

## IMPLEMENTASI METODE STEINBERG UNTUK MENINGKATKAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS RENDAH T.A 2021/2022

Rini Ramadhani

Mahasiswa Magister Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Medan

E-mail : riniramadhani566@gmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan penerapan metode Steinberg dalam pembelajaran Bahasa Indonesia untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa. Subjek penelitian adalah siswa kelas 1 SDN Kuala Baru Laut Provinsi Aceh. Jenis penelitian kualitatif dengan desain studi kasus dilapangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Steinberg berbasis powerpoint. Hasil analisis kemudian dibandingkan dengan kriteria berpikir kreatif untuk menentukan tingkat penerapan metode pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Penerapan metode Steinberg dikelas 1 Kuala Baru laut mencapai skor 86%.

**Kata kunci :** Metode Steinberg; Berpikir kreatif; Bahasa Indonesia; siswa sekolah dasar.

**Abstract:** This study aims to determine the development of the application of the Steinberg method in learning Indonesian to improve students' creative thinking. The research subjects were grade 1 students at SDN Kuala Baru Laut, Aceh Province. This type of qualitative research with a case study design in the field. The method used in this research is the Steinberg method powerpoint based. The results of the analysis were then compared with the criteria for creative thinking to determine the level of application of the method in learning Indonesian. The application of the Steinberg method in class 1 Kuala Baru Laut achieved a score of 86%.

**Keywords:** Steinberg method; Creative thinking; Indonesian; elementary school students.

### PENDAHULUAN

Dalam mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Berakhlak mulia, berilmu, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggungjawab maka perlu untuk dipersiapkan peserta didik agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga Negara yang produktif, kreatif, inovatif dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia. Pendidikan di Indonesia harus memiliki salah satu keinginan yaitu mampu berfikir secara kreatif, baik dalam hal pendidikan maupun di masyarakat, agar potensi peserta didik dapat bersaing di Negara lain sesuai dengan skill dan kemampuannya.

Pengembangan berfikir kreatif dapat dilaksanakan melalui pembelajaran yang berorientasi pengembangan berfikir tingkat tinggi. Dalam upaya mengembangkan kemampuan berfikir kreatif peserta didik diperlukan kondisi belajar yang memberikan

kebebasan dalam mengembangkan kreasi dan ekspresi berfikir. Kemampuan berfikir kreatif siswa harus terus dirangsang agar siswa mempunyai kemampuan memecahkan masalah sendiri dari berbagai sudut pandang dengan menggunakan ide dan keterampilan yang mereka miliki, seperti yang ditegaskan oleh Aldig dan Arseven (2017) bahwa orang yang memiliki kemampuan berfikir kreatif menggunakan pengetahuan sebagaimana dimiliki oleh orang-orang dan membuat lompatan yang memungkinkan mereka memandang segala sesuatu dengan cara-cara baru. Hal tersebut diperkuat dengan adanya penelitian Menurut Sri hastuti ( 2018: 54-62) mengemukakan bahwa berdasarkan analisis data yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang mengikuti pembelajaran pada kedua kelompok sampel. Lalu disebutkan pula menurut Wirda, dkk (2017: 118-125) mengemukakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan penggunaan media tangram terhadap berpikir kreatif matematis siswa di kelas V SDN Pamulang 01 Tangerang Selatan. Hal ini terbukti dari perhitungan menunjukkan hasil uji ANOVA dua jalur nilai signifikansi sebesar 0,000 kurang dari taraf signifikansi 0,05. Selanjutnya hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif memiliki tempat penting dalam hidup kita. Siswa harus tahu cara berfikir kreatif untuk meningkatkan diri dan bermanfaat bagi orang lain, karena kreativitas ditemukan disetiap individu dan yang penting adalah untuk mengungkapkannya, seperti yang diteliti terlebih dahulu oleh Efi pada judul jurnalnya Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Media Interaktif untuk siswa kelas 3 SD menyimpulkan bahwa kelayakan multimedia interaktif aspek media sebesar 4.00, aspek materi sebesar 3.23, dan aspek bahasa sebesar 4.11. Pada uji coba terbatas hasil angket siswa menunjukkan kelayakan sebesar 4.34 dan angket guru sebesar 4.70. Sedangkan hasil angket siswa pada uji coba luas menunjukkan kelayakan sebesar 4.44. Berdasarkan hasil serangkaian proses uji kelayakan, multimedia interaktif yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran IPS. Jurnal tersebut dikatakan relevan karena meneliti tentang produk yang akan dikembangkan untuk melihat tingkat kreatifitas anak kelas 3 SD, namun pada mata Pelajaran IPS.

Pada tingkat sekolah dasar, siswa yang mampu berpikir kreatif dapat ditunjukkan dengan keaktifannya didalam kelas pada proses pelajaran berlangsung, serta memiliki banyak pertanyaan dan ide untuk di ajukan kepada guru. Hal itu bisa terjadi jika

pembelajaran yang diberikan oleh guru berkenaan langsung dengan lingkungan disekitarnya. Seperti halnya di SDN Kuala Baru laut khususnya kelas 1, dimana proses belajar membaca yang biasa di lakukan hanya sebatas belajar yang bersumber dari buku dan kurang memanfaatkan media yang ada disekitar lingkungan sekolah tersebut. Sehingga pengenalan huruf-huruf dalam membaca yang diberikan hari ini belum tentu akan di ingat kembali oleh siswa dihari berikutnya, karena pembelajaran hanya berlangsung tanpa ada unsur berpikir siswa yang melibatkan 3 komponen (kecerdasan isi, kecerdasan emosional dan kecerdasan memproses). Siswa dapat mengungkapkan idenya dan pemikirannya dalam suatu tulisan bila ia memiliki daya imajinasi dan cara berpikir kreatif yang tinggi dalam membaca teks yang dibaca. Kemampuan berpikir kreatif siswa harus terus dirangsang agar siswa mempunyai kemampuan memecahkan masalah sendiri dari berbagai sudut pandang dengan menggunakan ide dan keterampilan yang mereka miliki. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Halper (2013: 78) bahwa berpikir kreatif sering pula disebut berpikir divergen yang artinya adalah memberikan bermacam-macam kemungkinan jawaban dari pertanyaan yang sama.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode Penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2013:2). Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan Steinberg. Menurut Umar Sidiq (2019:5) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian. *Steinberg* (2013) dalam bukunya *Pscholingustics*, menjelaskan bahwa anak dapat diajar membaca apabila sudah dapat memahami bahasa lisan dan sudah mulai mengucapkan beberapa kata dengan jelas. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 1 SDN Kuala Baru Laut dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang dengan rincian laki-laki sejumlah 9 orang dan perempuan sejumlah 11 orang. Penerapan metode Steinberg dapat diidentifikasi melalui tolak ukur berpikir kreatif kelas rendah yang dikombinasikan dengan materi pelajaran pada langkah-langkah metode *Steinberg*.

Metode *Steinberg* merupakan Salah satu metode pembelajaran yang merupakan bagian dari pembelajaran yang bisa digunakan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar kreatif dan lebih aktif, sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa dapat ditunjukkan dan meningkat. Hal ini seperti di

kemukakan oleh Hartati (2014:44) pada penelitiannya yaitu Tujuan utama penelitian ini ialah untuk mengkaji efektivitas Program Membaca Awal *Steinberg* terhadap penguasaan membaca awal di sekolah dasar. Program membaca ini disebut, “Program Mengajar Empat Fase”, terdiri dari: mengenali perkataan, mengidentifikasi perkataan, mengidentifikasi frasa dan kalimat, dan mengidentifikasi wacana. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan peningkatan rata-rata nilai yang signifikan antara nilai kelompok eksperimen (47,00) dan kelompok kontrol (6.03). Kemampuan anak-anak membaca kata rata-rata 28,30; dan rata-rata membaca kalimat 8,23. Bahan pembelajaran dan bahan ujian terdiri dari 30 kata, berisi kata-kata keluarga, benda, kerja dan sifat. Jumlah kalimat yang diujikan sebanyak 10 buah, terdiri dari kalimat yang sederhana dan kalimat yang agak kompleks, berisikan kalimat pernyataan, tanya, perintah dan kalimat seru.

Metode *steinberg* mampu mengkondisikan tingkat kebutuhan siswa disekolah dasar, yang alur prosedur tahapannya bisa dimodifikasi bahkan dikombinasikan dengan beberapa metode pembelajaran membaca lainnya yang sesuai dengan kebutuhan siswa di sekolah dasar. Metode ini juga sangat bagus digunakan pada pembelajaran membaca bermakna, anak belajar dari hal konkret ke hal yang abstrak, dari yang sederhana ke yang kompleks, menyenangkan, mengajarkan membaca dengan kosakata dan struktur yang telah diketahui anak. Hal ini seperti dikemukakan oleh *Steinberg* (2013:98) bahwa cara mengajarkan membaca adalah dengan menampilkan empat tahapan. Ada lima prinsip dasar yang mampu mengoptimalkan hasil membaca pada anak-anak. Kelima prinsip tersebut adalah materi membaca yang melibatkan kata-kata, frasa-frasa dan kalimat-kalimat yang bermakna, membaca bergantung pada pemahaman ujaran, membaca tidak bergantung pada pengajaran konsep atau bahasa baru, belajar membaca harus menyenangkan.

Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Pada hakikatnya berpikir kreatif berhubungan dengan penemuan sesuatu, mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Silver (2013:11) menjelaskan bahwa untuk menilai berpikir kreatif anak-anak dan orang dewasa sering digunakan “*The Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT)”. Tiga komponen kunci yang dinilai dalam kreativitas menggunakan TTCT, yaitu:

1. Kefasihan (*Fluency*) merupakan sesuatu hal yang mengacu kepada ide-ide baru yang diberikan siswa pada suatu masalah dengan maksud yang sama.
2. Fleksibilitas merupakan penyelesaian masalah yang berbeda terkait dengan

kemampuan siswa itu sendiri

3. Kebaruan (*Novelty*) merupakan kemampuan siswa untuk menghadirkan permasalahan dengan pemecahan masalah yang berbeda.

Berdasarkan pengertian diatas, penulis menyimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan menganalisis sesuatu berdasarkan data atau informasi untuk menghasilkan ide-ide baru dalam memahami sesuatu.

Berikut merupakan tolak ukur atau indikator dalam proses berpikir kreatif siswa kelas 1 SDN Kuala Baru Laut, sebagai berikut:

**Tabel 1 (Indikator Berpikir Kreatif)**

NO	Indikator Berpikir Kreatif	Tingkatan			
		1	2	3	4
<b>KEFASIHAN</b>					
1	Membedakan bentuk huruf				
2	Mengucapkan bunyi huruf dan kata dengan benar				
<b>FLEKSIBILITAS</b>					
1	Menggerakkan mata dengan cepat dari kiri ke kanan sesuai dengan urutan tulisan yang dibaca				
2	Mengatur tinggi rendahnya suara sesuai dengan bunyi yang diucapkan serta tanda baca				
<b>KEBARUAN</b>					
1	Mengenal arti tanda-tanda baca				
2	Menyuarakan tulisan yang dibaca dengan benar				

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Seseorang yang berpikir kreatif dalam membaca berarti ia mampu menciptakan gagasan baru yang tidak biasa, namun masih mencangkup pada materi yang di berikan. Hal ini di kuatkan dari pendapat Sani (2014:105) yang menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan kemampuan mengembangkan ide yang tidak biasa, berkualitas dan sesuai tugas. Hal ini merupakan pengembangan diri terhadap ide-ide baru yang memiliki mutu yang baik. Hal tersebut di perkuat menurut Ihksan faturohman (2020: 17-21) mengemukakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menggunakan model Creative problem solving. Lalu menurut Dini kinanti (2012: 73-80) menyatakan bahwa beberapa hal yang lakukan pada saat penelitian adalah: merancang kegiatan pembelajaran melalui pembelajaran open-ended untuk membiasakan siswa dengan soal open-ended; memberikan tes kemampuan berpikir kreatif menggunakan soal open-ended; menentukan subyek penelitian sebagai wakil dari masing-masing kategori; melakukan wawancara mendalam untuk membuat triangulasi data. Hasil dari penelitian ini adalah berupa pola berpikir kreatif siswa kategori tinggi sebanyak 20% dari jumlah siswa,



kata dengan benar

FLEKSIBILITAS																									
1	Menggerakkan mata dengan cepat dari kiri ke kanan sesuai dengan urutan tulisan yang dibaca	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	71	88,7	Sangat Baik	
2	Mengatur tinggi rendahnya bunyi diucapkan tanda baca	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	76	95	Sangat Baik
KEBARUAN																									
1	Mengenal arti tanda-tanda baca	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	75	93,7	Sangat Baik	
2	Menyuarakan tulisan yang dibaca dengan benar	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	71	88,7	Baik	
<b>Jumlah</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>422</b>	<b>86</b>	<b>Sangat Baik</b>	
		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>				

Kriteria persentase kemunculan indicator pada Media Interaktif sebagai pendukung Metode *Steinberg* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif Bahasa Indonesia siswa subtema benda hidup dan benda mati disekitar yang telah dikembangkan.

No	Jawaban	Skor
1	Sangat Baik	$81\% \leq X \leq 100\%$
2	Baik	$61\% \leq X \leq 80\%$
3	Sedang	$41\% \leq X \leq 60\%$
4	Kurang Baik	$21\% \leq X \leq 40\%$
5	Sangat Kurang Baik	$0\% \leq X \leq 20\%$

(Sugiyono, 2011:118)

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian implementasi metode *Steinberg* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas rendah di SDN Kuala Baru laut berada pada

kategori sangat kreatif dengan persentase 86% pada Tahun Ajaran 2021/2022. Penelitian ini memperlihatkan bahwa penerapan metode *Steinberg* dapat meningkatkan pemahaman membaca siswa serta meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, Saleh. 2006. *Pembelajaran bahasa Indonesia yang Efektif di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen pendidikan Nasional.
- Anggraeni, krisna. 2016. Efektivitas metode steinberg dengan media big book terhadap keterampilan membaca nyaring. *Jurnal cakrawala pendas*. Vol.2, No.1:83-94.
- Azani, Teresa nur. 2018. Peningkatan kemampuan membaca permulaan menggunakan media flashcard untuk anak autis kelas V di SLB Mardi mulyo Kretek Bantul. *Jurnal Widia Ortodidaktika*. Vol,7 No.4:345-353.
- Dini kinanti. Analisis proses dan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam Mateatika melalui tugas Open-ended. *Jurnal kreano*, vol. 3, No. 2. Halaman 73-80 Desember 2012.
- Dwiqi. Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA untuk siswa SD kelas V. *Jurnal Edutech UNDIKSHA volume 8 nomor 2*. Halaman 17-20 2020
- Efi,dkk. Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif untuk siswa kelas 3 SD pada materi sejarah uang menggunakan adobe flash professional CS6. *Jurnal program studi PGSD volume 7 nomor 2*. Halaman 85-92 2017.
- Francine. Hubungan berpikir kreatif dan kemampuan membaca pemahaman dengan kemampuan menulis cerpen siswa kelas V SD strada bhakti nusa. *Jurnal pendidikan dasar*, 2015.
- Firdausy armansyah, dkk. Multimedia interaktif sebagai media visualisasi dasar-dasar animasi. *Jurnal kajian teknologi pendidikan volume 2 nomor 3 halaman 8-13* 2019.
- Hartai. 2010. *Pendidikan Bahasa dan sastra Indonesia di kelas rendah*. Bandung: UPI Pres.
- Hartati, Tatat. 2014. *Efektivitas metode steinberg dalam pembelajaran membaca permulaan di sekolah dasar*. Jilid 2 No.1, hlm 1-160.
- Herimaria. Pengembangan multimedia interaktif menggunakan powerpoint dalam pembelajaran tematik. *Jurnal pendidikan guru sekolah dasar volume 5 nomor 2 halaman 3-8* 2020.

- Ikhsan faturohman, dkk. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui creative problem solving. *Mosharafa: jurnal pendidikan matematika volume 9 nomor 1 halaman 17-21 2020*.
- Ikhtiari, dkk. Pengembangan multimedia interaktif Ceria (MIC) pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal pemikiran dan pengembangan SD volumel nomor 4 halaman 70-73 2014*.
- Jumadika. Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SD Negeri 40 Ambon pada materi bangun datar. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika, Vol.1, No. Hal 93-103, oktober 2019*.
- Kasmawati. Kebutuhan pengembangan perangkat pembelajaran membaca permulaan pada peserta didik kelas 1 sekolah dasar. Email:kasmawatidullah268@gmail.com
- Kuswana, wowo sunarya. 2011. *Taksonomi berpikir*. Bandung: PT Remaja Rosda karya.
- Kumalasari. Kepraktisan penggunaan multimedia interaktif pada pembelajaran tematik kelas IV SD. *Jurnal bidang pendidikan dasar volume 2 nomor 1A halaman 89-93 2018*.
- Munandar, Utami. 2012. *Pengembangan Kreativitas Anak berbakat*. Jakarta Mudlofir, A. 2016. *Desain Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mar'atush sholichah muntaha rahmi, dkk. Pengembangan media pembelajaran interaktif macro media flash 8 pada pembelajaran tematik tema pengalamanku. *International journal of elementary education volume 3 nomor 2 halaman 178-181 2019*.
- Muhammad istiqlal. Pengembangan multimedia interaktif dalam pembelajaran matematika. *Jurnal pendidikan matematika volume2 nomor 1 halaman 40-43 2019*.
- Mawan, dkk. Pengembangan media pembelajaran interaktif IPA SD terintegrasi pendidikan karakter peduli lingkungan. *Jurnal pendidikan dasar nusantara volume 6 nomor 2 halaman 18-21 2021*.
- Nuri cahyati, dkk. Pengembangan media interaktif dalam pengenalan kata bermakna pada anak. *Jurnal pendidikan anak usia dini volume 9 nomor 2 halaman 70-75 2018*.
- Prastowo, Andi. 2011. *Memahami metode-metode penelitian suatu tinjauan teoritis dan praktis*. Jogyakarta: Ar-Ruzmedia.
- Purbatua manurung. Multimedia interaktif sebagai media pembelajaran pada masa pandemic covid 19. *Jurnal ilmiah volume14 nomor 1 halaman 32-37 2020*.
- Puguh santoso. Pengembangan media interaktif menggunakan model assure untuk membantu guru dalam pembelajaran fisika tentang alat ukur listrik. *Jurnal riset dan konseptual volume 4 nomor 2 halaman 18-22 2019*.

- Prasetya. Multimedia interaktif pada pembelajaran tematik untuk kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal pendidikan volume 3 nomor 11 halaman 3-8 2019.*
- Rima, E. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Jakarta: kata Pena.
- Rizal abdurrozak, dkk. Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal pena ilmiah volume 1 nomor 1 halaman 87-92 2016.*
- Rudi julio arindiono, dkk. Perancangan media pembelajaran interaktif matematika untuk siswa kelas 5 SD. *Jurnal sains dan seni ITS volume 2 nomor 1 halaman 40-47 2013.*
- Saddhono, Kundharu dan st. Y. Slamet. *Meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia*. Bandung: CV karya Putra Darwati. 2012.
- Somadayo, Samsu. *Strategi dan teknik Pembelajaran Membaca*, Yogyakarta: Graha Ilmu. 2011.
- Solchan, TW. 2008. *Pendidikan Bahasa Indonesia di sekolah Dasar*. Jakarta: Universitas terbuka.
- Sugiyono, 2012. *Metode penelitian pendidikan, pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sri hastuti noer. Kemampuan berpikir kreatif matematis dan pembelajaran matematika berbasis masalah open-ended. *Jurnal pendidikan matematika volume 5 nomor 1 halaman 54-62 2011.*
- Syahrohni, dkk. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis computer dalam pembelajaran matematika materi bilangan pada kelas 3 SD. *Jurnal formatif 7 (3):262-271. 2017.*
- Tarigan, Henry G. 2008. *Membaca: sebagai suatu keterampilan Berbahasa*. Bandung. PTAngkasa.
- Tiara. Pengembangan multimedia interaktif pada pembelajaran materi jenis-jenis pekerjaan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Jurnal review pendidikan dasar volume 4 nomor 3 halaman 3-8 2018.*
- Ulhaq. Pengembangan multimedia interaktif pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran IPA materi tata surya untuk kelas VI sekolah dasar. *Jurnal penelitian pendidikan guru sekolah dasar volume 9 nomor 3 halaman 70-74 2021.*
- Wirda, Rahmani. Dkk. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Media Tangram. *Jurnal Ilmiah PGSD Volume 1, No. 2 halaman 118-125 November 2017.*