

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN

Oleh:

Cindy Ameliya Mulyono¹

Umi Hanik²

Universitas Trunojoyo Madura

Alamat: JL. Raya Telang, Kec. Kamal, Kab. Bangkalan, Jawa Timur (69162).

Korespondensi Penulis: 190611100066@student.trunojoyo.ac.id

Abstract. This research aims to determine the significant influence of the Teams Games Tournament (TGT) Cooperative Learning learning model on student learning outcomes in class II fraction material at UPTD SDN Socah IV, Bangkalan Regency. This research is a quantitative type of experimental research, the design used is a pre-experimental design in the form of a one group pretest posttest design. The research population was all class II students. The sampling used non probability sampling using saturated sampling. The sample used in this research was all 26 class II students. Data was collected using observations and tests. The results of the research show that the Teams Games Tournament (TGT) Cooperative Learning learning model has an influence on student learning outcomes in class II fraction material at UPTD SDN Socah IV, Bangkalan Regency. Based on hypothesis testing using the paired sample t-test, tcount was 7.636 and ttable was 2.059, with a significant value of 0.000. Based on the test criteria, if tcount > ttable then Ha is accepted and Ho is rejected. It can be stated that the value of tcount > ttable is 7,636 > 2.059 so that Ha is accepted and Ho is rejected, while the result of sig.2 (tailed) < 0.05 or 0.000 < 0.05. Based on this, it can be concluded that there is a significant influence on the use of the Teams Games Tournament (TGT)

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN

Cooperative Learning learning model on student learning outcomes in class II fraction material at UPTD SDN Socah IV, Bangkalan Regency.

Keywords: *Learning Model, Cooperative Learning Model Teams Games Tournament (TGT) Type, Learning Outcomes.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pecahan Kelas II UPTD SDN Socah IV Kabupaten Bangkalan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis eksperimen, desain yang digunakan yaitu *pre-experimental design* dengan bentuk *one grup pretest posttes design*. Populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas II. Adapun pengambilan sampel menggunakan *non probality sampling* dengan menggunakan sampling jenuh. Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas II berjumlah 26 siswa. Data dikumpulkan dengan menggunakan obesrvasi dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi pecahan kelas II UPTD SDN Socah IV Kabupaten Bangkalan. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji paired sample t-test diperoleh t_{hitung} sebesar 7,636 dan t_{tabel} sebesar 2,059 nilai signifikan 0,000. Berdasarkan kriteria pengujian jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Dapat dinyatakan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,636 > 2,059$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak, adapun pada hasil $sig.2$ (tailed) $< 0,05$ atau $0,000 < 0,05$. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada penggunaan model pembelajaran pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pecahan Kelas II UPTD SDN Socah IV Kabupaten Bangkalan.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Model *Cooperative Learning, Tipe Teams Games Tournamet (TGT)*, Hasil Belajar.

LATAR BELAKANG

Mata pelajaran matematika adalah sebuah ilmu sistematis mengenai pola berfikir yang dikaji dengan logika, yang menjadi dasar ilmu mempelajari ilmu-ilmu yang lainnya. Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib pada jenjang sekolah dasar

yang memiliki tujuan untuk membekali peserta didik mengenai pengetahuan, pemahaman, dan sejumlah kemampuan untuk memasuki jenjang yang lebih tinggi lagi nantinya (Yayuk.2019:2). Pecahan merupakan salah satu materi matematika yang digunakan sampai jenjang perguruan tinggi. Namun pada materi ini masih dianggap sebagai materi matematika yang sulit bagi siswa (Altay & Erhan,2017:137). Materi pecahan terlihat sederhana tetapi materi ini lebih sulit dibandingkan bilangan bulat itu sendiri, sehingga dapat menimbulkan kesulitan dalam proses belajar mengajar disekolah dasar. Hal tersebut sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan peneiti di UPTD SDN Socah IV, sebagian besar siswa menuturkan bahwasannya matematika adalah pelajaran yang paling sulit, salah satunya adalah materi pecahan.

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru dalam memilih model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara aktif di dalam proses pembelajaran (Anurrahman,2016:140). Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual secara sistematis dalam pengorganisasian pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi pendidik dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran (Malawi,ddk,2017:94). Pembelajaran terbaik adalah ketika semua siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dikelas. Apabila siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran dipastikan hasil belajar siswapun akan baik. Sebaliknya jika penggunaan model pembelajaran yang diberikan tidak dapat menarik perhatian siswa maka pembelajaran tidak akan berlajaran sebagai mana mestinya, hal tersebut dapat memicu kebosanan siswa dalam belajar terutama pada mata pelajaran matematika yang sejak awal dianggap tidak menarik bagi siswa. Hal tersebut sesuai dengan hasil pra penelitian yang dilakukan yakni observasi aktivitas belajar pada mata pelajaran matematika di SD Negeri Socah IV pada Tanggal 11 dan 18 bulan Oktober 2023 perlu adanya perbaikan. Hasil obsevasi menunjukkan bahwa kelas II memiliki permasalahan pada ranah kognitif. Nilai ketercapaian atau ketuntasan belajar siswa dikatakan belum cukup baik. Masih terdapat 14 siswa yang belum mencapai KKM dan 8 siswa lainnya lainnya sudah mencapai KKM. Jika dianalisis lebih lanjut itu artinya terdapat 63% siswa yang belum memenuhi kreteria ketuntasan belajar, dan hanya 36% siswa yang sudah memenuhi kriteria ketuntasan belajar. Guru sebagai pendidik mempunyai peranan penting dalam menumbuhkan minat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN

belajar khususnya dalam pelajaran matematika yaitu dengan mencari suatu model pembelajaran yang dapat membuat suasana belajar kembali hidup dan siswa akan mengalami peningkatan pada hasil belajar siswa nantinya dan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya dapat tercapai secara maksimal. Salah satunya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournaments (TGT)*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournaments (TGT)* adalah pembelajaran yang diterapkan secara berkelompok yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, maupun ras yang berbeda. Model pembelajaran TGT menggunakan sistem kelompok yang dibentuk secara acak tanpa melihat latar belakang murid sehingga hal tersebut memberikan rasa keadilan pada murid. Dalam tahapan pembelajaran TGT juga melibatkan unsur permainan dan pertandingan sehingga hal tersebut dapat meningkatkan minat dan semangat murid selama proses pembelajaran dan berdampak pula pada meningkatnya hasil belajar siswa (Fatturrohman.2017:55).

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nola Susanti (2008) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT dalam Pembelajaran Matematika SD”. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan, peneliti menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan aktivitas belajar pada pembelajaran matematika siswa kelas VA SDN 04 Metro Pusat. Rata-rata persentase aktivitas belajar siswa mencapai 53,83% (cukup aktif) dan 66,72% (aktif). Terjadi peningkatan sebesar 12,89% persentase aktivitas siswa adalah 81,33% (sangat aktif), terjadi peningkatan sebesar 14,61% dari rata-rata persentase aktivitas siswa. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti untuk tertarik untuk melalukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Game Tournaments (TGT)* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pecahan Kelas II SD Negeri Socah IV Kabupaten Bangkalan”.

KAJIAN TEORITIS

Model Pembelajaran *Coperative Learning* tipe *Teams Games Tournaments (TGT)*

Model pembelajaran *Coperative Learning* tipe *Teams Games Tournaments (TGT)* merupakan salah satu model yang mudah diterapkan, karena melibatkan aktivitas seluruh peserta didik yang mengandung unsur permainan, dimana siswa belajar dalam kelompok kecil tanpa ada perbedaan status. Tipe ini menggunakan pelajaran yang sama

yang disampaikan guru dan tim kerja yang sama seperti di dalam jigsaw, namun hanya menggantikan worksheet dengan tournamament, dimana siswa memainkan *games* akademik dengan anggota 5 tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya 7. Dalam *Teams Games Tournament* biasanya berupa pertanyaan-pertanyaan yang ditulis pada kartu-kartu yang diberi angka (Faturrohman, 2017:55). Tiap peserta didik akan mengambil sebuah kartu yang diberi angka tersebut dan berusaha untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan angka tadi. Turnamen harus memungkinkan semua peserta didik dari semua tingkat kemampuan untuk menyumbangkan skor bagi kelompoknya.

Model pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)* dapat meningkatkan kemampuan dasar, kepercayaan diri, hasil belajar, interaksi positif tanpa melihat perbedaan status diantara peserta didik. TGT disampaikan dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan, sehingga diharapkan para peserta didik lebih tertarik, aktif dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran (Isrok'atun dan Rosmala, 2021:142). Berdasarkan pendapat di atas, model pembelajaran TGT merupakan pembelajaran yang dapat membiasakan peserta didik untuk saling bekerja sama dengan teman sebayanya yang memiliki kemampuan setara untuk mendapatkan skor tertinggi pada kelompoknya masing-masing. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari lima tahapan atau sintaks, yaitu tahap penyajian kelas (*class presentation*), belajar dalam kelompok (*team*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*)

Sintak Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe *Teams Games Tournament (TGT)*

Tabel 1 Sintak Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe *Teams Games Tournament (TGT)*

Sintak Model Pembelajaran Koperatif	Aktifitas Guru	Sintak Pembelajaran Koperatif Tipe TGT
Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	Tahap penyajian kelas (<i>Class Presentation</i>)

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN

Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan	
Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan pada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu kelompok setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien	Belajar dalam kelompok (<i>Team</i>)
Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka (Pertandingan)	Pertandingan (<i>Games Tournament</i>)
Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya	
Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok	Penghargaan kelompok (<i>Team recognition</i>)

Hasil Belajar

Pembelajaran dilakukan guna untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang dapat dilihat dari perolehan hasil belajar. Menurut Saleha dan Nadar (2020: 160) mendeskripsikan bahwa hasil belajar adalah suatu bentuk perubahan tingkah laku siswa setelah mengikuti pembelajaran dimana dapat diketahui dari tiga ranah seperti ranah *kognitif* (pengetahuan), *afektif* (sikap), dan *psikomotor* (keterampilan). Dari berbagai ranah tersebut penjelasannya antara lain;

Pecahan

Kata pecahan berasal dari kata *frangere* yang berarti membelah. Pecahan sendiri digunakan pertama kali untuk mengartikan bilangan yang memiliki nilai kurang dari bilangan cacah, selain itu pecahan juga digunakan dalam membelah makanan, pertanian dan perdagangan (Purnomo, 2015:10). Pecahan merupakan bilangan yang dituliskan dalam bentuk satu bilangan bulat yang dibagi oleh bilangan bulat lainnya (Stroud & Booth, 2003:19). Bentuk dari pecahan contohnya seperti $\frac{2}{3}$ bilangan 2 yang berada diatas garis dalam pecahan disebut pembilang sedangkan bilangan 3 yang berada dibawah garis disebut penyebut.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif jenis eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu penelitian dilakukan dengan terencana untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Teknik pengumpulan data terdiri dari observasi dan tes. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Mei 2024. Observasi dilakukan melalui pengamatan secara langsung di UPTD SDN Socah IV Kecamatan Socah, Kabupaten Bangkalan. Adapun tes dilakukan dengan pemberian *pretest* dan *posttest*. Dimana *pretest* diberikan sebelum memberikan perlakuan sedangkan *posttest* diberikan setelah adanya perlakuan berupa model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT)*.

Teknik pengumpulan data atau analisis data yang digunakan menggunakan kuantitatif jenis eksperimen. Terdapat beberapa tahapan dalam menghitung ada tidaknya perlakuan yang diberikan yakni, uji validitas, uji reliabilitas, uji kesukaran soal, dan uji daya pembeda pada UPTD SDN Socah 3 Kelas II. Kemudian melakukan uji prasyarat

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN
uitu uji normalitas, serta dilanjut dengan tujuan untuk menganalisis hasil nilai *pretest* dan *posttest* yang telah diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 13 Mei sampai 30 Mei 2024, dimana sampel yang dipilih yaitu kelas II sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Coperative Learning* tipe *Teams Games Tournament (TGT)*. Sebelum memberikan *pretest* dan *posttest* pada tempat penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan uji coba soal tes di UPTD SDN Socah 3 kelas II dengan tujuan untuk mengukur uji kevalidan (validitas), uji reliabilitas, uji kesukaran, dan daya pembeda pada butir soal. Tahapan setelah melakukan uji coba soal maka dilakukan pengambilan data penelitian di UPTD SDN Socah IV, kemudian melakukan uji prasyarat yaitu uji normlitas, serta dilanjut dengan uji hipotesis dengan tujuan untuk menganalisis hasil nilai *pretest* dan *posttest* yang telah diperoleh

Hasil Analisis Uji Coba Butir Soal

a. Uji Validitas

Validator yang digunakan dalam validasi ahli ini dilakukan oleh dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Trunojoyo Madura yakni Ibu Umi Hanik S.Pd,M.Pd. Validator melakukan validasi instrument lembar tes pada soal *pretest* dan *posttest*. Pada tahap selanjutnya setelah instrument lembar tes tersebut tersebut divalidasi kemudian peneliti melakukan perhitungan menggunakan rumus validasi ahli dengan interpretasi skor pada tabel berikut:

Tabel 2 Kriteria Interpretasi Skor

No	Skor	Kategori
1	0% - 24%	Sangat kurang baik
2	26% - 50%	Kurang baik
3	51% - 75%	Baik
4	76% - 100%	Sangat baik

- 1) Hasil Validitas Ahli Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Tabel 3 Data Validasi Ahli Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Games Tournament (TGT)*

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1	Format Lembar Observasi				
	Kelengkapan identitas lembar observasi				✓
2	Format Isi				
	Kalimat pernyataan aspek yang dirumuskan secara jelas			✓	
3	Format Bahasa				
	Pernyataan yang digunakan dapat membuktikan keterlaksanaan model pembelajaran				✓
Jumlah Skor		27			
Persentase		96,42%			

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh jumlah skor dengan persentase 100%. Maka lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran memiliki kategori sangat baik berdasarkan kriteria interpretasi skor. Kesimpulan hasil validasi adalah dinyatakan layak digunakan dalam pengambilan data di lapangan.

2) Hasil Validasi Modul Ajar

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN

Tabel 4 Hasil Validasi Ahli Modul Ajar Menggunakan Model Pembelajaran

Cooperative Learning Tipe Games Tournament (TGT)

No	Komponen Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Perumusan Tujuan Pembelajaran				
	Kejelasan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran			√	
	Kejelasan penjabaran kompetensi awal dan profil pelajar Pancasila			√	
	Kejelasan pemahaman bermakna dan pertanyaan pemantik			√	
2	Isi Yang Disajikan				
	Kesesuaian untuk kegiatan pembelajaran yang implementasinya menggunakan model <i>Cooperative Learning Tipe Games Tournament (TGT)</i>			√	
	Kesesuaian uraian kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahapan pembelajaran				√
	Implementasi menggunakan model <i>Cooperative Learning Tipe Games Tournament (TGT)</i>				√
	Kejelasan skenario pembelajaran (Pembuka, Inti, Penutup)				√
	Kelengkapan Instrumen evaluasi (soal, kunci jawaban, pedoman penskoran)				√
Jumlah Skor		28			
Persentase		87,5%			

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh jumlah skor 28 dengan persentase %. Maka modul memiliki kategori sangat baik berdasarkan kriteria interpretasi skor. Kesimpulan hasil validasi adalah dinyatakan layak digunakan dalam pengambilan data di lapangan.

3) Hasil Validasi Ahli Instrument Tes Tertulis (*pretest* dan *posttest*)

Table 5 Data Validasi Ahli Instrument Tes Tertulis (*pretest* dan *posttest*)

No	Komponen Penilaian	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Aspek Materi				
	Kesesuaian capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran				√
	Bacaan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sesuai dengan jenjang dan jenis pendidikan			√	
	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran			√	
2	Aspek Kejelasan				
	Kejelasan petunjuk penggerjaan soal				√
	Kejelasan setiap butir soal				√
3	Ketepatan Bahasa				
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			√	
	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				√
	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda				√
4	Aspek kevalidan				
	Tingkat kebenaran butir soal			√	
Jumlah Skor		32			
Persentase		88,88%			

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh jumlah skor 32 dengan persentase 88,89%. Maka tes tertulis (*pretest* dan *posttest*) memiliki kategori sangat baik berdasarkan kriteria interpretasi skor. Kesimpulan hasil validasi adalah dinyatakan layak digunakan dalam pengambilan data di lapangan.

a. Hasil Uji Validitas Instrument Tes Tertulis (*Pretest*)

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN

Uji validitas tes tertulis (*pretest* dan *posttest*) digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya soal yang akan digunakan dalam penelitian. Uji coba soal ini diujicobakan kepada siswa kelas II UPTD SDN Socah III dengan jumlah 14 siswa, dari hasil uji coba maka diperoleh hasil sebagai berikut.

1) Hasil Validitas Instrument Tes Tertulis (*Pretest*)

Validitas instrument menggunakan *Koefisien Korelasi Pearson Product Moment*. Instrument dinyatakan valid apabila $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} , maka $sig < 0,05$. Dari hasil uji validitas instrument tes tertulis (*pretest*) maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Validitas Instrument Tes Tertulis (*Pretest*)

Nomor Soal	r_{tabel}	r_{hitung}	Sign	Keterangan
1	0,532	0,853	0,002	Valid
2	0,532	0,865	0,000	Valid
3	0,532	0,846	0,000	Valid
4	0,532	0,875	0,000	Valid
5	0,532	0,857	0,000	Valid
6	0,532	0,844	0,004	Valid
7	0,532	0,706	0,005	Valid
8	0,532	0,765	0,003	Valid
9	0,532	0,705	0,005	Valid
10	0,532	0,819	0,000	Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat terdapat 10 soal *pretest* yang valid dan tidak terdapat item soal yang tidak valid, maka soal tersebut dapat digunakan dalam pengambilan data.

2) Hasil Validitas Instrument Tes Tertulis (*Posttest*)

Validitas instrument menggunakan *Koefisien Korelasi Pearson Product Moment*. Instrument dinyatakan valid apabila $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} , maka $sig < 0,05$. Dari hasil uji validitas instrument tes tertulis (*posttest*) maka diperoleh hasil pada tabel berikut.

Tabel 7 Hasil Validitas Instrument Tes Tertulis (*Posttest*)

Nomor Soal	r _{tabel}	r _{hitung}	Sign	Keterangan
1	0,532	0,806	0,000	Valid
2	0,532	0,712	0,004	Valid
3	0,532	0,947	0,000	Valid
4	0,532	0,718	0,004	Valid
5	0,532	0,806	0,000	Valid
6	0,532	0,947	0,000	Valid
7	0,532	0,828	0,001	Valid
8	0,532	0,947	0,000	Valid
9	0,532	0,731	0,003	Valid
10	0,532	0,947	0,000	Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat terdapat 10 soal *posttest* yang valid dan tidak terdapat item soal yang tidak valid, maka soal tersebut dapat digunakan dalam pengambilan data

b. Uji Reliabilitas

Hasil Uji Coba Reliabilitas Instrument Test Tertulis *Pretest*

Reliabilitas instrument tes tertulis *pretest* dapat dikatakan reliabel apabila nilai Cornbach *Alpha* $> 0,6$. Data diuji reliabilitas tes tertulis *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8 Hasil Uji Reliabilitas *Pretest*

Kriteria Penilaian	r _{hitung}	Keterangan	Kriteria
<i>Alpha</i>			
<i>Cronbach</i>	0,6	Reliabel	Tinggi

Berdasarkan tabel diatas, tes tertulis *pretest* memiliki nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,910 lebih besar dari 0,6 dengan 10 item soal, maka soal *pretest* dinyatakan Reliabel.

Hasil Uji Reliabilitas Instrument Tes Tertulis (*Posttest*)

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN

Reliabilitas instrument tes tertulis *posttest* dapat dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* $> 0,6$. Data diuji reliabilitas tes tertulis *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9 Hasil Uji Reliabilitas Posttest

Kriteria Penilaian <i>Alpha Cronbach</i>	rhitung	Keterangan	Kriteria
0,6	0,954	Reliabel	Tinggi

Berdasarkan tabel diatas, tes tertulis pretest memiliki nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,6, lebih besar dari 0,6 dengan 10 item soal, maka soal *posttest* dinyatakan Reliabel

c. Uji Tingkat Kesukaran

Taraf Kesukaran Pretest

Taraf kesukaran *pretest* dilakukan dengan menggunakan SPSS 22. Data uji taraf kesukaran *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10 Hasil Uji Taraf Kesukaran Item Soal (Pretest)

No	No. Item Soal	Nilai Taraf Kesukaran	Keterangan
1	1	0,621	Sedang
2	2	0,350	Sedang
3	3	0,357	Sedang
4	4	0,471	Sedang
5	5	0,443	Sedang
6	6	0,571	Sedang
7	7	0,286	Sukar
8	8	0,393	Sedang
9	9	0,457	Sedang
10	10	0,307	Sedang

Berdasarkan tabel diatas, kriteria sukar yaitu terdapat pada nomor soal 7 dan kriteria sedang terdapat pada nomor soal 1,2,3,4,5,6,8,9,10. Maka diperoleh dengan persentase 10% soal sukar dan 90% soal sedang

Tabel 11 Tingkat Taraf Kesukaran Pretest

Tingkat Kesukaran	Nomor Soal	Jumlah Soal	Presentase
Sedang	1,2,3,4,5,6,8,9,dan 10	9	90%
Sukar	7	1	10%

Taraf Kesukaran *Posttest*

Taraf kesukaran *posttest* dilakukan dengan menggunakan SPSS 22. Data uji taraf kesukaran *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12 Hasil Uji Taraf Kesukaran Item Soal (*Posttest*)

No	No. Item Soal	Nilai Taraf Kesukaran	Keterangan
1	1	0,693	Sedang
2	2	0,343	Sedang
3	3	0,700	Sedang
4	4	0,564	Sedang
5	5	0,693	Sedang
6	6	0,700	Sedang
7	7	0,593	Sedang
8	8	0,700	Sedang
9	9	0,557	Sedang
10	10	0,700	Sedang

Berdasarkan tabel diatas, kriteria sedang yaitu terdapat pada semua nomor soal. Maka diperoleh dengan persentase 100% soal sedang.

Tabel 13 Tingkat Kesukaran *Posstest*

Tingkat Kesukaran	Nomor Soal	Jumlah Soal	Presentase
Sedang	1,2,3,4,5,6,7,8,9,dan 10	10	100%

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN

d. Uji Daya Pembeda

Daya Pembeda Tes Tertulis (*Pretest*)

Daya pembeda *pretest* dilakukan dengan menggunakan SPSS 22. Data uji daya pembeda *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 13 Hasil Uji Daya Pembeda Item Soal *Pretest*

No	No. Item Soal	Nilai Daya Pembeda	Keterangan
1	1	0.653	Baik
2	2	0.726	Sangat baik
3	3	0.675	Baik
4	4	0.761	Sangat baik
5	5	0.625	Baik
6	6	0.687	Baik
7	7	0.664	Baik
8	8	0.622	Baik
9	9	0.691	Baik
10	10	0.677	Baik

Berdasarkan tabel diatas, daya pembeda soal keterangan baik yaitu pada nomor 1,3,5,6,7,8,9,10, keterangan sangat baik yaitu pada nomor 2 dan 4, maka diperoleh dengan persentase baik 80% dan soal sangat baik 20%.

Daya Pembeda Tes Tetulis (*Posttests*)

Daya pembeda *posttest* dilakukan dengan menggunakan SPSS 22. Data uji daya pembeda *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 14 Hasil Uji Daya Pembeda Item Soal *Posttest*

No	No. Item Soal	Nilai Daya Pembeda	Keterangan
1	1	0.755	Sangat baik
2	2	0.655	Baik

3	3	0.932	Sangat baik
4	4	0.653	Baik
5	5	0.755	Sangat baik
6	6	0.932	Sangat baik
7	7	0.781	Sangat baik
8	8	0.932	Sangat baik
9	9	0.676	Baik
10	10	0.932	Sangat baik

Berdasarkan tabel diatas, daya pembeda soal keterangan baik yaitu pada nomor 2,4,9, keterangan sangat baik yaitu pada nomor 1,3,5,6,7,8, maka diperoleh dengan persentase baik 30% dan soal sangat baik 70%.

Uji Analisis Statistik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Dimana data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai yang diperoleh dari probabilitas $> 0,05$, yang dimana 0,05 merupakan taraf signifikansi dari *Shapiro-Wilk* karena jumlah data yang digunakan berjumlah 27 siswa. Pengujian ini menggunakan SPSS 22, hasil uji normalitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 15 Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Kategori	<i>Shapiro-Wilk</i>	Keputusan
<i>Pretest</i>	0,121	Normal
<i>Posttest</i>	0,57	Normal

Berdasarkan tabel diatas pada hasil analisis uji normalitas *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwasannya nilai probabilitas pada hasil belajar siswa lebih besar dari taraf signifikansi yakni 0,05 sehingga pada data *pretest* dan *posttest* dapat dinyatakan normal

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian ini digunakan untuk membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan menggunakan model pembelajaran. Uji

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN

yang dilakukan berupa uji parametrik menggunakan uji paired sample t-test. Menurut Novai, dkk (2022: 94) syarat dari uji normalitas yaitu data harus berdistribusi normal. Proses uji paired sample t-test menggunakan SPSS versi 22. Berdasarkan uji paired sample t-test menggunakan SPSS versi 22 mendapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 16 Hasil Uji *Paired Sampel T-Test*

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pa Pretest	58.38	26	18.547	3.637
ir Posttest 1	83.46	26	8.538	1.674

c.

Paired Samples Correlations

	N	Correlat ion	Sig.
pretest & posttest	26	.431	.028

Paired Samples Test

	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference							
				Lower	Upper						

pretest – posttest	-						-		
	25.0	16.745	3.284	-31.840	-18.313	7.63	25		.000
	77					6			

Hasil uji hipotesis pada tabel *Paired Sample T-Test* diketahui bahwa terdapat perbandingan antara pretest dan posttest, dimana rata-rata pretest 58,38 dan posttest sebesar 83,46. Pada tabel Paired Sample Correlations menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pada hasil belajar siswa yaitu sebesar 0,431. Berdasarkan tabel Paired Sample Test hasil thitung mendapatkan nilai sebesar 7,636. Maka H0 ditolak dan Ha diterima, sehingga terdapat perbedaan signifikan pada nilai pretest dan posttest siswa. Adanya hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* terhadap hasil belajar siswa. Diketahui bahwa thitung bernilai negatif yaitu 7,636, hal tersebut disebabkan karena nilai rata-rata pretest lebih rendah daripada rata-rata nilai posttest. Adapun pengambilan keputusan menggunakan Uji-T menurut Priyanto (2023: 53) yaitu jika thitung $<$ ttabel atau $-$ thitung $>$ -ttabel maka H0 diterima dan Ha ditolak. Pada kolom Sig 2-tailed mendapatkan hasil signifikansi sebesar 0,000. Nilai tersebut kurang dari 0,05. Sesuai kriteria pengambilan hipotesis, jika nilai Sig (2-tailed) $<$ 0,05 maka H0 ditolak dan Ha diterima. Berdasarkan keputusan yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa Ha diterima dan H0 ditolak atau terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* terhadap hasil belajar siswa maematika pada materi pecahan UPTD SDN Socah IV

Observasi Keterlasanaan Pembelajaran

Tabel 17 Hasil Keterlaksaan Pembelajaran Kelas Menggunakan Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT)*

No	Aspek yang diamati	Observasi		Keterangan
		Ya	Tidak	

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN

1	Guru meminta siswa membaca doa sebelum pembelajaran dimulai dan mengecek kehadiran siswa	√		Pembacaan doa dilakukan dengan dipimpin ketua kelas yang sebelumnya telah diminta guru
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa	√		Disampaikan secara singkat namun jelas (siswa dapat menyatakan pecahan $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$)
3	Mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari	√		Memberi contoh benda-benda makanan yang ada dikehidupan sehari-hari
4	Guru membimbing siswa selama proses pembelajaran		√	Belum dilakukan secara menyeluruh karena kondisi kelas yang ramai
5	Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok kecil	√		Dilakukan secara acak dengan pemilihan siswa yang heterogen (3-4 orang)
6	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya	√		Selalu dilakukan ketika siswa kurang paham atas penjelasan dan pembelajaran yang dilakukan
7	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk berdiskusi dalam memecahkan permasalahan	√		Dilakukan ketika guru memberikan permasalahan sesuai materi yang diajarkan

8	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dalam memecahkan suatu permasalahan yang ada di LKPD	√		Dilakuakan ketika siswa telah selesai mengerjakan LKPD
9	Guru mengajar sesuai sintak model <i>Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT)</i> : <ol style="list-style-type: none"> 1. Tahap penyajian kelas (<i>Class Presentation</i>) 2. Belajar dalam kelompok (<i>Teams</i>) 3. Permainan (<i>Games</i>) 4. Pertandingan (<i>Tournament</i>) 5. Penghargaan kelompok (<i>Team Recognition</i>) 	√		Guru telah melakukan pembelajaran secara runtut sesuai sintaks model pembelajaran yang digunakan
10	Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa	√		Guru meminta siswa untuk menutup pembelajaran yang dilakukan dengan berdoa
Jumlah		9		
Presentase		90%		

Berdasarkan beberapa uraian yang telah dipaparkan maka diperoleh hasil penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT)* terhadap hasil belajar siswa pada materi pecahan kelas II UPTD SDN Socah IV dapat dinyatakan signifikan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai signifikansi yang diperoleh dalam penelitian ini adalah $0,001 < 0,005$, kemudian hasil dari perhitungan $t_{hitung} = 7,636 > 0,025$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. kemudian dari

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN

perhitungan pemberian pretest menunjukkan bahwa terdapat 20 siswa belum mencapai skor kelulusan minimum (70) dengan skor rata-rata 58,38. Sementara dalam posttest 22 siswa mencapai kelulusan minimum dengan skor rata-rata 83,65 Hal tersebut menunjukkan bahwa skor lebih baik pada soal posttest setelah siswa menerima perlakuan berupa model *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* pada pada mata pelajaran matematika materi pecahan. Jadi besar pengaruh dari penggunaan model *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* dengan rata nilai posttest dan pretest adalah $83,65 - 58,38 = 25,27$. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat menjawab hipotesis penelitian yakni H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* terhadap hasil belajar siswa matematika materi pecahan kelas II di UPTD SDN Socah IV. Hal tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Jurniarta (2022) mengenai penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* pada pembelajaran matematika di kelas IV SDN 20 Cakranegara, dalam penelitian tersebut dinyatakan bahwa pengujian menggunakan SPSS menunjukkan bahwa perolehan dari nilai signifikan kelas sebesar $0,001 < 0,005$ yang artinya penelitian yang dilakukan tersebut dapat dinyatakan H_a diterima dan H_0 ditolak artinya model pembelajaran yang digunakan memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Melindawati,Silfi (2021) diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* berpengaruh pada hasil belajar siswa kelas V SDN 30 Kubu Kota Padang.

Keberhasilan penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* juga dilihat dari hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran dilihat dari aktivitas guru menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru diamati oleh observer yang merupakan wali kelas II yakni Ibu Murti Dewi Selfiyanti. Berdasarkan data yang didapatkan dari observer pada lembar observasi kelaksanaan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)*, dapat diuraikan sebagai kegiatan pendahuluan guru meminta siswa berdoa dipimpin oleh ketua kelas lalu dilanjutkan pembacaan tujuan pembelajaran yang singkat namun jelas dan dapat dipahami oleh siswa. Pada aspek selanjutnya, guru mulai mengaitkan materi dengan

kehidupan sehari-hari dengan contoh benda-benda yang sering kita jumpai dilingkungan. Namun, menurut observer pada tahap ini guru seharusnya bisa membawa benda yang lebih nyata daripada menunjukkan benda-benda yang hanya berupa gambar. Ketika guru membimbing siswa selama proses pembelajaran belum dilakukan secara menyeluruh menurut observer hal ini terjadi karena kecanggungan masih terlihat antara guru dan siswa, hal tersebut yang menjadi membuat kondisi kelas sedikit ramai dan tidak kondusif. Pada aspek selanjutnya yakni guru meminta siswa untuk membentuk kelompok kecil yang dipilih secara acak serta berdiskusi memecahkan permasalahan yang diberikan. Tidak hanya itu pada kegiatan selanjutnya menurut observer guru telah melakukan pembelajaran sesuai sintaks yang ada pada model pembelajaran yang dipilih yaitu model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* meskipun belum dikatakan berjalan sempurna. Hal ini berasal dari reaksi alami dari siswa kelas rendah yang memiliki karakteristik masih lebih cenderung suka bermain daripada belajar. Apalagi model pembelajaran yang dipilih merupakan model pembelajaran yang didalamnya memiliki permainan dan pertandingan. Kemudian untuk mengakhiri pembelajaran guru melakukan hal yang sama dengan apa yang dilakukan di awal pembelajaran, yakni meminta ketua kelas untuk memimpin doa untuk mengakhiri pembelajaran. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwasanya keterlaksanaan proses pembelajaran sudah dapat dikatakan telah berjalan dengan baik. Menurut observer dari beberapa aspek yang telah dituliskan hanya ada satu aspek yang belum bisa dilakukan secara menyeluruh dan aspek yang lain sudah dapat berlajan sebagaimana mestinya. Itu artinya guru telah melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran yang dipilih yaitu model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* dengan baik dan berlajan sebagaimana mestinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di UPTD SDN Socah IV yakni mengenai "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Matematika pada Materi Pecahan Kelas II UPTD SDN Socah IV" dapat disimpulkan yakni, model pembelajaran memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa pada muatan matematika terutama pada

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS II UPTD SDN SOCAH IV KABUPATEN BANGKALAN

materi pecahan dengan terdapat perbedaan meningkatnya perolehan pada pretest dan posttest yaitu dengan perolehan pretest sebesar 58,38 sedangkan rata-rata posttest sebesar 83,46. Uji hipotesis menggunakan uji paired sample t-test mendapatkan hasil bahwa nilai signifikansi (2-tailed) $<$ nilai α (0,05), yaitu $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima itu artinya terdapat pengaruh yang signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* terhadap hasil belajar siswa matematika pada materi pecahan kelas II di UPTD SDN Socah IV.

Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* peneliti menyimpulkan bahwasannya pencapaian hasil observasi telah berjalan dengan baik. Meskipun belum dikatakan berjalan sempurna, hal ini berasal dari reaksi alami dari siswa kelas rendah yang memiliki karakteristik masih lebih cenderung suka bermain daripada belajar. Apalagi model pembelajaran yang dipilih merupakan model pembelajaran yang didalamnya memiliki permainan dan pertandingan. Dari beberapa aspek yang telah dituliskan hanya ada satu aspek yang belum bisa dilakukan secara menyeluruh dan aspek yang lain sudah dapat berlajan sebagaimana mestinya. Itu artinya guru telah melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran yang dipilih yaitu model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournamet (TGT)* dengan baik dan berlajan sebagaimana mestinya.

Saran

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi refrensi guru dalam menginovasi pendekatan pembelajaran yang cocok di gunakan pada pembelajaran matematika dan menjadi referensi guru untuk lebih meningkatkan pembelajaran matematika sehingga bisa menggembangkan kemampuan matematis siswa. Bagi peneliti selanjutnya penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk dikembangkan lagi pengunaan pendekatan matematika realistik supaya dapat mengembangkan jenis kemampuan matematis yang lain dengan materi pembelajaran yang berbeda.

DAFTAR REFERENSI

Ali, Ismun. (2021). Pembelajaran Kooperatif Dalam Pengajaran Pendidikan Agama

- Islam. *Jurnal Mubtadiin*, 7(1), 247–264.
- Amral dan Asmar. (2020). *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*. Padang: GuePedia.
- Fatirani, Herneta. (2021) *Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Sistem Ekskresi Manusia*. Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Hendracipta, Nana. (2021). *Model-Model Pembelajaran SD*. Bandung: Multikreasi Press.
- Kayhan Altay, M. & Kurt Erhan.G. (2017). Pre-Service Elementary Mathematics Teacher Informal Strategies for Multiplication and Division of Fraction IIkogretim Matematik Ogretment adaylarinint Kesirlerde Carpa.(2),136-146
- Mahardi, I. P. Y. S., Murda, I. N., & Astawan, I. G. (2019). Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbasis Kearifan Lokal Trikaya Parisudha Terhadap Pendidikan Karakter Gotong Royong Dan Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 2(2),
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta. Trianto. (2017). *Model Pembelajaran Terpadu* Jakarta: Bumi Aksara.
- Yayuk, Erna. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Matematika Untuk Mahasiswa PGSD Semester 6. *Jurnal Pendididikan dan Kebudayaan*.Vol (9). No. 2:171-1