

# PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBANTUAN SCRATCH MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI DAUR HIDUP HEWAN KELAS IV

Lenny Lenggogeni<sup>1</sup>, Siti Roqoyyah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> IKIP Siliwangi, Cimahi

[lenggogenilenny@gmail.com](mailto:lenggogenilenny@gmail.com), [siti-ruqoyyah@ikipsiliwangi.ac.id](mailto:siti-ruqoyyah@ikipsiliwangi.ac.id)

## Abstract

The research is motivated by the low level of students' creativities in following science about animal life cycle, low optimalism in using media, and learning science is not integrated yet with students skill in ICT. This research goal is to have an overview how the scenario and implementation, students and teacher responses, and students' difficulties in using animation video media with scratch through picture and picture model about animal life cycle in science. The method used in this study is a qualitative descriptive. The subject amount of this research is 24 people and taken from fourth grader elementary private school in Bandung. The data in this research comes from test, observation, interview, and documentation. The result of this research shows that it worked very well and it shows a good communication between student and teacher, and students have a meaningful experience in learning. Student and teacher response very well it shows by the increased of student's creativity through pre test and post test and also there are a positive impact to student's activity and teacher's spirit. The difficulties in finishing the tasks can be handled well.

**Keywords:** The Ability of Creative Thinking, Animation Video Using Scratch, Picture and Picture Model.

## Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kreatifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA materi daur hidup hewan, pemanfaatan media yang belum maksimal, serta belum terintegrasikannya pembelajaran IPA yang memanfaatkan kemampuan TIK siswa. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai skenario dan implementasi, respon siswa dan guru, serta kesulitan yang dialami siswa dalam penggunaan media video animasi berbantuan *scratch* melalui model pembelajaran *picture and picture* pada mata pelajaran IPA materi daur hidup hewan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Dalam penelitian ini, subjek yang diambil adalah 24 siswa SD kelas IV di salah satu SD swasta di kota Bandung. Data pada penelitian ini diperoleh dari tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa pelaksanaannya berjalan dengan sangat baik ditandai dengan terjalannya komunikasi yang baik antara siswa dan guru, serta siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Respon siswa dan guru pun sangat baik ditandai dengan meningkatnya kreatifitas siswa melalui *pretest* dan *posttest* dan adanya perubahan positif terhadap keaktifan siswa dan semangat guru. Kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas dalam pembelajaran dapat diatasi dengan baik.

**Kata Kunci:** Kemampuan Berfikir Kreatif, Media Video Animasi Berbantuan *Scratch*, Model Pembelajaran *Picture and Picture*.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran yang berorientasi pengembangan berpikir sangat relevan untuk dilaksanakan melalui pembelajaran IPA. Kemampuan berpikir dikategorikan menjadi berpikir dasar dan berpikir kompleks atau berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan suatu kecakapan hidup siswa untuk menghadapi tantangan abad 21. Menurut Reid (Jamaluddin, 2010) kemampuan berpikir tingkat tinggi termasuk di dalamnya adalah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif siswa penting untuk dikembangkan melalui pembelajaran agar siswa memiliki kemampuan dalam mengakses dan mengolah data atau informasi yang tersedia, mampu menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah di mana penekanannya pada kualitas ketepatan dan keragaman jawaban.

Berdasarkan hasil observasi penyampaian mata pelajaran IPA dengan materi daur hidup hewan serta wawancara dengan guru salah satu SD swasta di Bandung, guru belum memaksimalkan pemanfaatan media di sekolah untuk pembelajaran IPA. Media yang digunakan masih tergolong sederhana, yaitu menggunakan media gambar cetak yang telah disediakan guru. Hal tersebut menyebabkan penerimaan materi oleh siswa kurang bermakna, kreatifitas dan keaktifan siswa dibatasi. Menurut pendapat Sadiman (Rahmayanti, 2018) penggunaan media pembelajaran sangat membantu dalam aktivitas belajar siswa karena sesuatu pada diri siswa bekerja karena suatu rangsangan (media) yang dikirim oleh guru sehingga penggunaan media yang tepat dapat membuat siswa lebih memahami materi. Penggunaan media berbasis TIK dapat membuat siswa aktif dan kreatif dalam mengikuti pembelajaran, mudah menangkap suatu materi pembelajaran, menyelesaikan tugas dengan cepat. Siswa juga dapat dengan mudah untuk mengakses informasi mengenai pembelajaran Muijs & David (Mardiyanto, 2018).

Guru memerlukan solusi berupa penggunaan media pembelajaran yang dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran IPA dengan cara yang menyenangkan. Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yuliana (2016) diperoleh hasil bahwa penerapan model pembelajaran *picture and picture* efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Penelitian relevan lainnya yang dilakukan oleh Rahmayanti (2018) diperoleh bahwa penggunaan media video animasi berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Pelaksanaan model pembelajaran *picture and picture* yang telah dilaksanakan di kelas ingin peneliti kembangkan dengan memanfaatkan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) yaitu penggunaan media gambar cetak menjadi media video animasi menggunakan komputer melalui program aplikasi *scratch 1.4*. Media video animasi menggunakan aplikasi *scratch* dipilih karena aplikasi ini merupakan program visual (berbasis gambar) yang mudah dipahami dan sesuai dengan karakteristik materi IPA daur hidup hewan. Kelebihan aplikasi *scratch* ini adalah siswa dapat membuat video animasi dengan sederhana yaitu menyusun blok-blok perintah yang terdiri dari beberapa warna. Penggunaan media video animasi dapat menjadi salah satu solusi untuk merangsang keaktifan dan kreatifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran.

### **Kemampuan Berfikir Kreatif**

Kemampuan berfikir kreatif menurut Langrehr (Jamaluddin, 2010) adalah kemampuan berpikir yang keluar dari pola berpikir biasa, pemikir kreatif mampu membebaskan diri dari pola dominan yang telah disimpan dalam otak. Berfikir kreatif adalah kemampuan berfikir dengan cara-cara baru dan menemukan pemecahan masalah secara unik menurut Yusuf (Kurniasih, 2015). Sedangkan Tridayana, Irwan, & Vionanda (Haryanti, 2019) mengungkapkan bahwa berpikir kreatif suatu proses berfikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide dan cara secara luas dan beragam. Dari beberapa pendapat ahli di atas dapat

diambil kesimpulan bahwa kemampuan berfikir kreatif adalah kemampuan berpikir yang keluar dari pola berpikir biasa yang bisa menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide dan cara yang luas dan beragam untuk mampu membebaskan diri dari pola dominan yang telah disimpan dalam otak.

Indikator berfikir kreatif menurut Munandar (Kurniasih, 2015) dapat dilihat dari kemampuan berfikir lancar, keterampilan berfikir luwes, keterampilan berfikir orisinal, keterampilan elaborasi, dan keterampilan menilai. Indikator berfikir kreatif menurut Jonhson dan Williams (Nurlaela,dkk, 2019) adalah membangun ide atau gagasan secara *fluency* dan fleksibel. Adapun menurut Filsaime (Nurlaela,dkk, 2019) indikator berfikir kreatif adalah *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

Dari beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan indikator berfikir kreatif terdiri dari:

- a. *Fluency*, siswa memiliki kemampuan mengeluarkan ide atau gagasan yang benar sebanyak mungkin secara jelas.
- b. *Flexibility*, siswa memiliki kemampuan mengeluarkan banyak ide atau gagasan yang beragam tidak monoton dengan melihat dari berbagai sudut pandang.
- c. *Originality*, siswa memiliki kemampuan mengeluarkan ide atau gagasan unik yang tidak biasanya.
- d. *Elaboration*, siswa memiliki kemampuan atau menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi dan menambah detail dari ide atau gagasannya sehingga lebih bernilai.

### **Media Video Animasi Berbantuan *Scratch***

Kata media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari medium, yang dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima. Media merupakan salah satu komponen komunikasi sehingga proses pembelajaran merupakan proses komunikasi menurut Heinich (Daryanto, 2010). Salah satu media yaitu video menurut Arsyad (Puspita, 2017) adalah gambaran suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai, memiliki kemampuan dalam melukiskan gambar hidup dan suara memberinya daya tarik tersendiri. Furoidah (Rahmayanti, 2018) mengungkapkan bahwa media video animasi pembelajaran merupakan media pembelajaran yang berisikan kumpulan gambar yang menghasilkan gambar dan dilengkapi dengan audio sehingga berkesan hidup dan menyimpan pesan pembelajaran. Media video animasi dapat dijadikan sebagai perangkat pembelajaran yang siap digunakan kapanpun untuk menyampaikan tujuan pembelajaran tertentu. Pembuatan animasi yang salah satunya menggunakan *scratch* yaitu menurut Kadir (Mardiyanto, 2018) merupakan salah satu bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh *Lifelong Kindergarten Group* pada MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) Media Lab, Amerika Serikat. *Scratch* merupakan bahasa visual yaitu pembuatan proyek dengan menggunakan perantara berupa gambar, berbentuk aplikasi yang didesain untuk memperkenalkan konsep-konsep pemrograman komputer secara sederhana sehingga dipahami oleh siapa pun dari berbagai latar belakang, serta dapat digunakan untuk membuat aplikasi, animasi, dan games (Mardiyanto, 2018). Dari pendapat beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media video animasi berbantuan *scratch* adalah sarana berupa gambar yang berkesan hidup (bergerak) dilengkapi audio yang dibuat menggunakan aplikasi pemrograman sederhana di komputer sehingga dapat menyimpan pesan pembelajaran.

### **Model Pembelajaran *Picture And Picture***

Shoimin (Yuliana, 2014) berpendapat bahwa model pembelajaran *picture and picture* adalah suatu model belajar menggunakan gambar yang dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan

logis. Pembelajaran ini mengandalkan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran. Menurut Suprijono (Iswahyudi, 2015), model pembelajaran *picture and picture* adalah model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran. Sedangkan menurut Ibrahim (Fitriani, 2016) model pembelajaran *picture and picture* adalah suatu model belajar di mana siswa bekerja dalam kelompok saling membantu untuk memecahkan masalah yang kompleks. Dari beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *picture and picture* adalah model belajar berkelompok yang menggunakan gambar untuk dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan logis. Model ini mengandalkan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran.

Langkah-langkah model pembelajaran *picture and picture* menurut Kurniasih (Susanti, 2017) adalah guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, guru menyampaikan pengantar pembelajaran, guru memperlihatkan gambar-gambar yang telah dipersiapkan, siswa dipanggil secara bergantian untuk mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis, guru menanyakan urutan logis urutan gambar, guru harus bisa menanamkan konsep atau materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai. Sedangkan menurut Huda (Iswahyudi, 2015) langkah-langkah pembelajaran *picture and picture* terdiri dari 7 tahap yaitu, penyampaian kompetensi, presentasi materi, penyajian gambar, pemasangan gambar, penjajakan, penyajian kompetensi, dan penutup. Adapun menurut Suprijono (Yuliana, 2016) langkah-langkahnya adalah guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru menyajikan materi sebagai pengantar, guru memperlihatkan gambar yang berkaitan dengan materi, guru menunjuk atau memanggil siswa secara bergantian memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis, guru menanyakan alasan atau dasar pemikiran urutan gambar tersebut, guru memulai menanamkan konsep atau materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai, kesimpulan atau rangkuman.

Dari beberapa pendapat ahli tersebut langkah-langkah pembelajaran model *picture and picture* adalah :

- a. Menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- b. Penyajian materi sebagai pengantar.
- c. Penyajian gambar-gambar kegiatan berkaitan dengan materi untuk diamati.
- d. Pemasangan atau pengurutan gambar-gambar menjadi urutan yang logis oleh siswa secara bergantian.
- e. Guru menanyakan alasan atau dasar pemikiran urutan gambar tersebut.
- f. Guru memulai menanamkan konsep atau materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai berdasarkan alasan urutan gambar.
- g. Kesimpulan atau rangkuman.

## METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Menurut Mukhtar (Hulu, 2014), metode penelitian deskriptif kualitatif adalah sebuah metode yang digunakan peneliti untuk menemukan pengetahuan atau teori terhadap penelitian pada satu waktu tertentu. Dalam hal ini metode penelitian deskriptif kualitatif digunakan untuk menggambarkan upaya guru dalam menelaah sejauh mana pengaruh penggunaan media video animasi berbantuan *scratch* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa kelas IV pada materi daur hidup hewan melalui model pembelajaran *picture and picture*.

Adapun tahapan pada metode ini adalah tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap pelaksanaan terdiri dari pemberian tes awal (*pretest*), pemberian perlakuan menggunakan video

animasi berbantuan *scratch* melalui model *picture and picture*, pemberian tes akhir (*post test*). *Pretest* dilakukan pada pertemuan pertama dengan alokasi waktu 2x35 menit. Pemberian perlakuan dilakukan pada pertemuan kedua dan ketiga bekerja sama dengan mata pelajaran TIK. Pada tahap pemberian perlakuan dilakukan observasi terhadap guru dan siswa melalui lembar observasi serta catatan tambahan yang dibutuhkan. Terakhir *post test* dilakukan pada pertemuan keempat dengan alokasi waktu 2 x 35 menit.

**HASIL DAN DISKUSI**

**Hasil**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana skenario dan implementasi, respon guru dan siswa, serta kesulitan siswa dalam menyelesaikan tugas. Data penelitian diperoleh dari hasil observasi, tes pengetahuan dan tes keterampilan, serta wawancara. Data tersebut adalah data kemampuan berfikir kreatif sebelum perlakuan dan kemampuan berfikir kreatif sesudah perlakuan. Dari hasil analisis data diketahui bahwa terdapat kemampuan berfikir kreatif yang lebih baik dalam aspek pengetahuan dan keterampilan khususnya pada mata pelajaran IPA materi daur hidup hewan kelas IV.

Skenario dan implementasi penggunaan media video animasi berbantuan *scratch* melalui model pembelajaran *picture and picture* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA materi daur hidup hewan diukur menggunakan instrumen penilaian lembar observasi guru dan siswa. Dari lembar observasi siswa terdapat peningkatan dari 82% pada pertemuan kedua menjadi 94% pada pertemuan ketiga. Sedangkan dari lembar observasi guru terdapat peningkatan dari 80% pada pertemuan kedua menjadi 95% pada pertemuan ketiga. Berdasarkan hasil observasi tersebut didapat kondisi bahwa siswa tampak lebih aktif dan bersemangat ketika melakukan kegiatan. Guru pun merasa tertantang dengan kondisi belajar yang aktif dan dinamis.



**Gambar 1. Hasil karya video animasi siswa materi daur hidup hewan**

Respon guru dan siswa pada penggunaan media video animasi berbantuan *scratch* melalui model *pembelajaran picture and picture* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa diukur melalui *pre test* dan *post test* serta wawancara. Dari hasil wawancara terhadap guru didapat informasi bahwa kolaborasi antara mata pelajaran IPA dan TIK membawa perubahan positif terhadap semangat dan kreatifitas siswa. Guru menjadi bersemangat untuk berkordinasi membentuk sinergi antara pelajaran IPA dan TIK. Pada hasil pretes dan postes pada aspek pengetahuan dan keterampilan terdapat peningkatan pada siswa yang kreatif dan sangat kreatif serta penurunan pada siswa yang kurang kreatif. Hasil *pretest* dan *posttest* terdapat pada tabel 1.

**Tabel 1. Kriteria Kreatifitas Siswa**

Kriteria	Pengetahuan		Keterampilan	
	Pretes	Postes	Pretes	Postes
Sangat Kreatif	-	-	4 %	17 %
Kreatif	46 %	79 %	42 %	71 %
Kurang Kreatif	54 %	21 %	54 %	12 %
Sangat Kurang Kreatif	-	-	-	-

Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan tugas diukur melalui tes tulis dan tes praktek. Berdasarkan hasil analisis butir soal aspek pengetahuan, kesulitan yang dialami siswa yaitu pada butir soal nomor 4,5,7, dan 8 sedangkan pada butir soal keterampilan kesulitan yang dialami siswa pada butir soal 3,5, dan 6. Akan tetapi kemampuan berfikir kreatif siswa menggunakan media video animasi berbantuan *scratch* melalui model *picture and picture* mengalami peningkatan sebesar 10% pada aspek pengetahuan dan 13% pada aspek keterampilan Berikut rekap hasil analisis butir soal pengetahuan terdapat pada tabel 2 dan analisis soal keterampilan terdapat pada tabel 3.

**Tabel 2. Rekap Hasil Penelitian Butir Soal Pengetahuan**

Butir Soal	Rata-rata		Persentase		Peningkatan
	Pretes	Posttes	Pretes	Postes	
1	6,7	8,5	67%	85%	18%
2	6,4	8,2	64%	82%	18%
3	6,4	8,0	64%	80%	16%
4	6,7	6,9	67%	69%	2%
5	5,6	5,7	56%	57%	1%
6	6,4	8,0	64%	80%	16%
7	7,6	8,6	50%	57%	7%
8	8,9	9,3	59%	62%	3%
	Rata-rata				10%

**Tabel 3. Rekap Hasil Penelitian Butir Soal Keterampilan**

Butir Soal	Rata-rata		Persentase		Peningkatan
	Pretes	Posttes	Pretes	Posttes	
1	6,25	8,0	62,5%	80%	17,5%
2	5,6	7,6	56%	76%	20%
3	6,3	6,9	63%	69%	6%
4	6,9	8,0	69%	80%	11%
5	6,6	6,6	66%	66%	0%
6	5,6	6,0	56%	60%	4%
7	6,3	8,4	63%	84%	21%
8	8,0	9,6	53%	64%	11%
9	9,0	11	60%	73%	13%
	Rata-rata				13%

### Diskusi

Penelitian penggunaan media video animasi berbantuan *scratch* melalui model pembelajaran *picture and picture* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan. Pada pelaksanaannya penelitian berkolaborasi dengan mata pelajaran lainnya, yaitu TIK. Pertemuan pertama dilaksanakan *pre test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi. Pertemuan kedua dan ketiga diberi perlakuan penerapan media video animasi berbantuan *scratch* melalui pembelajaran *picture and picture*. Pertemuan keempat dilakukan *post test* sebagai bahan evaluasi.

Pertemuan pertama, yaitu *pre test* berjalan dengan baik. Sebelumnya siswa pernah mendapatkan materi yang berhubungan dengan makhluk hidup, yaitu mengenai bagian tubuh makhluk hidup. Hal tersebut menyebabkan siswa relatif cepat dan terburu-buru dalam melaksanakan *pre test*. Untuk *pretest* kali ini siswa belum pernah berkolaborasi dengan mata pelajaran TIK sehingga merupakan pengalaman baru bagi mereka.

Pada pertemuan kedua dan ketiga, siswa mendapat perlakuan yaitu penggunaan media video animasi melalui pembelajaran *picture and picture*. Siswa tampak bersemangat namun lebih terburu-buru ketika melakukan pembelajaran di kelas. Hal tersebut dikarenakan pengurutan gambar dengan cara menempel di kertas relatif lebih cepat dan mudah bagi siswa. Namun ketika siswa melakukan kegiatan di Lab. Komputer untuk membuat video animasi, antusias siswa lebih meningkat. Pembelajaran tampak lebih aktif karena baru pertama kali siswa mendapatkan dukungan mata pelajaran TIK dalam pembelajaran IPA. Meskipun ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan teknis namun mereka cenderung bertahan dan bersabar untuk mendapatkan bantuan dari guru. Siswa tampak ingin memberikan karya terbaik dalam pembuatan video animasi walaupun waktu pembelajaran menjadi bertambah..

Pertemuan keempat, dilakukan *post test* sebagai tes akhir. Karena siswa telah berlatih dan mendapatkan tes sebelumnya, pelaksanaan *post test* relatif lebih cepat. Siswa tampak lebih baik dalam mengelola waktu dan siswa tampak lebih percaya diri.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian kualitatif ini maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Skenario dan implementasi penggunaan media video animasi berbantuan *scratch* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa melalui model pembelajaran *picture and picture* berdasarkan analisis instrumen observasi adalah sangat baik. Pada pelaksanaannya ditemukan pula bahwa siswa lebih aktif dan bersemangat dalam pembelajaran serta adanya komunikasi yang baik antara siswa dan guru.
2. Respon guru dan siswa berdasarkan analisis instrumen tes pengetahuan dan keterampilan mengalami peningkatan terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa. Dari hasil wawancara diperoleh bahwa guru menjadi bersemangat untuk bekerja sama dalam menggunakan teknologi yang dapat mendukung tingkat kreatifitas siswa.
3. Kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan tugas berdasarkan analisis butir soal pengetahuan adalah indikator kreatif keaslian dan kerincian. Sedangkan pada butir soal keterampilan adalah pada indikator keluwesan dan keaslian hal ini disebabkan karena siswa belum diberi kesempatan untuk memperoleh informasi tambahan melalui sumber lain misalnya internet, terbatasnya *space* kertas dalam menggambar secara rinci, dan siswa masih mengandalkan informasi yang dicontohkan guru.

**REFERENSI**

- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fitriani, D. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Picture and Picture Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Sub Tema Makanan Sehat Dan Bergizi*. Bandung: Universitas Pasundan.
- Haryanti, Y. D. 2019. Instrumen Penilaian Berfikir Kreatif Pada Pendidikan Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas*. 5(2):58-64.
- Hulu, A. 2014. *Analisis Kesalahan Penggunaan Ejaan Pada Karangan Narasi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Iswahyudi, D. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV*. Lampung: Universitas Lampung.
- Jamaluddin. 2010. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 17(3): 202-209.
- Kurniasih, D. 2015. *Deskripsi Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis dan Rasa Ingin Tahu Siswa SMPN2 Sokaraja*. Purwokerto: Universitas Muhammadiyah.
- Mardiyanto, H. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Scratch pada Mata Pelajaran IPA kelas V Materi Penghematan Air*. Yogyakarta: Universitas Satya Dharma.
- Nurlaela, dkk. 2019. *Ebook Strategi Berfikir Kreatif*. Jakarta:PT. Media Guru Digital Indonesia.
- Puspita, I. 2017. *Efektifitas Penggunaan Media Video Animasi Dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VIII*. Jakarta: Universitas Negeri Islam Syarif Hidayatullah.
- Rahmayanti, L. 2018. Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN se-Gugus Sukodono Sidoarjo. *Jurnal PGSD*. 6(04): 429-439.
- Susanti, P. A. 2017. Penerapan Model Picture and Picture Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. 1(2): 99-106.
- Yuliana, F. E. 2016. *Keefektifan Model Picture and Picture Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Lingkungan Fisik Siswa Kelas IV*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.