Kreativitas termasuk potensi penting, banyak persoalan dan tantangan hidup yang mengharuskan beradaptasi secara aktif, kreatif dan piawai.

Pengembangan kreativitas jadi perihal yang berarti dalam cara pembelajaran murid sekolah dasar. Kreativitas membuat murid menciptakan balasan yang inovatif serta berlatih bagaimana memandang sesuatu permasalahan dari bermacam ujung pandang sehingga mereka memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah (Adiansha et al., 2020). Di lingkungan sekolah, guru memiliki peran penting dalam menentukan perkembangan kreativitas peserta didik. Sudah seharusnya guru memperhatikan metode atau strategi dalam mengajar, menjadi fasilitator untuk menciptakan serta meningkatkan kemampuan, menghasilkan atmosfer kategori yang mengasyikkan serta mendukung, alhasil murid bisa dengan leluasa mengekspresikan ide- idenya (Kau, 2017).

Berdasarkan observasi yang di lakukan di salah satu sekolah dasar di Magetan menunjukkan bahwa banyak guru yang belum menerapkan pembelajaran yang menarik dan media pembelajaran yang inovatif. Sehingga kreativitas siswa menjadi kurang terlatih. Terdapat sebagian aspek yang pengaruhi rendahnya kreativitas murid antara lain(1) Guru cuma menarangkan bersumber pada novel pegangan dengan metode ceramah, (2) Guru memberikan tugas – tugas yang memberatkan, (3) Guru belum memberikan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan kepada siswa. Hasil observasi pada peserta didik kelas 4 menunjukkan bahwa mereka belum mampu berpikir secara abstrak dan hanya berfikir secara konkret. Sementara itu, siswa seharusnya memiliki kemampuan dalam berpikir analitis, logis, kritis, kreatif dan sistematis. Pembelajaran dalam kelas sudah seharusnya tidak cuma berfokus pada guru tetapi berfokus pada murid alhasil murid bisa lebih aktif. Keaktifan siswa dapat memacu kreativitas siswa.

Salah satu tahap yang wajib dicoba guru dalam penyampaian materi serta tahap pengganti untuk tingkatan kreativitas murid merupakan dengan pendekatan Brain Based Learning (BBL) (Utama et al., 2018). Brain Based Learning (BBL) ataupun Pembelajaran Berbasis Otak merupakan sesuatu bentuk pembelajaran inovatif yang searah dengan paradigma pembelajaran era saat ini ialah student centered (berfokus pada murid)(Jensen, 2008). Bentuk Brain Based Learning ialah bentuk pembelajaran yang diselaraskan dengan metode kegiatan otak yang didesain dengan cara alami dalam cara pembelajaran dengan impian murid bisa meresap pembelajaran secara optimal (Adiansha et al., 2018; Jensen, 2008).

Siswa siswa SD Negeri Cijati, Kabupaten Majalengka menunjukkan bahwa murid yang mendapatkan penataran lewat bentuk Brain Based Learning (BBL) hadapi kenaikan keahlian berasumsi kritis yang lebih bagus dibandingkan murid yang berlatih lewat penataran lazim (konvensional), perihal ini cocok dengan riset yang dicoba oleh (Nahdi, 2015). Riset yang lain yang dicoba oleh (Utama et al., 2018) membuktikan kalau model Brain Based Learning (BBL) bisa tingkatan kreativitas berlatih murid kelas V SD Negara 6 Metro Pusat. Perihal ini dibuktikan dengan melonjaknya persentase ketuntasan hasil berlatih sebesar 14, 82% dari 74. 07% pada siklus I jadi 88, 89% pada siklus II.

Selain itu berdasarkan penelitian (Jensen, 2008), menyatakan kalau pembelajaran dengan Brain- Based Learning diharapkan sanggup membagikan ruang pada murid buat berasumsi dengan luas tanpa titik berat, area berlatih yang mensupport, serta penuh dorongan yang melajukan kreativitas murid buat berasumsi. Riset lain berkata bentuk ini tidak fokus pada keterurutan, namun lebih mengutamakan pada kebahagiaan serta kesukaan murid yang berlatih alhasil murid bisa menguasai pembelajaran lebih gampang (Al-Balushi & Al- Balushi, 2018). Dalam pengembangan aplikasi Brain Based Learning terdapat 3 strategi penting yang butuh dicoba. Pertama, menciptakan lingkungan belajar yang mendesak keahlian berasumsi. Kedua, menghasilkan area pembelajaran yang mengasyikkan. Ketiga, menghasilkan suasana pembelajaran yang aktif serta berarti untuk murid (*active learning*) (Utama et al., 2018)

Proses pembelajaran siswa memerlukan sebuah media pembelajaran sebagai akses untuk menambah dan meningkatkan kreatifitas siswa. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dapat memberi stimulus dalam belajar, mengaktifkan indera siswa sehingga mempengaruhi kreativitas siswa. Guru dituntut untuk dapat memiliki pengetahuan dan pemahaman, keterampilan memilih dan menggunakan media. Aktivitas main ataupun game ialah sesuatu aktivitas yang bisa menciptakan penafsiran ataupun membagikan informasi, membagikan kebahagiaan, ataupun meningkatkan imajinasi anak. Imajinasi berhubungan akrab dengan penafsiran kreativitas. Pengaktualisasian diri dengan cara maksimal diharapkan bisa menolong partisipan ajar dalam tingkatan kreativitas yang dipunyai.

Sesuai dengan keahlian abad 21 Matematika menginginkan media dalam pengajarannya, sebab Pelajaran Matematika di SD tidak bisa terpisahkan oleh media pembelajaran. Alhasil guru haruslah mengerti uraian Information media and technology skills. Sebab banyak materi pembelajaran Matematika yang susah dipaparkan dengan buku saja serta susah dijangkau hingga dibutuhkan media yang bisa menggambarkan keadaan nyata hingga dipilih media video. Kedudukan guru merupakan menguasai riset otak seperlunya untuk membantu murid berkembang jadi orang yang lebih bagus dengan memaksimalkan kegiatan antara otak kiri yang berhubungan dengan akal sehat serta otak kanan yang berhubungan dengan kreativitas. Buat memaksimalkan kemampuan otak kanan hingga dirangsang dengan eksploitasi media video.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, kreativitas perlu dikembangkan sejak sekolah dasar karena dibutuhkan dalam setiap aspek kehidupan. Pengembangan kreativitas di Indonesia sendiri sejalan dengan diberlakukannya Kurikulum 13 dengan pola *student centered* (berpusat pada siswa) yang menuntut peserta didik untuk aktif. Penggunaan model *Brain Based Learning* menawarkan suatu rancangan buat menghasilkan pembelajaran yang mengarah pada usaha pemberdayaan kemampuan otak murid. Implementasi model ini bisa memakai strategi semacam menghasilkan area berlatih yang mendesak keahlian berasumsi, menghasilkan area pembelajaran yang mengasyikkan, serta menghasilkan suasana pembelajaran yang aktif serta berarti untuk murid (*active learning*) (Chamidiyah, 2015). Peserta didik hendak lebih bergairah alhasil menghasilkan lingkungan pembelajaran yang mengasyikkan serta penuh bersemangat. Terdapatnya antusias murid akan membantu guru alhasil semakin mudah untuk mentransfer pelajaran kepada siswa di sekolah. Oleh sebab itu, penelitian ini mencoba untuk memfokuskan diri dalam meneliti **"Pengaruh Penerapan Model Brain Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kreativitas Siswa di SDN Banyudono"**.

METODE

Konsep riset yang dipakai periset merupakan Pre- Experimental Design dengan bentuk konsep One- Group Pretest- Posttest Design. Poin riset hanya terdapat satu golongan selaku golongan penelitian (Sugiyono, 2008: 110). Dipakai konsep ini sebab ada pretest saat sebelum diberi perlakuan, hasil perlakuan bisa dikenal lebih cermat sebab bisa dibanding dengan kondisi saat sebelum diberi perlakuan. Periset berikan perlakuan bentuk Brain Based Learning serta alat media video. Setelah pemberian perlakuan diadakan *posttest*.

Tabel 1. *Desain One-Group Pretest-Posttest*

Pretest	Perlakuan	Posttest
O ₁	X	O ₂

Keterangan :

O₁ = nilai *pretest* sebelum diberi perlakuan

O₂ = nilai *posttest* setelah diberi perlakuan

X = perlakuan dengan model *Brain Based Learning* menggunakan media video

Populasi dalam penelitian ini peneliti memilih kelas IV sebagai subjek penelitian di SD Negeri Banyudono, yaitu sebanyak 18 siswa. Instrumen untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa tes dan dokumentasi. Data untuk mengukur pengaruh model pembelajaran *brain based learning* berbantuan media *video* menggunakan soal tes berjumlah 3 soal essay. Data untuk mengukur kreativitas siswa dianalisis dengan cara memberi nilai pada hasil jawaban yang telah diisi oleh siswa. Instrumen tes yang digunakan dibuat dengan mengacu pada indikator kemampuan berpikir kreatif dari Siswono yang akan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. *Deskripsi Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif*

Indikator	Kriterian Kemampuan
Kefasihan	Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan beragam (lebih dari satu) jawaban masalah yang bernilai benar
Fleksibilitas	Siswa mampu memecahkan masalah dengan berbagai cara yang berbeda
Kebaruan	Siswa mampu membuat suatu penyelesaian yang baru yang belum pernah dilakukan oleh individu lainnya

Riset ini mengadaptasi klasifikasi tingkat kemampuan berpikir kreatif yang telah diujicoba oleh Siswono. Siswono (2011) mengklasifikasikan kategori kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan tingkatan yaitu TKBK 4 (Sangat Kreatif), TKBK 3 (Kreatif), TKBK 2 (Cukup Kreatif), TKBK 1 (Kurang Inovatif), serta TKBK 0 (Tidak Kreatif). Penjelasan lebih lengkapnya buat tingkat Tingkatan Keahlian Berasumsi Inovatif (TKBK) hasil riset Siswono (2011) bisa diamati pada Tabel 2.

Tabel 2. *Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif*

Level TKBK	Keterangan
Level 4 (Sangat Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan atau kebaruan dan fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah
Level 3 (Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kebaruan dan kefasihan dalam memecahkan maupun mengajukan masalah
Level 2 (Cukup Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Level 1 (Kurang Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dalam memecahkan maupun mengajukan masalah
Level 0 (Tidak Kreatif)	Siswa tidak mampu menunjukkan ketiga aspek indikator berpikir kreatif

Pedoman level tingkat kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pedoman Level Tkbb Berdasarkan Suwono (2008)

Skor	Level
$36 \leq N < 45$	Level 4 (Sangat Kreatif)
$27 \leq N < 36$	Level 3 (Kreatif)
$18 \leq N < 27$	Level 2 (Cukup Kreatif)
$9 \leq N < 18$	Level 1 (Kurang Kreatif)
$0 \leq N < 9$	Level 0 (Tidak Kreatif)

Keterangan : N = jumlah skor TKBK

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Kemudian dilakukan uji hipotesis. Analisis data semua kalkulasi statistika dalam riset ini memakai bantuan SPSS 21, dengan tingkatan signifikansi 5%. Bila informasi berdistribusi wajar serta sama, hingga percobaan anggapan riset hendak memakai percobaan *t paired t- test*, ada pula bila informasi tidak berdistribusi wajar, hingga percobaan anggapan riset dicoba dengan memakai percobaan non parametrik *MannWhitney U.* atau *Wilcoxon Sign Rank Test*

HASIL PENELITIAN

Data pada penelitian ini adalah kreativitas siswa dalam bidang matematika sebagai akibat dari adanya pengaruh setelah dilakukan intervensi berupa pembelajaran dengan model pembelajaran *Brain Based Learning* berbantuan media video pada responden yakni siswa kelas IV SDN Banyudono. Berdasarkan hasil analisis perhitungan tingkat berpikir kreatif yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang didapatkan oleh responden sebelum diberikan intervensi berupa video pembelajaran yakni 32 dan nilai terendah yakni 7, serta nilai rata-ratanya yakni 18,89. Sedangkan nilai tertinggi yang didapatkan siswa setelah diberikan intervensi berupa pembelajaran dengan model pembelajaran *Brain Based Learning* berbantuan media video yakni 43 dan nilai terendahnya yakni 20, serta nilai rata-ratanya yakni 32,44. Selain melakukan analisis deskriptif, peneliti juga melakukan analisis inferensial yakni uji normalitas data, uji homogenitas dan uji hipotesis yang menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test*. Uji normalitas data dilakukan pada data hasil penilaian tingkat berpikir kreatif sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Tingkat Berpikir Kritis Siswa Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi

No.	Kelompok	Uji Normalitas Data (<i>Shapiro-Wilk</i>)			Keterangan
		Statistik	df	Sig.	
1.	<i>Pre-Test</i>	0,956	18	0,528	Data Berdistribusi Normal
2.	<i>Post-Test</i>	0,941	18	0,300	Data Berdistribusi Normal

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji normalitas data yang disajikan pada Tabel 4. menunjukkan bahwa data pada hasil pre-test dan post-test berdistribusi normal. Pada pre-test dapat dikatakan normal karena sig. (0,528) > (0,05), sedangkan pada post-test dikatakan data berdistribusi normal karena sig. (0,300) > (0,05). Nilai signifikan pada data hasil pre-test dan post-test lebih dari $\alpha = 0,05$, sehingga dapat dikatakan bahwa H_0 diterima atau data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas yang disajikan pada Tabel 5. berikut :

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Data Tingkat Berpikir Kritis Siswa Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi

Lavene Sttistic	df1	df2	Sig.
0,075	1	34	0,786

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji homogenitas data yang disajikan pada Tabel 5. menunjukkan bahwa nilai signifikan pada data hasil pre-test dan post-test lebih dari $\alpha = 0,05$, didapatkan nilai sig. (0,786) $> 0,05$ sehingga dapat dikatakan data bersifat homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t (paired t-test), yang disajikan pada Tabel 6. berikut :

Tabel 6. Hasil Uji T (Paired T-Test) Data Tingkat Berpikir Kritis Siswa Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std Deviation
Pair1 Nilai kreativitas siswa pada saat pre-test & Nilai kreativitas siswa pada saat post-test	-16,58	17	0,000	-13,55	3,47

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji hipotesis data menggunakan uji t (paired t-test) pada Tabel 6. menunjukkan bahwa nilai signifikansi = $0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh nilai berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah intervensi berupa pemberian penataran bentuk Brain Based Learning berbantuan media video.

PEMBAHASAN

Hasil itu menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model Brain Based Learning berbantuan media video bisa menolong anak didik buat meningkatkan pola berasumsi inovatif anak didik dalam melakukan pertanyaan matematika. Hasil riset ini searah dengan riset yang dicoba di SMAN 1 Bumiayu Tahun Pelajaran 2014 atau 2015 yang membuktikan kalau ada akibat kenaikan hasil berlatih matematika anak didik saat sebelum serta setelah diserahkan campur tangan berbentuk penataran bentuk Brain Based Learning berbantuan alat film. Hasil riset ini pula diperkuat dengan hasil riset yang dicoba di MTS Al- Istiqomah Kiarapayung Tahun Pelajaran 2020 atau 2021 membuktikan kalau ada akibat kenaikan hasil berlatih matematika anak didik saat sebelum serta setelah diserahkan campur tangan berbentuk penataran model *Brain Based Learning* berbantuan macromedia flash (Fauzia et al., 2021)

Penataran Brain Based Learning berbantuan alat film dalam riset ini didesain sedemikian muka supaya anak didik lebih kilat menuntaskan permasalahan kisaran serta besar persegi serta persegi jauh dengan tepat. Media video berisi tentang dirancang sedemikian rupa agar interaktif, menarik, mudah dipahami, dan tidak membosankan bagi siswa Kelas IV SDN Banyudono. Saat menerapkan *Brain Based Learning* berbantuan media video ini memiliki 8 tahapan yaitu kegiatan pembuka, tahap pra-pemaparan, tahap persiapan, tahap inisiasi dan akusisi, tahan elaborasi, tahap inkubasi dan pengkodean memori, tahap verifikasi dan pengecekan kepercayaan, dan tahap selebrasi dan integrasi.

Kegiatan pembuka, pada tahap ini guru mulai membuka kegiatan dengan menyapa siswa dilanjut dengan pembacaan doa dan menyanyikan lagu Indonesia Raya. Tahapan kedua yaitu tahap pra-pemaparan dimana guru akan mengondisikan ruang kelas agar lebih efektif, memberikan motivasi untuk menambah konsentrasi belajar, menjelaskan tujuan dari pembelajaran dan memberikan pre-test. Tahapan ketiga yaitu tahap inisiasi dan akusisi dimana guru akan menayangkan video pembelajaran tentang bangun datar, keliling, luas persegi, persegi panjang dan segitiga. Tahapan keempat yaitu tahap elaborasi yaitu guru akan mengajak siswa untuk dapat mengungkapkan hasil berpikirnya dengan

cara memancing pertanyaan seputar bangun datar yang telah dipelajari melalui video pembelajaran. Tahapan kelima yaitu tahap inkubasi dan pengkodean memori dimana guru akan mengulangi materi yang telah diberikan dan memberikan post-test. Tahapan keenam yaitu tahap verifikasi dan pengecekan kepercayaan dimana guru akan memberikan pertanyaan secara singkat untuk mengecek kemampuan siswa dan memberikan apresiasi untuk siswa yang berhasil menjawab dengan benar. Tahapan terakhir yaitu tahapan selebrasi dan integrasi dimana guru akan menyimpulkan hasil kegiatan yang telah dilakukan dan menutup kegiatan dengan membaca doa sesuai dengan keyakinan siswa masing-masing.

Kemampuan guru yang baik selama melakukan proses pembelajaran *Brain Based Learning* berbantuan media video sangat mendukung untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif dalam menghadapi persoalan matematika (Juliantini et al., 2020). Uraian diatas menjelaskan bahwa pembelajaran materi matematika menggunakan metode pembelajaran *Brain Based Learning* berbantuan media video dapat meningkatkan nilai berpikir kreatif siswa, sehingga model pembelajaran ini sangat cocok digunakan untuk memberikan materi pada siswa baik SD, SMP, maupun SMA.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan yakni terdapat pengaruh nilai berpikir kreatif siswa kelas IV SDN Banyudono sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa pembelajaran *Brain Based Learning* berbantuan media video, dimana terdapat peningkatan nilai berpikir kreatif siswa sesudah menonton video dibandingkan dengan nilai berpikir kreatif siswa sebelum menonton video. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dari peneliti lain untuk mengkaji penerapan model pembelajaran *Brain Based Learning* pada pembelajaran matematika ataupun pada mata pelajaran yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adiansha, A. A., Husnul Khatimah, & Asriyadin. (2020). Pengembangan Kreativitas Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Brain Based Learning Siswa Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 10(1), 45-52. <https://doi.org/10.37630/jpm.v10i1.327>
2. Adiansha, A. A., Sumantri, M. S., & Makmuri, M. (2018). Pengaruh model brain based learning terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari kreativitas. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 8(2), 127. <https://doi.org/10.25273/pe.v8i2.2905>
3. Al-Balushi, K. A., & Al- Balushi, S. M. (2018). Effectiveness of Brain-Based Learning for Grade Eight Students' Direct and Postponed Retention in Science. *International Journal of Instruction*, 11(3), 525-538. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11336a>
4. Chamidiyah. (2015). PEMBELAJARAN MELALUI BRAIN BASED LEARNING DALAM PENDIDIKAN ANAK USIA DINI. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 10(2). <https://doi.org/10.21043/edukasia.v10i2.795>
5. Fauzia, R. S., Wahyudin, W., & Zamnah, L. N. (2021). PENGARUH PEMBELAJARAN BRAIN BASED LEARNING BERBANTUAN MACROMEDIA FLASH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 103. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v2i3.6139>
6. Jensen, E. (2008). *Brain-Based Learning*. Pustaka Pelajar.
7. Juliantini, L. S., Jampel, I. N., & Sujendra Diputra, K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Brain Based Learning Berbantuan Media Konkret Terhadap

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(1), 8–17. <https://doi.org/10.23887/tscj.v3i1.24304>

8. Kau, M. A. (2017). *PERAN GURU DALAM MENGEMBANGKAN KREATIVITAS ANAK SEKOLAH DASAR*.
9. Nahdi, D. S. (2015). MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN PENALARAN MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL BRAIN BASED LEARNING. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 1(1). <https://doi.org/10.31949/jcp.v1i1.341>
10. Utama, A. W., Zulela, & Etin, S. (2018). PENERAPAN PENDEKATAN BRAIN BASED LEARNING SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS BELAJAR DALAM MATA PELAJARAN IPS PADA SISWA KELAS V. *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*.