

## MENINGKATKAN KEMAMPUAN ELABORASI SISWA MELALUI MODIFIKASI MODEL PEMBELAJARAN ARTIS MONIC

Rusmah<sup>1)</sup>, A. M. Irfan Taufan Asfar<sup>2)</sup>, Gunawan Wijaya<sup>3)</sup>, Magfirah<sup>4)</sup>, Sitti Nurjannah<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup>Pendidikan Ekonomi, Stkip Muhammadiyah Bone, <sup>2)</sup>Program Doktor Pendidikan Sains, Universitas Negeri Makassar

<sup>3)</sup>Stkip Muhammadiyah Bone, <sup>4)</sup>Pendidikan Matematika, Stkip Muhammadiyah Bone,

<sup>5)</sup>Teknologi Pendidikan, Stkip Muhammadiyah Bone

### ABSTRACT

The ability of elaboration is the ability to develop an idea that produces something that is new, outlines the object and is able to solve the problem with the method specified. But the fact is the ability of the development of students' ideas are still very low seen from the results of interviews of students said that experiencing difficulties in developing the idea of making an impact on the elaboration of students' low ability. So one that is considered capable of referring to nature to understand the material, namely by using a modified model of learning Monic artist. Type of research this is a study quantitatively by using the method of research experiment which aims to determine the increase in the ability of elaboration of students through a modified model of learning artist monic. Test Ngain Score that indicates the average NGain for class experiments using a model of learning artist monic amounted to 58.26 or 58% included in the category is quite effective, and the average test NGain for grade control at 36.41 included in category less effective or weak by using a model of learning mnemonic.

**Keywords:** *Ability elaboration, Model Learning Artist Monic, Technics acrostic, Mnemonic*

### 1. PENDAHULUAN

Kreativitas merupakan bagian keterampilan hidup yang sangat diperlukan siswa dalam menghadapi Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) semakin pesat tantangan, tuntutan dan persaingan global semakin ketat [1]. Hakikat Kreativitas merupakan salah satu potensi yang dimiliki anak yang perlu dikembangkan sejak usia dini. Setiap anak memiliki bakat kreatif, anak yang tidak dikembangkan sejak dini maka bakat tersebut tidak berkembang secara optimal [2]. Tingkat kreativitas anak-anak Indonesia dibandingkan dengan negara-negara lain berada pada peringkat yang rendah [3], informasi ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hans Jellen dari Universitas Utah, Amerika Serikat dan Klaus Urban dari Universitas Hannover, Filipina, Amerika Serikat, Inggris, Jerman, India, Cina, Kamerun, Zulu, dan terakhir Indonesia 8 negara yang diteliti, kreativitas anak-anak Indonesia adalah yang terendah.

Kreativitas merupakan aktivitas kognitif seorang individu untuk memperoleh gagasan baru atau cara baru dalam upaya menyelesaikan permasalahan dan menghasilkan bermacam-macam jawaban. Oleh karena itu, perlunya pengembangan ide gagasan dan kreasi dalam mengekspresikan konsepsi kognitif melalui berbagai cara baik lisan maupun tulisan yang diperlukan siswa untuk meningkatkan kreativitasnya mengatur proses internalnya ketika belajar misalnya melalui strategi kognitif, salah satu kemampuan kognitif adalah kemampuan elaborasi [4]. Kemampuan elaborasi menjadi salah satu kemampuan yang penting dikembangkan dalam diri siswa sebagai salah satu cara pencapaian kognitif yang baik [5].

Artikasari & Saefudin (2017:65) menyatakan bahwa kemampuan elaborasi merupakan kemampuan untuk mengembangkan ide yang menghasilkan sesuatu yang baru, menguraikan objek dan mampu memecahkan masalah dengan metode tertentu [6]. Tetapi kenyataan di lapangan, kemampuan pengembangan ide siswa masih sangat rendah terlihat dari hasil pengamatan dalam proses pembelajaran siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan ide dan gagasan sehingga berdampak pula pada rendahnya kemampuan elaborasi siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan informasi yang diperoleh dari guru di MA An Nur Nusa menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran ekonomi masih tergolong rendah. Hal tersebut menjadikan pembelajaran kurang bermakna, kegiatan belajar masih berpusat pada guru (teacher center) dengan menggunakan metode ceramah sehingga siswa cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran serta guru tidak mengajari siswa bagaimana cara memahami materi agar mudah dipahami. Siswa diberi pertanyaan tentang materi pelajaran yang sedang dipelajari, belum bisa menjawab pertanyaan padahal

<sup>1</sup> Korespondensi penulis: Rusmah, Telp. 082318316939, rusmahstkip050@gmail.com

substansi pertanyaan sama dengan contoh yang diberikan dan siswa belum mampu mengeksplorasi pengetahuannya dalam mengembangkan ide atau gagasannya.

Pentingnya pengembangan kemampuan elaborasi siswa karena melalui kemampuan elaborasi, siswa mampu memperinci gagasan, pengembangan gagasan dilakukan agar gagasan semakin luas dan mendalam [7] (Safaria & Sangila, 2018:78). Siswa yang memiliki kemampuan elaborasi dalam dirinya akan mampu menemukan ide, mampu menemukan bahan yang akan digunakan dalam membuat produk dan mampu memahami materi pelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran kognitif yang mampu menstimulus siswa untuk menemukan ide dan bahan yang akan membuatnya mampu memahami materi pelajaran. Salah satu yang dianggap mampu mengacu pada pemikiran tentang hal-hal yang perlu dalam memahami materi yaitu dengan menggunakan modifikasi model artikulasi dan *mnemonic*.

Model pembelajaran artikulasi merupakan salah satu model pembelajaran *student centre* yang melatih kesiapan siswa, melatih daya serap pemahaman, dan meningkatkan partisipasi siswa. Namun, model pembelajaran ini memiliki kelemahan yaitu kurangnya ide dan pengalaman belajar serta ingatan pemahaman siswa yang tidak bertahan lama menjadi kendala dalam penerapan model pembelajaran ini [8]. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang mampu membantu mengoptimalkan daya ingat siswa yaitu model pembelajaran *mnemonic*. Model pembelajaran *mnemonic* adalah suatu teknik yang digunakan dalam meningkatkan penyimpanan dan pengambilan informasi dalam memori. sehingga, kedua model pembelajaran ini dimodifikasi menghasilkan model pembelajaran artis monic yaitu model yang menitikberatkan pada kemampuan dalam bekerja sama siswa dalam mengoptimalkan daya ingat siswa sehingga mampu menemukan dan mengembangkan ide serta mengartikulasikan ide dalam bentuk lisan ataupun tulisan.

## 2. METODE PENELITIAN

### a. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

Suryabrata (2014:188) menyatakan bahwa “Suatu metode penelitian untuk mengetahui atau menyelidiki perbedaan dan pengaruh dua metode mengajar pada mata pelajaran tertentu di dalam kelas [9]. Penelitian ini akan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya data *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas dianalisis untuk melihat ada tidaknya perbedaan atau pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen. Sugiyono (2017:107) bahwa di dalam penelitian eksperimen adalah “sebuah metode yang digunakan untuk mencari pengaruh sebuah perlakuan tertentu terhadap objek-objek yang ingin diteliti dalam kondisi yang terkendalikan” [10].

Tujuan dari penelitian eksperimen ini adalah untuk mengetahui dan menyelidiki ada tidaknya pengaruh dan hubungan sebab akibat suatu model atau metode mengajar yang dilakukan atau yang diujikan oleh peneliti dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok yang diujikan, yaitu pada kelompok eksperimen dan kelompok pada kontrol yang telah ditentukan.

Jenis desain dalam penelitian ini menggunakan metode *Nonequivalent control group design*. Desain penelitian dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

**Tabel 1. Nonequivalent Control Group Design**

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
E (X.2)	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
K (X.1)	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan:

- O<sub>1</sub> : *pre test* untuk kelas eksperimen
- O<sub>2</sub> : *post test* untuk kelas eksperimen
- O<sub>3</sub> : *pre test* untuk kelas control
- O<sub>4</sub> : *post test* untuk kelas control
- X : Model pembelajaran

Sumber : (Sugiyono, 2015:112).

### b. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah “semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel, baik berupa orang, barang, maupun peristiwa”. Arikunto (2014:130) menyatakan bahwa populasi merupakan “keseluruhan subjek penelitian” [11]. Sedangkan populasi menurut Sugiyono adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya berdasarkan kepentingan dalam penelitian” [10] (Sugiyono, 2015:117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di Ma An Nur Nusa pada tahun ajaran 2018/2019.

## 2. Sampel

Arikunto (2014:108) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti. Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua. Sebaliknya jika lebih besar dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25 %. Sugiyono menyatakan sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi” [11].

Populasi dalam penelitian ini masih sangat luas, dan peneliti memiliki keterbatasan waktu, tenaga, maupun biaya, maka peneliti menggunakan sampel dalam penelitian ini. Sampel yang digunakan peneliti dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Jumlah Siswa Kelas X Ma An Nur Nusa

No	Kelas	Jumlah siswa		Total	Ket
		Laki-laki	Perempuan		
1.	X IPA	7	18	25	Kelas Kontrol
2.	X IPS	6	19	25	Kelas Eksperimen

Sumber : Hasil pengolahan sampel yang dilakukan oleh peneliti

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa Sampel yang terpilih dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA dan siswa kelas X IPS, dengan siswa kelas X IPS sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan dengan diajarkan menggunakan model pembelajaran artis monic), dan siswa kelas X IPA sebagai kelas kontrol yang tidak mendapat perlakuan dengan tidak diajarkan menggunakan model pembelajaran tersebut, tetapi diajarkan dengan menggunakan mnemonic saja.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. State Of The Art Penelitian

Elaborasi terjadi ketika siswa menambahkan detail ke ide, representasi, atau cerita, memproses informasi lebih dalam. Generasi berarti menciptakan informasi sebagai tanggapan terhadap isyarat atau pertanyaan informasi yang dihasilkan sendiri sering mengandung ide-ide tidak biasa yang membuatnya lebih mudah diingat [12]. Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan (Muchlis Kristiani & Umaroh 2017:206) diketahui bahwa kemampuan elaborasi 15,59% waktu untuk berlatih elaborasi (*elaboration*). Salah satu upaya atau cara untuk meningkatkan kemampuan elaborasi siswa adalah dengan mengaplikasikan salah satu model pembelajaran kognitif yang mengacu pada pemikiran tentang hal-hal yang perlu dilakukan untuk memahami materi yaitu menggunakan model pembelajaran artikulasi dikolaborasi dengan *mnemonic* [13].

Model pembelajaran artikulasi merupakan model pembelajaran yang prosesnya seperti pesan berantai, artinya seorang siswa wajib meneruskan menjelaskan pada siswa lain sebagai pasangannya materi yang sudah dijelaskan oleh guru, kemudian siswa yang menyimak berganti peran menjelaskan kepada pasangannya [14]. Hasil penelitian (Sardjana, Ardikal 2016:68) bahwa model pembelajaran artikulasi pada saat pengaplikasian rendahnya pengembangan ide atau gagasan yang muncul pada saat pembelajaran berlangsung serta sebagian siswa apabila menerima pembelajaran mudah lupa atau kurang mengingat materi sebelumnya [15]. Sehingga, perlunya sebuah pengalaman yang telah dialami siswa menjadi sebuah pengetahuan baru disimpan dalam memori atau ingatan. Cara yang diduga mampu membantu mengoptimalkan daya ingat siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran *mnemonic*.

*Mnemonic* berasal dari kata *mnemonics* yang berarti kepandaian menghafalkan. Mengingat dan menghafal erat kaitannya sebab inti dari teknik ini adalah adanya referensi yang diasosiasikan oleh otak. Secara sederhana, teknik ini berarti memiliki kemampuan untuk menghubungkan kata-kata gagasan atau ide melalui suatu gambaran. *Mnemonic* dilakukan dengan tiga tahap, yakni *encoding* (pemahaman), *storage* (penyimpanan), dan *retrieval* (pengeluaran) [16].

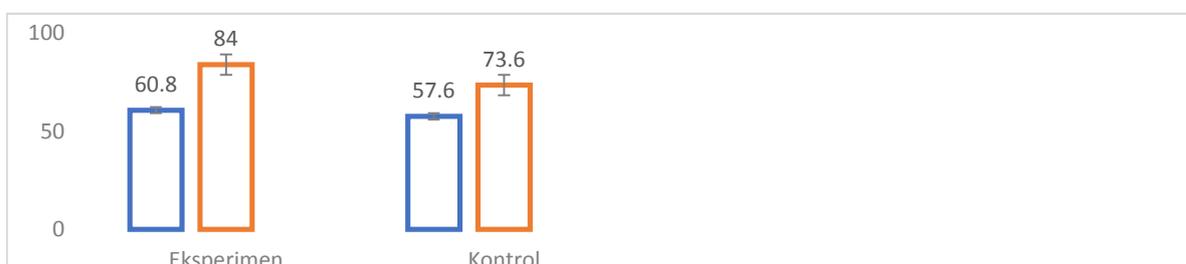
Upaya atau cara untuk meningkatkan kemampuan elaborasi siswa adalah dengan mengaplikasikan salah satu model pembelajaran kognitif yang mengacu pada pemikiran tentang hal-hal yang perlu dilakukan untuk memahami materi yaitu menumbuhkan kemampuan elaborasi siswa melalui modifikasi model pembelajaran artikulasi dan *mnemonic*.

#### b. Modifikasi Model Pembelajaran Artis Monic

Model pembelajaran artikulasi pada saat pengaplikasian rendahnya pengembangan ide atau gagasan yang muncul pada saat pembelajaran berlangsung serta sebagian siswa apabila menerima pembelajaran mudah lupa atau kurang mengingat materi sebelumnya. Sehingga, perlunya sebuah pengalaman yang telah dialami siswa menjadi sebuah pengetahuan yang ada dalam setiap siswa, disimpan dalam ingatan. Cara yang diduga mampu membantu mengoptimalkan daya ingat siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran *mnemonic*. (Yuliana Suryaningtyas & Shoffa 2017:444) bahwa *mnemonic* adalah kemampuan pikiran untuk mengasosiasikan kata-kata, gagasan atau ide dan gambaran. Informasi yang terkait di seputar elemen-elemen yang mudah diingat dan gambaran yang luar biasa dan tidak terlupakan [17]. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti berinisiatif untuk menggabungkan kedua model tersebut menjadi modifikasi model pembelajaran artis monic.. Adapun langkah-langkah model pembelajaran artis monic yaitu:

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai;
2. Guru mempersiapkan materi;
3. Untuk mengetahui daya serap siswa, bentuklah kelompok berpasangan dua orang;
4. Mengembangkan hubungan hubungan;
5. Membuat materi menjadi familiar dan menghubungkan hubungan dengan menggunakan tehnik-tehnik kata penghubung;
6. Memperluas gambar-gambaran sensorik. Menyuruh siswa untuk mengasosiasikan gambar, bahkan audio visual dengan indera atau makna yang lebih dari satu dan dengan menciptakan dramatisasi lucu melalui asosiasi konyol (*ridiculous association*) melebihi-lebihkan;
7. Menugaskan salah satu siswa dari pasangan itu menceritakan materi yang baru diterima dari guru dan pasangannya mendengar sambil membuat catatan-catatan kecil, kemudian berganti peran. Begitu juga kelompok lainnya;
8. Menugaskan siswa secara bergiliran/diacak menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya sampai sebagian siswa sudah menyampaikan hasil wawancaranya;
9. Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami siswa;
10. Melakukan *recalling* pada materi hingga semuanya tuntas dipelajari; dan Kesimpulan.

Penelitian ini dilakukan di MA An Nur Nusa. Pada penelitian ini menggunakan seluruh kelas X sebagai populasi yaitu kelas X MIPA, X IPS, dengan menjadikan dua kelas sebagai sampel yaitu kelas X MIPA dan kelas X.IPS berdasarkan pertimbangan guru. Kelas X.IPS sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran artis monic (treatment). Sedangkan kelas X.IPS sebagai kelas kontrol dan tidak diberikan perlakuan model pembelajaran. Tujuan daripada penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan disposisi siswa yang diukur dengan hasil pemahaman dengan pokok bahasan kebutuhan ekonomi, pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran artis monic dan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *mnemonic*.



Gambar 1. Perbandingan Hasil Analisis Data Menggunakan Model Pembelajaran Artis Monic Terhadap Kemampuan Elaborasi Siswa

Hasil analisis data menunjukkan bahwa kelas kontrol memperoleh skor pre test 57.6 dan post test 73.6 sedangkan kelas eksperimen skor pre test 60.8 serta skor post test adalah sebesar 84.

Tabel 2. Uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tests of normality

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest Kelas Eksperimen	.742	25	0.000
Postest Kelas Eksperimen	.752	25	0.000
Pretest Kelas Kontrol	.814	25	0.000
Postest Kelas Kontrol	.610	25	0.000

Hasil pengujian menggunakan SPSS Nilai Sig untuk kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu pre test kelas eksperimen adalah sebesar 0,000 sedangkan nilai post test kelas eksperimen 0,000 dan kelas kontrol pada saat pre test adalah sebesar 0,000 serta nilai post test memperoleh nilai sebesar 0,000. Nilai Signifikasi dari kedua kelompok kelas kontrol dan eksperimen <0,05 maka sebagaimana keputusan dalam uji normalitas shapiro wilk di atas dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa untuk kelas eksperimen dan kontrol adalah tidak berdistribusi normal.

Tabel 3. Tests of Mann Whitney

Kelas	Hasil belajar siswa
Mann-Whitney U	91.500
Wilcoxon W	416.500
Z	-4.568
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.000

Hasil analisis SPSS Sig 0,19> 0, 05 maka dapat diartikan bahwa varians data kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen atau sama, sehingga penafsiran tabel output Mann Whitney diketahui nilai sig (2 tailed) Sebesar 0,000< 0,05 maka sebagaimana kaidah keputusan dalam uji Mann Whitney dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas Kontrol.

Pengujian Gain difungsikan untuk mengetahui perbandingan antara nilai pretest dan posttest dari kedua kelas penelitian. Adapun hasil pengujian Ngain dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas eksperimen				
		Pre test	Post test	Keterangan
Rata-rata	58.26666667	1520	2100	Cukup
Minimal	0	60.8	84	
Maksimal	75			
Kelas Kontrol				
Rata-rata	36.4190476	1440	1840	Rendah
Minimal	0	57.6	73.6	
maksimal	60			

Pengujian Gain difungsikan untuk mengetahui perbandingan antara nilai pretest dan posttest dari kedua kelas penelitian. Hasil yang diperoleh untuk uji Gain kelas kontrol memperoleh rata-rata kategori rendah. Sedangkan untuk uji Gain kelas eksperimen diperoleh rata-rata kategori cukup efektif dengan melakukan penerapan model pembelajaran artis monic.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan di MA AN-Nur Nusa yang berlokasi di desa Nusa, Kecamatan Kahu, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan. Hari pertama peneliti melakukan wawancara kepada guru pelajaran ekonomi berkaitan dengan sampel yang akan diteliti oleh peneliti dan guru memberikan saran untuk meneliti kelas X MIPA sebagai kelas Kontrol dan Kelas IPS sebagai kelas eksperimen. Proses pembelajaran

yang dilakukan guru cenderung mengarahkan siswa untuk menghafal materi pembelajaran sehingga siswa tidak mampu memahami materi yang telah diajarkan.

Peneliti berinisiatif untuk melakukan sistem pembelajaran baru dengan mengkolaborasi kedua model pembelajaran yaitu *artikulasi* dan *Mnemonic*. Setelah penerapan model pembelajaran yang dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol serta pengumpulan data baik pretest maupun posttest di kedua kelas tersebut selanjutnya peneliti melakukan pengujian normalitas menggunakan pengujian Shapiro Wilk maka ditemukan hasilnya berdistribusi normal atau perolehan statistik pretest kelas eksperimen  $<$  tabel Shapiro Wilk atau  $(0.000 < 0.05)$  bahwa data pretest kelas eksperimen menggunakan pengujian Shapiro Wilk tidak berdistribusi normal dimana  $p < \alpha$  atau  $(0.000 < 0.05)$ , sedangkan untuk data pretest kelas kontrol perolehan statistik pretest kelas kontrol  $<$  tabel Shapiro Wilk atau  $(0.000 < 0.05)$  menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal dimana  $p < \alpha$  atau  $(0.000 < 0.05)$ .

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Hayati, Junitasari & Sugianto. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Pada Materi Persamaan Garis Lurus". Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol. 2 No. 6. pp 1678-1688. 2018.
- [2] L. Zulfahmi, S. Nasution, & Yuliarti. "Upaya Meningkatkan Kreativitas Anak Melalui Penerapan *Mind Map* di Ra Al-Kamal Kec. Percut Sei Tuan Lau Dendang". Jurnal Raudhah. vol 6. no 2. pp 1-9. 2018.
- [3] S. L. Zanthi & S. N. Aisyah, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Dan *Self Concept* Siswa MTs Pada Materi Himpunan. Journal On Education. vol. 1 no 3. 252-259. 2017.
- [4] M. Ramdani & D. Apriansyah, "Analisis Kemampuan Pemahaman Dan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Mts Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar". Jurnal Cendekia. Jurnal Pendidikan Matematika. vol. 2 no.2. pp 1-7. 2018.
- [5] Y. Heryani & G. A. Somatayana, " Meningkatkan Pemahaman Matematika Dengan Menggunakan Pembelajaran Elaborasi Serta Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Teori Peluang (Studi Terhadap Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika)". Jurnal Siliwangi. vol. 3. no.1. pp 158-166. 2017.
- [8] D. P. N. Agustini, N. I. Wirya & R. P. Ujianti, "Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Kemampuan Berbicara Anak Kelompok A Gugus IV Kecamatan Buleleng". E-Journal Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Ganesha. vol 5. no. 2. pp1-11. 2017.
- [12] E. McCartney, M. C. Victoria, Boyd & S. E. Montgomery, "Membaca Sastra Ilmiah Nonfiksi dengan dan tanpa Integrasi Seni". Jurnal Australia Pendidikan Guru. vol.2 no.2. 74-99. 2017
- [14] H. Pese, A. H. Lamba & M. Ali, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Artikulasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Kelas Viii B Smp Negeri 2 Marawola. Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (Jpft)". vol. 1 no.1. pp 42-47. 2014.
- [16] W. Wahyudi, S. Saman & Patriantoro. "Teknik Mnemonik Tipe Akrostik Dalam Pembelajaran Afiksasi Bahasa Indonesia". Jurnal pendidikan dan pembelajaran. vol. 7 no. 1. pp 2-10. 2018.