

Pengaruh Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Picture and Picture* Terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas IV SD Negeri 1 Dasan Baru

Lilik Apriani^{1*}, Muhammad Turmuzy¹, I Nyoman Karma¹

¹ Program Studi PGSD, Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Mataram, Indonesia.

*Corresponding Author: lilikapriliani596@gmail.com

Article History

Received : September 12th, 2022

Revised : Oktober 15th, 2022

Accepted : Oktober 25th, 2022

Abstract: Pembelajaran kooperatif picture and picture merupakan model pembelajaran yang menekankan pada situasi siswa yang sedang aktif belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif picture and picture terhadap hasil belajar matematika kelas IV SD Negeri 1 Dasan Baru. Metode penelitian ini adalah metode kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah non-equivalent control group design, dengan desain eksperimen semu. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas IV A yang merupakan kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif bergambar, sedangkan Kelas IV B merupakan kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan khusus. Observasi aktivitas pembelajaran guru, esai dan dokumentasi digunakan sebagai teknik pengumpulan data. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas Levene, uji hipotesis independent sample t-test dan uji Cohen effect size. Teknik penyajian data tabel dan histogram. Berdasarkan hasil belajar matematika siswa, pada tahap pre-test rata-rata kelompok eksperimen adalah 53,5 dan kelompok kontrol adalah 60,1, rata-rata kelompok eksperimen adalah dengan nilai post-test. adalah 81,8 dan kelompok kontrol adalah 69,9. Hasil pengujian hipotesis memberikan t-score sebesar 7,513 dan t-tabel sebesar 1,672 pada taraf signifikansi 0,05 atau 5%, sehingga dapat diketahui bahwa $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$. Berdasarkan kriteria pengujian, hal ini menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif picture and picture berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika kelas IV SD Negeri 1 Dasan Baru.

Keywords: *kooperatif tipe picture and picture*, hasil belajar, matematika.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar yang harus dipenuhi dalam kehidupan manusia. Pendidikan merupakan bagian dari pembangunan yang diarahkan dan bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi individu, membentuk kepribadian individu yang cakap dan kreatif, serta bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Hal ini sejalan dengan UU no. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 (ayat 1) yang menjelaskan bahwa pendidikan adalah cara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya,

masyarakat, bangsa dan negara. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan dengan wali kelas IV, diketahui masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah standar ketuntasan belajar. Hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran matematika rata-rata dengan nilai 45 sampai dengan 75 hanya sebagian saja yang memenuhi standar nilai ketuntasan belajar yaitu 78. Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya variasi pembelajaran agar siswa mampu lebih aktif, antusias dan senang dalam belajar, seperti menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe picture dan picture*.

Menurut Ismail dalam Ali Hamzah (2014) perencanaan dan strategi pembelajaran matematika dikatakan bahwa matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitatif dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan system, struktur dan

alat. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka Panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Rusman (2014: 202) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil serta kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat hingga enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogeny.

Menurut Suprijono dalam Miftahul Huda (2014: 236) *Picture and Picture* merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran. Model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture* adalah model pembelajaran dengan menggunakan kelompok sebagai sarana pembelajaran dan menggunakan media pembelajaran berupa gambar sebagai bahan diskusi yang kemudian diurutkan menjadi gambar yang logis. Penguasaan konsep sangat diperlukan dalam proses pembelajaran harus menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan kegiatan belajar karena siswa nantinya diharapkan dengan permasalahan yang memerlukan pemecahan masalah dan solusi yang menghubungkan penguasaan konsep dengan pemecahan masalah untuk mengetahui hasil belajar siswa. Aris Sohimin (2014: 22) model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture* memiliki beberapa langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut: guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, menyajikan materi sebagai pengantar, guru menunjukkan atau memperlihatkan gambaran-gambaran kegiatan berkaitan dengan materi, guru menunjuk atau memanggil siswa secara bergantian memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan logis, guru menanyakan alasan atau dasar pemikiran urutan gambar tersebut, dari alasan urutan gambar tersebut guru memulai menanamkan konsep atau materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai, kesimpulan dan saran. Suprijono (2012:5) hasil belajar adalah pola-pola, perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Selanjutnya supraktiknya (2012:2) mengemukakan bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-

mengajar tentang mata pelajaran tertentu. Ismail dan Ali Hamzah (2014) dikatakan bahwa matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah neumerik, mengenai kuantitatif dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Oleh karena itu, pada pembelajaran matematika, seorang guru hendaknya mengajar dengan cara melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

METODE

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam desain penelitian ini karena data dalam penelitian ini berupa angka-angka yang dianalisis melalui analisis statistik. Penelitian kuantitatif merupakan suatu cara yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian yang berkaitan dengan data berupa angka dan program statistik (Wahidmurni:2017). Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen dengan *desain true eksperimental design*. Menurut Sugiyono (2013:127), penelitian eksperimen adalah suatu metode untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (hasil) dalam kondisi yang terkendali. Kondisi dikontrol agar tidak ada variabel lain (kecuali variabel perlakuan) yang mempengaruhi variabel terikat, tujuannya untuk membandingkan hasil perlakuan tertentu dengan perlakuan yang berbeda atau tanpa perlakuan, sehingga ada dua kelompok pembanding yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebanyak 58 siswa kelas IV SD Negeri 1 Dasan Baru Kecamatan Kediri Kabupaten Lombok Barat mengikuti penelitian ini. Saat menentukan ukuran sampel, jenis sampel jenuh digunakan, di mana semua populasi dijadikan sampel (Sugiono: 2019) sebanyak 58 siswa merupakan sampel penelitian. Data untuk penelitian ini diperoleh melalui metode observasi, tes dan dokumen. Dua alat penilaian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: 1). Lembar observasi, 2). Tes hasil belajar siswa. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas *Levens*, uji sampel independen untuk uji hipotesis dan Cohen effect size untuk uji effect size, sedangkan teknik penyajian data menggunakan tabel dan histogram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD Negeri 1 Dasan Baru dari tanggal 1 Agustus sampai dengan 4 Agustus 2022. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Quasi eksperimen* dengan jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Desain eksperimen semu adalah penelitian yang bekerja sebagai sarana untuk mengetahui apakah subjek memiliki pengaruh “sesuatu” dengan mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap subjek kontrol lainnya (Sugiyono, 2013: 109). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1-4 Agustus di kelas IV SD Negeri 1 Dasan Baru tahun pelajaran 2022/2023. Dalam penelitian ini digunakan pre-test dan post-test, dimana nilai pre-test adalah hasil belajar siswa kelas IV-A dan IV-B pada awal pembelajaran. Kelas IV-A merupakan kelompok eksperimen, dimana pada kelompok eksperimen ini peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture*. Dalam hal ini, kelas IV-B adalah kelompok kontrol, atau kelompok pembanding, atau kelompok yang tidak diberi perlakuan model pembelajaran *kooperatif model picture and picture*.

Pada awal penelitian peneliti memberikan pre-test kepada dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan 10 soal essay yang diuji validitas dan reliabilitasnya. Bentuk soal essay dipilih karena bentuk essay mendorong siswa untuk menampilkan jawaban atau tanggapan daripada sekedar memilih jawaban. Bentuk esai dapat digunakan untuk mengukur kegiatan pembelajaran yang sangat

sulit diukur dalam bentuk objektif (Arifin, 2019: 125). Pada tahap selanjutnya peneliti memberikan perlakuan berupa model pembelajaran *kooperatif picture and picture* kepada kelompok eksperimen dalam dua pertemuan, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan kegiatan pembelajaran standar dalam dua pertemuan. Selain itu, pada tahap terakhir peneliti memberikan post-test pada kelompok eksperimen dan kontrol yang bertujuan untuk membandingkan hasil belajar siswa setelah perlakuan yang berbeda antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Data Hasil Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture

Perlakuan diberikan kepada kelompok eksperimen dengan jumlah siswa 30 orang. Dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture. Peneliti menggunakan lembar kegiatan siswa dan guru selama proses pembelajaran. Observasi merupakan teknik evaluasi non tes yang menginventarisasi data tentang sikap dan kepribadian siswa dalam kegiatan belajarnya (Turmuzi, 2022:7). Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru untuk melihat aktivitas siswa dan pelaksanaan pembelajaran pada kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture. Data untuk model pembelajaran kooperatif picture and picture adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture

Kelompok	Persentase Aktivitas Siswa/Kategori	
Eksperimen	Pertemuan I	76,5%
	Pertemuan II	95,6%

Tabel 2. Keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture

Kelompok	Persentase Aktivitas Guru/Kategori	
Eksperimen	Pertemuan I	86,4%
	Pertemuan II	100%

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2 data keterlaksanaan penggunaan model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture* sudah terlaksana dengan baik dan mendapatkan respon yang bagus dari siswa yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dilihat dari skor yang dicapai siswa dan guru kelompok eksperimen pada pertemuan I memperoleh 76,5%

dan 86,4% dengan kategori baik. Selanjutnya pada pertemuan ke-II selama proses pembelajaran mendapatkan skor 95,6% dan 100% dengan kategori sangat baik.

Hasil pre-tes hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Data hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terbagi menjadi dua yaitu data *pre-test* dan *post-test*. Deskripsi kedua data tersebut sebagai berikut: Soal essay yang telah divalidasi digunakan untuk melakukan *pre-test* dan *post-test* yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Berikut hasil

pre-test dan *post-test* hasil belajar siswa. Data ini adalah data kemampuan awal siswa, data yang digunakan adalah data hasil sebelum diberikannya perlakuan (*treatment*). Pada pelaksanaan penelitian, data kemampuan awal siswa dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil *pre-test* hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Kelompok	Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata	Standar Deviasi
Eksperimen	30	65	50	53,5	7,89
Kontrol	28	75	45	60,1	8,44

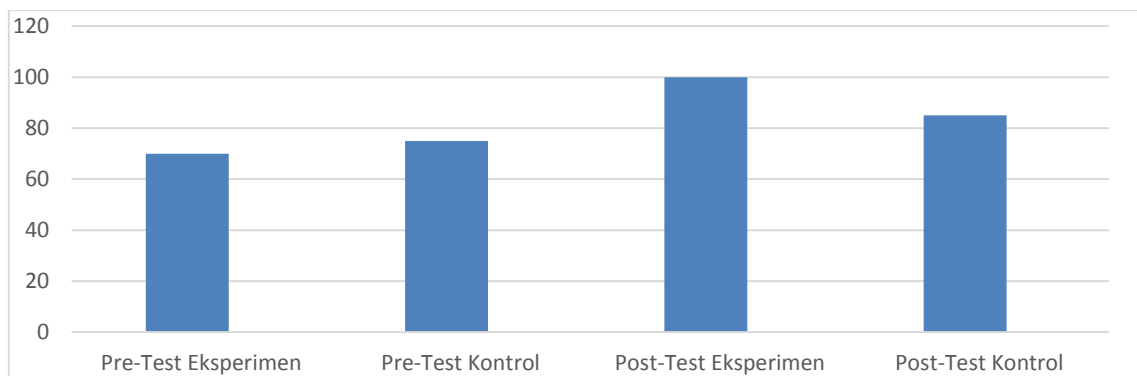
Berdasarkan pada kondisi awal hasil belajar siswa kelompok eksperimen dengan nilai rata-rata tidak memenuhi katagori. Data penelitian ini adalah data kemampuan akhir

siswa, data yang digunakan yaitu data hasil setelah diberikannya perlakuan (*treatment*). Pada pelaksanaan penelitian data kemampuan akhir siswa dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil *post-test* hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kontrol

Kelompok	Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata	Standar Deviasi
Eksperimen	30	100	75	81,8	6,84
Kontrol	28	85	55	69,6	8,38

Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4 data kemampuan hasil belajar siswa dapat diinterpretasikan melalui diagram berikut ini.



Gambar 1. Diagram perbandingan kemampuan hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Berdasarkan kondisi saat diberikan *pre-test* kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata yaitu 53,5 jika dibandingkan dengan kisaran katagori kemampuan hasil belajar siswa yang artinya memasuki kategori kurang. Sedangkan kelompok kontrol dengan nilai rata-rata yaitu 60,1 dengan kisaran katagori hasil belajar siswa yang artinya memasuki katagori cukup. Setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture* hasil dari *post-test* kelompok eksperimen memiliki rata-rata 81,8 yang artinya memasuki

katagori sangat baik. Sedangkan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki rata-rata nilai 69,6 memasuki katagori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture* ada perubahan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah menemukan hasil belajar siswa kemudian diujikan untuk melihat apakah data tersebut berdistribusi normal dengan

menggunakan rumus *kolmogrov smirnov* dengan bantuan program SPSS 16.0 diketahui bahwa nilai signifikan sebesar 0,126 dan 0,069 untuk nilai *pre-test*, sedangkan untuk *post-test* nilai signifikannya sebesar 0,070 dan 0,059 jika dibandingkan dengan taraf signifikan 0,05 nilai signifikan uji normalitas keduanya lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Kemudian dilakukan uji Homogenitas, dengan hasil uji homogenitas variabel penelitian *post-test*

eksperimen dan *post-test* kontrol memperoleh nilai signifikan 0,544 hasil perhitungan signifikan data *post-test* eksperimen dan *post-test* kontrol lebih besar dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian ini memiliki varians yang homogen. Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan *independent sampel t-test* dapat dilihat dari Tabel 5 berikut :

Tabel 5. Uji Hipotesis menggunakan *independent sampel t-test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil Belajar Matematika	Equal variances assumed	.373	.544	7.513	56	.000	15.024	2.000	11.018	19.030
	Equal variances not assumed			7.460	52.124	.000	15.024	2.014	10.983	19.065

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan menggunakan aplikasi program SPSS 16.0 data yang diperoleh dengan nilai yang signifikan nilai t-hitung yang didapatkan sebesar 7.513 Perbedaan rata-rata (*mean difference*) sebesar 15,024 dan perbedaan berkisar antara 11,018 sampai dengan 19,030 (dilihat dari lower dan upper). Derajat kebebasan ($df = 30 + 28 - 2 = 56$), didapatkan hasil t-tabel sebesar 1,672. Dapat disimpulkan nilai hitung ($7,513 > 1,672$) artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Selanjutnya uji *effect size* untuk mengetahui ukuran besarnya efek atau suatu pengaruh pengaruh model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture* terhadap hasil belajar matematika siswa (Utami : 2018).

$$\begin{aligned}
 \text{Effect size} &= \frac{\text{mean}_{\text{exp}} - \text{mean}_{\text{con}}}{\frac{SD_{\text{cont}}}{81,83 - 69,64}} \\
 &= \frac{8,380}{12,19} \\
 &= 0,688
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan nilai uji *effect size* diatas didapatkan nilai sebesar 1,454 dilihat dari kriteria berada pada kisaran $> 0,8$ yang berarti model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture* berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Dasan Baru Tahun Pelajaran 2022/2023. Selain itu, penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Humairah, Oriza Zatifalen, dan Nurhasanah yang berjudul pengaruh model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture* terhadap hasil belajar siswa matematika MI Muhammadiyah 1 Payanan, dalam jurnal penelitian tersebut disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa karena model pembelajaran ini mampu memotivasi siswa lebih kreatif, aktif, dan berpikir lebih kritis. Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture* terhadap hasil belajar matematika kelas IV di SD Negeri 1 Dasan Baru.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture* terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis data menggunakan uji t, di dapatkan hasil t-hitung sebesar 7.513 dan t-tabel sebesar 1,672, dimana nilai t-hitung (7.513) > t-tabel (1,672) artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Kemudian selanjutnya menggunakan uji *effect size* untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture*, dengan hasil uji *effect size* sebesar 1,454 dilihat pada kriteria berada pada kisaran >0,8 yang berarti model pembelajaran *kooperatif tipe picture and picture* berpengaruh besar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri 1 Dasan Baru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti ucapkan kepada dosen pembimbing, kepala sekolah dan guru kelas IV SD Negeri 1 Dasan Baru yang sudah ikut berpartisipasi dan membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini. Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penelitian selanjutnya.

REFERENSI

- Arifin, Muhammad (2019). *E-Learning* Berbasis Edmodo. Seleman : BEEPUBLISH.
- Depdiknas. (2003). Undang-Undang RI Nomor 20, Tahun (2003) Pasal 1 Ayat 1. Tentang Sistem Pendidikan Nasional : Jakarta.
- Hamzah, et al. (2014). Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika. Rajawali Pers.
- Humairah, et al. (2021). “Pengaruh Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Picture and Picture* Terhadap Hasil Belajar siswa Matematika MI Muhammadiyah 1 payanan”. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(1).
- Komala, et al. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IVB SDN 136 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan*, 3(2).

- Miftahul Huda (2014). Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Rusman (2014). Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru). Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, Aris (2013). Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum. Yogyakarta. Ar-Ruz Media. 2014.
- Sugiyono (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono (2013). Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung : Alfabeta.
- Suprijono, Agus (2012). *Cooperative Learning* Teori dan Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Turmuzi, Muhammad (2022). Teknik Evaluasi Dalam Pembelajaran Matematika. Jogjakarta. KBM Indonesia
- Utami, Retno Setya (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Peserta Didik Kelas IV di MI Ismaria Al-Qur’aniyyah Bandar Lampung.
- Wahidmurni (2017). Pemaparan Metode Penelitian Kuantitatif UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.