



# **Keefektifan Model Pembelajaran Tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) terhadap Minat dan Hasil Belajar pada Materi Akar Pangkat Tiga Bagi Siswa Kelas VI Sekolah Dasar**

**Suharno<sup>(\*)</sup>, Rasiman, Ida Dwijayanti**

Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas PGRI Semarang  
Jalan Sidodadi Timur No. 24 - Semarang

---

## **Article Info**

### **Article history:**

Received : 27 Juni 2022

Revised : 24 Juli 2022

Accepted : 13 Agustus 2022

---

### **Keywords:**

effectiveness; CIRC; interest in learning; learning outcomes

---

## **ABSTRACT**

One of the goals of learning mathematics is so that students can have skills in solving a problem. In order to increase the positive attitude of students, the material must be designed in such a way, so that it is suitable to achieve the teaching goals that have been determined to be achieved. Therefore, it is necessary to choose a learning model that is estimated to be appropriate to use. One of them is the cooperative learning model that can help students improve positive attitudes including building confidence in their ability to solve math problems. There are many cooperative learning models in mathematics learning that meet the characteristics of effective learning, including the CIRC type cooperative model (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) which can help students hone problem solving skills in solving story problems. So that with this learning model students are able and skilled to solve problems in story problems with the right steps. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the CIRC model in improving student learning outcomes and student interest in learning. This research was a research experiment carried out at SD Negeri Sendang and SD Negeri Gondo 01, in grade VI students.

---

**(\*) Corresponding Author:** suharno1908@gmail.com

---

**How to Cite:** Suharno, S., Rasiman, R., & Dwijayanti, I. (2022). Keefektifan Model Pembelajaran Tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) terhadap Minat dan Hasil Belajar pada Materi Akar Pangkat Tiga Bagi Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3 (2): 87-93.

---

## **PENDAHULUAN**

Sekolah sebagai tempat berlangsungnya kegiatan belajar diharapkan mampu melakukan perbaikan dan perubahan agar pandangan yang keliru tentang matematika sebagai pelajaran yang sulit dapat diubah. Pendidikan dikatakan berhasil jika terjadi perubahan yang positif pada diri siswa baik dari segi pengetahuan, keterampilan, tingkah laku, dan sikap yang dapat digunakan dalam hidup bermasyarakat melalui proses belajar mengajar di sekolah (Sirait, 2016). Keberhasilan program pendidikan melalui proses pembelajaran di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: siswa, kurikulum, tenaga kependidikan, biaya, sarana dan prasarana serta faktor lingkungan. Apabila faktor-faktor tersebut dapat terpenuhi sudah tentu akan memperlancar proses pembelajaran, yang akan menunjang pencapaian hasil belajar yang maksimal yang pada akhirnya akan meningkatkan mutu pendidikan (Djahiri, 2003).

Selain beberapa faktor di atas, teknik pembelajaran yang di dalamnya termasuk sarana dan prasarana pembelajaran, juga sangat berpengaruh dalam pencapaian hasil belajar yang maksimal, yang pada akhirnya akan meningkatkan mutu pendidikan. Pada beberapa mata pelajaran sangat membutuhkan teknik pembelajaran yang sesuai untuk menyampaikan materi, sehingga dapat menumbuhkan minat siswa dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Dengan



demikian, hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai secara maksimal (Djahiri, 2003). Dengan memiliki minat belajar yang tinggi, siswa akan mampu belajar dan berlatih matematika dengan baik, sehingga siswa akan lebih mudah untuk dilatih berpikir secara kritis, kreatif, cermat dan logis yang menjadikan siswa dapat berprestasi dengan baik dalam pelajaran matematika (Sirait, 2016).

Matematika merupakan kebutuhan bagi kita semua, karena matematika merupakan pelajaran yang selalu berkaitan dengan keadaan kehidupan sehari-hari. Dengan melihat pentingnya matematika maka seharusnya matematika menjadi pelajaran yang disenangi sehingga siswa akan berminat untuk mempelajari matematika (Sirait, 2016). Pada umumnya pembelajaran matematika masih menggunakan pendekatan pembelajaran monoton yang berpusat pada guru. Siswa seolah-olah menjadi gelas kosong, dan guru adalah teko yang penuh dengan air. Mereka dianggap sebagai pembelajar yang tanpa mengetahui apapun dan guru adalah satu-satunya sumber belajar yang tahu segalanya. Pembelajaran yang berpusat pada guru seperti ini tidak memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplor pengetahuan yang sudah didapatkannya baik dari pengalaman maupun pembelajaran sebelumnya. Hal ini menyebabkan siswa jenuh dan kelas menjadi monoton, sehingga siswa kurang tertarik dengan materi pelajaran yang disampaikan (Nawawi dalam Susanto, 2013: 5).

Matematika dianggap sebagai mata pelajaran tidak disukai karena karakteristik matematika yang abstrak, sarat dengan istilah dan simbol. Hal tersebut terlihat ketika siswa kesulitan mengubah permasalahan soal cerita ke dalam model matematika. Jawaban yang disampaikan siswa kurang terstruktur, sehingga sulit dipahami oleh guru maupun temannya. Hal ini berkaitan dengan kurangnya kemampuan dalam pemahaman soal cerita matematika sehingga siswa dalam menyampaikan jawaban secara lisan maupun tulisan kurang tepat. Hal tersebut terlihat ketika guru mencoba mengevaluasi dengan memberi soal cerita diperoleh bahwa sebagian besar siswa merasa kesulitan dalam mengubah permasalahan soal cerita ke dalam model kalimat matematika. Berdasarkan jurnal penelitian oleh Purnomo (2018) disimpulkan bahwa nilai posttest siswa pada kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 setelah dilakukan uji t (uji beda rata-rata) menunjukkan probabilitas signifikansi yaitu 0,04, kemudian Hasil dari T hitung sebesar 2.097 dan T tabel sebesar 2.007 dengan probabilitas signifikansi  $0,687 > 0,05$  dan nilai Sig. (2-tailed)  $0,04 < 0,05$  maka terdapat perbedaan pengaruh pembelajaran yang signifikan antara penggunaan model STAD dan CIRC terhadap hasil belajar matematika siswa kelas 4 SD Gugus Merbabu Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali. Pernyataan ini diperkuat dengan hasil posttest kelompok eksperimen 1 sebesar 76.0345 dan hasil nilai post test kelompok eksperimen 2 sebesar 68,4000.

Besar kecilnya minat akan mempengaruhi keberhasilan bagi setiap kreatifitas manusia. Dalam hal belajar minat sangat besar pengaruhnya terhadap proses dan hasil belajar tersebut. Jika seseorang tidak berminat untuk mempelajari sesuatu hal, maka tidak diharapkan akan berhasil dengan baik (Muhibin Syah, 2008: 136). Dari observasi hasil nilai ulangan harian siswa kelas VI SD Negeri Sendang, peneliti menemukan masih rendahnya nilai pada mata pelajaran matematika, khususnya dalam materi penarikan akar pangkat tiga yang masih di bawah KKM yaitu 6,5. Dari hasil wawancara kepada beberapa siswa, hal ini disebabkan karena kurang minatnya siswa terhadap materi tersebut. Oleh karena sangat diperlukan adanya teknik pembelajaran yang tepat agar dapat menumbuhkan minat belajar siswa, sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya

Dalam hal ini, untuk menyampaikan materi matematika salah satunya adalah akar pangkat tiga sangat memerlukan model pembelajaran yang efektif. Dengan penggunaan model yang efektif diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam materi akar pangkat tiga yang sebelumnya hasilnya masih sangat kurang memuaskan. Model pembelajaran yang akan di gunakan oleh peneliti adalah CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) yang merupakan tipe pembelajaran kooperatif dengan teknik kerja kelompok. Penggunaan teknik kerja kelompok dalam pembelajaran kooperatif mempunyai tujuan agar peserta didik mampu bekerja sama dengan teman-teman yang lain dalam mencapai tujuan bersama (Enggen Paul dan Kauchak, 2012).



Berdasarkan uraian latar belakang menjadi dasar peneliti untuk melakukan peneltiandengan judul “Keefektifan Model Pembelajaran Tipe CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Akar Pangkat Tiga bagi Siswa Kelas VI Sekolah Dasar” dengan rumusan masalah:

1. Apakah pembelajaran tipe CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas VI SD pada materi akar pangkat tiga?
2. Apakah penerapan tipe CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) efektif terhadap hasil belajar siswa kelas VI SD pada materi akar pangkat tiga?
3. Apa sajakah faktor yang menyebabkan keefektifan CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) terhadap peningkatan minat dan hasil belajar siswa?

## **METODE**

Dalam Penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah sebuah penelitian yang menuntut peneliti mengendalikan dan memanipulasi satu atau lebih variabel bebas dan mengamati variabel-variabel yang terkait, untuk mengetahui perbedaan sesuai variabel bebas tersebut. Penelitian eksperimen biasa diartikan sebagai sesuatu penelitian yang ingin mengetahui sebab akibat dari treatment/ perilaku kepada kelompok eksperimen. Penelitian dilaksanakan di SDN Sendang Kecamatan Tersono Kabupaten Batang. Penelitian Kuantitatif ini menggunakan data yang berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang akan kita teliti, dan angka-angka yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan metode observasi, dokumentasi dan wawancara.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Group Comparison*. Penelitian dengan desain ini adalah membandingkan skor untuk perlakuan yang berbeda pada hasil. Perbandingan kelompok adalah proses dari peneliti menghasilkan skor untuk individu maupun kelompok pada variabel terikat dan membandingkan rata-rata dan selisih pada individu maupun kelompok. Dalam penelitian ada variabel yang mempengaruhi dan ada variabel yang dipengaruhi. Variable dalam penelitian ini adalah variabel bebas model Pembelajaran CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) (X) variabel terikat, minat belajar dan hasil belajar (Y). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Soal Pre Test , Post Test dan Angket . Soal pretes dan post test digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*). Angket ini digunakan untuk mengukur salah satu variabel bebas yaitu minat belajar siswa. Dengan angket tersebut diharapkan peneliti dapat mengetahui sejauh mana minat belajar siswa terhadap materi yang disampaikan setelah diberikan metode pembelajaran CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*).

Teknik pengumpulan data merupakan cara untuk mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian. Tujuan dari penggunaan teknik pengumpulan data ini adalah untuk mendapatkan data yang tepat. Menurut Sugiyono (2011: 157), terdapat dua teknik pengumpulan data, yaitu: (1) soal pretest dan post tes, (2) kuesioner/angket. Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahui (Arikunto, 2007). Metode angket ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai minat belajar siswa dalam Kegiatan pembelajaran matematika. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah berupa angket dan observasi hasil belajar siswa melalui nilai raport. Angket ini digunakan untuk mengetahui minat belajarsiswa dalam penggunaan metode CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) dalam pembelajaran. Sedangkan observasi melalui nilai ulangan harian, untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum di gunakan metode CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi penarikan akar pangkat tiga.

Analisis data merupakan langkah yang sangat penting dalam penelitian terutama apabila peneliti tersebut bermaksud mengambil kesimpulan dari masalah yang diteliti. Untuk



menganalisis data diperlukan suatu metode atau cara untuk menganalisis. Metode menganalisis data digunakan untuk mengubah atau menganalisis data hasil penelitian agar dapat diinterpretasikan, sehingga laporan mudah untuk dipahami hasilnya. Perhitungan untuk menguji hipotesis menggunakan uji multivariate (MANOVA) dengan menggunakan *syntax SPSS 20.00 for windows* melalui *Helmert Contrasts* (Stevens, 2002). Statistik uji multivariate dapat menggunakan uji *T<sup>2</sup> Hotelling's*. Adapun formula yang akan digunakan yaitu:

$$T^2 = \left( \sum_{i=1}^k \frac{C_i^2}{i} \right) \Psi S^{-1}$$

Keterangan:

$S^{-1}$  = Invers matriks kovarians

$\Psi$  = Estimasi rata-rata vektor kontras

$c_i$  = Kontras ke  $i = 1, 2, \dots, n$ .

$k$  = Banyak kelompok

Hasil analisis di atas kemudian ditransformasi untuk memperoleh nilai dari distribusi  $F$  dengan menggunakan formula:

$$F = \frac{ne - p + 1}{nep} T^2, n_e = N - k$$

Jika pada GPS (1) ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , atau signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada perbedaan kemampuan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, begitu pula sebaliknya. Jika pada GPS (2) ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , atau signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada perbedaan kemampuan antara kelompok kelas eksperimen dengan kelompok kelas kontrol begitu juga sebaliknya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji normalitas pretest untuk minat belajar siswa diperoleh nilai signifikansi Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05 maka dapat bersifat normal (Priyanto, 2013: 13-15). Selengkapnya hasil analisis menggunakan SPSS disajikan Tabel 1.

Tabel 1. Uji Normalitas Pretest untuk Minat Belajar siswa  
**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	.185	16	.146	.893	16	.061

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas posttest untuk minat belajar siswa diperoleh nilai signifikansi Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05 maka dapat bersifat normal (Priyanto, 2013: 13-15). Selengkapnya hasil analisis menggunakan SPSS disajikan Tabel 2.

Terlihat bahwa nilai signifikansi kedua kelas pada kolom Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05. Pada kelas dengan penerapan model *CIRC* nilai signifikansinya 0,063 ( $0,063 > 0,05$ ), pada kelas kontrol (konvensional) nilai signifikansinya 0,602 ( $0,602 > 0,05$ ). Berdasarkan uji normalitas dengan bantuan SPSS 16 tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* kedua kelas berdistribusi normal. Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji homogenitas sebesar 0,776. Nilai tersebut lebih besar dari ketentuan yang telah ditetapkan yakni sebesar 0,05 ( $0,776 > 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* kedua kelas homogen.

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,742. Nilai  $t_{tabel}$  dengan  $df = 28$  dan taraf signifikansi 0,025 (uji 2 sisi) yaitu 2,048 (Priyatno, 2010: 112). Oleh karena nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $3,742 > 2,048$ ). Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *CIRC* lebih efektif



terhadap hasil belajar siswa kelas VI pada pembelajaran penarikan akar pangkat tiga sebagaimana disajikan pada Tabel 5.

Tabel 2. Uji Normalitas Pretest untuk Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	.187	16	.137	.920	16	.171
Kontrol	-.214	16	.049	.904	16	.094

a. Lilliefors Significance Correction

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	.176	16	.198	.883	16	.063
Control	.175	16	.200*	.957	16	.602

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 3. Uji Homogenitas Posttest

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
Tes Akhir	Equal variances assumed	0,82	,776
	Equal variances not assumed		

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Nilai Hasil Belajar Siswa

	Test Value = 78,13					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Eksperimen	3,742	28	,001	6,422	2,91	9,94

Hasil penelitian yang berjudul Keefektifan Model Pembelajaran Tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Pada Materi Akar Pangkat Tiga Bagi Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. Pengolahan data minat siswa menggunakan program *Microsoft Excel 2010* menunjukkan bahwa kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 16 orang. Diperoleh skor rata-rata sebesar 54,38; median sebesar 55,00; skor minimal sebesar 40; skor maksimal sebesar 80 rentang data sebesar 40; varians data sebesar 159,583; dan standar deviasi data sebesar 12,633. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 16 orang. Diperoleh skor rata-rata sebesar 57,00; median sebesar 58,00; skor minimal sebesar 24; skor maksimal sebesar 84; rentang data sebesar 60; varians data sebesar 429,867; dan standar deviasi data sebesar 20,733.

Pengolahan data hasil belajar siswa menggunakan program *Microsoft Excel 2010* menunjukkan bahwa kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 16 orang. Diperoleh skor rata-rata sebesar 61,88; median sebesar 60,00; skor minimal sebesar 50; skor maksimal sebesar 80 rentang data sebesar 30; varians data sebesar 109,583; dan standar deviasi data sebesar 10,468. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 16 orang. Diperoleh skor rata-rata sebesar 76,26; median sebesar 80; skor minimal sebesar 50; skor maksimal sebesar 100; rentang data sebesar 50; varians data sebesar 171.667; dan standar deviasi data sebesar 13.102. Pengujian



hipotesis penelitian untuk hipotesis pertama hingga ke empat dilakukan secara bersama-sama dengan menggunakan *SPSS 16.00 for Windows* pada uji multivariate (MANOVA) kontras *Helmert*. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai signifikansi pada *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's*, dan *Roy's Largest Root* yang diperoleh dari *effect* model pembelajaran dengan signifikansi sama yaitu  $0,000 < 0,05$  untuk minat belajar dan hasil belajar siswa sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keefektifan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *CIRC* antara kelas eksperimen dan kelas Kontrol. dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara siswa kelas VI yang mendapat pembelajaran menggunakan model *CIRC* dengan yang tidak menggunakan model *CIRC* pembelajaran Matematika materi penarikan akar pangkat tiga.

Tabel 5. Hasil Uji Keefektifan Metode Pembelajaran CIRC

Effect	Multivariate Tests <sup>c</sup>							
	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>b</sup>	
Intercept	Pillai's Trace	.998	352.811 <sup>a</sup>	3.000	19.000	.000	1058.433	1.000
	Wilks' Lambda	.002	352.811 <sup>a</sup>	3.000	19.000	.000	1058.433	1.000
	Hotelling's Trace	401.672	352.811 <sup>a</sup>	3.000	19.000	.000	1058.433	1.000
	Roy's Largest Root	401.672	352.811 <sup>a</sup>	3.000	19.000	.000	1058.433	1.000
METODE	Pillai's Trace	1.092	8.015. <sup>a</sup>	6000	40.000	.000	48.087.	1.000
	Wilks' Lambda	,144	10.379. <sup>a</sup>	6000	14.000	.000	62.276.	1.000
	Hotelling's Trace	4.324	12.972. <sup>a</sup>	6000	2.000	.000	77.834.	1.000
	Roy's Largest Root	3.904	26.028 <sup>a</sup>	3.000	12.000	.000	78.085	.1000

**PENUTUP**

Melalui penerapan model pembelajaran *CIRC* (Cooperative Integrated Reading and Comparison) dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi penarikan akar pangkat tiga dapat meningkatkan minat belajar siswa. Penerapan model pembelajaran *CIRC* (Cooperative Integrated Reading and Comparison) dalam pembelajaran matematika pada materi penarikan akar pangkat tiga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dari hasil analisis serta beberapa uraian pada bab sebelumnya, bahwa metode pembelajaran *CIRC* dikatakan efektif karena adanya beberapa factor yaitu antara lain: 1) Siswa merasa senang dan tertarik terhadap pembelajaran matematika khususnya pada materi penarikan akar pangkat tiga, 2) Meningkatnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika khususnya pada materi penarikan akar pangkat tiga.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ahmadi I. K, Amri S. (2011). *Mengembangkan Pembelajaran IPS Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya

Baroh, C. (2010). *Efektivitas Metode Simulasi dalam Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Peluang di Kelas IX-A MTs Nurul Huda Kalanganyar Sedati Sidoarjo* (Doctoral dissertation, IAIN Sunan Ampel Surabaya).

Djaali. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara

Djamarah, S. B. (2000). *Guru dan anak didik dalam interaksi edukatif*. Jakarta: Rineka cipta.

Fatun. (2018). *Hubungan Antara Kecerdasan Emosional dan Prestasi Akademik Siswa Sekolah Dasar*. Desertasi. Online. Tidak Diterbitkan



- Ghozali, I. (2012). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 20*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Nugroho, A. A., Dwijayanti, I., & Atmoko, P. Y. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Penemuan dan lingkungan Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Meta Analisis. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika (Aksioma)*, 9(1), 147-157.
- Priyatno, D. (2013). *Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS*. Mediakom
- Sari, G. V. F., Ariyanto, L., & Dwijayanti, I. (2020). Pengembangan LKS Kontekstual Pembelajaran Kooperatif Tipe Peer Tutoring untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 85-94.
- Shadiq, F. (2014). *Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sudirman, A. M. (2011). Interaksi dan Motivasi Belajar dan Mengajar. *Jakarta: PT. Grafindo Indonesia*.
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Solihatin, E. (2007). Cooperative Learning analisis model pembelajaran IPS. *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Wahyuni, B. E. N., & Nur, E. (2007). *Teori Belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzz media.