

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA TEMA 2 SUB TEMA 1 PEMBELAJARAN 3 DI KELAS IV SDI NAIMATA

Christiana Ingi Tolok¹
Taty R. Koroh²
Netty E.A. Nawa²

¹²³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, UNDANA
E-mail: toloktini19@gmail.com

Abstract: This research was conducted at SD Inpres Naimata, Kupang City, with the aim of improving student learning outcomes regarding theme 2, sub-theme 1, learning 3 through the application of the STAD type cooperative learning model. The research method used is classroom action research. Data collection techniques are observation, test and documentation techniques. The data analysis technique is descriptive qualitative by looking for the percentage of data that has been collected and then clarifying it into a predetermined formula, with the research results showing that the data from observations of teacher activity in cycle I was with a value of 65.27 and cycle II with a value of 95.83%. , while the results of observations of student activities in cycle I with an average value of 66.59% and cycle II with an average value of 82.81%. In the first cycle of learning, there were 22 students who completed or met the specified KKM standards, namely 75, 8 students (36.36%) while 14 students (63.64%) did not complete. Furthermore, in cycle II, from 22 students, 22 students completed it (100%). Based on the research results, it was concluded that the STAD type cooperative learning model could improve student learning outcomes at SD Inpres Naimata, Kupang City.

Keywords: Learning model; learning outcomes; Student team achievement division (STAD).

Abstrak: Penelitian ini dilakukan di SD Inpres Naimata Kota Kupang, dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi tema 2 sub tema 1 pembelajaran 3 melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data yaitu teknik observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yaitu deskriptif kualitatif dengan mencari presentase dari data yang telah dikumpulkan dan kemudian diklarifikasikan kedalam rumusan yang telah ditetapkan, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa data hasil observasi keaktifan guru pada siklus I dengan nilai 65,27 dan siklus II dengan nilai 95,83%, sedangkan hasil observasi aktifitas siswa pada siklus I dengan nilai rata-rata 66,59% dan siklus II dengan nilai rata-rata 82,81%. Pada pembelajaran siklus I dari subjek 22 peserta didik dimana yang tuntas atau memenuhi standar KKM yang ditentukan yaitu 75 sebanyak 8 orang peserta didik (36,36%) sementara siswa yang yang tidak tuntas sebanyak 14 orang peserta didik (63,64%). Selanjutnya pada siklus II dari 22 peserta didik, yang tuntas sebanyak 22 orang peserta didik (100%). Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di SD Inpres Naimata Kota Kupang.

Kata kunci: Model pembelajaran; Hasil belajar; Student team achievement division (STAD).

PENDAHULUAN

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan bagi siswa. Hal ini akan membuat kegiatan pembelajaran di kelas tidak membosankan bagi siswa. Strategi pembelajaran dalam kelompok kecil yang anggotanya memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota dalam kelompok harus saling membantu dan memahami materi pembelajaran (Isjoni 2014). Gagasan utama dari *student teams achievement division (STAD)* ialah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru (Ira Puspita Sari, 2017). Model pembelajaran kooperatif tipe *student team achievements divisions (STAD)* dalam penerapannya secara umum siswa dikelompokkan secara heterogen dalam kemampuan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan observasi awal di SDI Naimata Kota Kupang saat pelaksanaan kampus mengajar khususnya pada materi pembelajaran tema 2 subtema 1 pembelajaran 3 materi gaya dan gerak ditemukan beberapa kendala, yaitu kegiatan belajar yang belum mengikutsertakan siswa secara aktif untuk memperoleh pengetahuannya, model yang digunakan masih pembelajaran konvensional, penggunaan media pembelajaran yang belum optimal, dan tidak terdapatnya aktivitas belajar yang melibatkan siswa secara kooperatif yang mengajak anak untuk mengkonstruksikan pengetahuannya secara mandiri dan dimediasi oleh teman sebayanya. Hal ini menyebabkan siswa sulit memahami materi pembelajaran, tidak aktif untuk bertanya, dan hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru, siswa tidak terbiasa untuk berkolaborasi atau bekerja sama dalam kelompok, berbagi ide ataupun gagasan dalam memperoleh pengetahuan. Nurjanah (2016) dalam penelitiannya juga menjelaskan bahwa penyebab rendahnya hasil belajar IPA siswa diantaranya (1) faktor guru, dimana metode yang diterapkan dalam proses belajar mengajar lebih didominasi oleh guru sehingga siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam proses ini, (2) faktor siswa, yakni siswa cenderung merasa bosan dikarenakan dalam pembelajaran siswa bersifat pasif, hanya menerima apa yang disampaikan guru dan pada penelitian yang dilakukan oleh Ramadhaus (2019) menjelaskan bahwa fenomena yang sering terjadi di dalam kelas yaitu adanya rasa malu siswa yang muncul untuk melakukan komunikasi dengan guru serta kurangnya komunikasi yang terjadi antara sesama siswa sehingga membuat kondisi kelas yang tidak aktif sehingga berpulang pada rendahnya prestasi belajar siswa. Tentu hal ini merupakan salah satu masalah dalam pendidikan khususnya dalam proses belajar mengajar sehingga perlu adanya usaha untuk mengatasi masalah tersebut. Aktivitas siswa yang aktif dapat menimbulkan hasil belajar lebih meningkat dengan mengadakan komunikasi yaitu guru dengan siswa dan siswa dengan rekannya. Salah satu pembelajaran yang ditawarkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pemilihan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student team achievements divisions* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dikarenakan pada pembelajaran STAD ini siswa dituntut untuk bekerja sama, dengan bekerja sama siswa akan lebih mudah memahami materi yang dipelajari, karena melalui belajar dengan teman sebaya dan dibawah bimbingan guru, maka penerimaan dan pemahaman siswa akan semakin mudah dan cepat. Selain itu, dengan adanya tugas kelompok siswa dituntut untuk tanggung jawab, menerima pendapat teman, dan juga percaya diri dalam mengemukakan pendapat maupun menanyakan hal yang belum dipahami kepada guru. Hal ini di dukung oleh pendapat Rusman (2014) bahwa gagasan utama dari STAD adalah memicu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk mengatasi keterampilan yang diajarkan guru.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Putry Ari Sudana (2017) yang dilaksanakan di SD No. 3 Dalung dengan peserta didik berjumlah 28 orang menggunakan model kooperatif tipe STAD dapat dilihat pada siklus I presentase hasil belajar sebesar 62% dengan kategori rendah. Pada siklus II memperoleh persentase ketuntasan klasikal hasil belajar sebesar 88%. Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Esa Hanafi (2013), dengan judul tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa SDN Plupuh Sragen tahun ajaran 2011/2012 berjumlah 15 peserta didik. Siklus I rata-rata siswa 74 dengan ketuntasan klasikal 73.33%, siklus II rata-rata siswa 83.33 dengan ketuntasan Klasikal 100%, berarti ketuntasan klasikal dari siklus I ke siklus II naik 26.67%. Dan adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Ronawati (2016) dengan judul penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar IPA di kelas IV SDN 3 Tambun tartoli tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 16 peserta didik dari hasil tindakan siklus I diperoleh ketuntasan belajar klasikal 25% dengan nilai rata-rata 60.62. Dari hasil tindakan siklus II diperoleh ketuntasan belajar klasikal 100% dengan nilai rata-rata 90.31.

Berdasarkan data dari beberapa penelitian terdahulu dan juga masalah yang terjadi di sekolah menunjukan bahwa nilai IPA siswa masih rendah sehingga membutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru. Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam belajar adalah model kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD), karena dalam prosesnya siswa selalu diberikan pembelajaran kelompok atau individual. Berdasarkan uraian maka peneliti tertarik untuk mengkajinya melalui penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Tema 2 Subtema 1 Pembelajaran 3 Di Kelas IV SD Inpres Naimata Kota Kupang”.

METODE

Menurut Suharsimi Arikunto (2013), penelitian tindakan kelas adalah suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas atau luar kelas secara bersama. Penelitian ini direncanakan sebanyak dua pertemuan setiap siklusnya dan apabila dipandang masih kurang bisa dilanjutkan pada siklus berikutnya. Penelitian tindakan kelas ini berbentuk kolaborasi yaitu menjalin kemitraan dan bekerjasama dengan guru bertujuan memperoleh informasi-informasi mengenai pembelajaran. Penelitian ini dibagi dalam dua siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) observasi/evaluasi, dan 4) refleksi. Dimana Komponen tindakan kelas terdiri dari: 1) Perencanaan, 2) Tindakan, 3) observasi/evaluasi dan, 4) refleksi.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik SD Inpres Naimata Kota Kupang, Kecamatan Maulafa kelas IV berjumlah 22 orang, diantaranya laki-laki 11 orang dan perempuan 11 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket observasi, soal tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data hasil observasi dan analisis hasil belajar siswa.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, terjadi peningkatan dari siklus I dan siklus II berupa aktivitas guru, aktivitas peserta didik dan juga hasil belajar peserta didik kelas IV SD Inpres Naimata Kota Kupang.

Tabel 1. Hasil observasi aktivitas guru siklus I oleh observer 1 dan 2

Observasi Guru	Frekuensi	Persentase	Keterangan
81-100	2	5,56%	Sangat Baik
71-80	18	50%	Baik
51-70	16	44,44%	Cukup
<50	-	-	Kurang
Jumlah skor	36	100%	

Tabel 2. Hasil observasi aktivitas guru siklus II oleh observer 1 dan 2

Observasi Guru	Frekuensi	Persentase	Keterangan
81-100	30	83,33%	Sangat Baik
71-80	6	16,67%	Baik
51-70	-	-	Cukup
<50	-	-	Kurang
Jumlah skor	36	100%	

Berdasarkan tabel 1 dan 2 di atas dapat dilihat bahwa aktivitas guru pada siklus I memperoleh skor rata-rata yaitu 36 dari skor maksimal 72, dengan persentase 5,56% untuk

kategori sangat baik, 50% untuk kategori baik, dan 44,44% untuk kategori cukup dengan total persentase 100%, sedangkan pada siklus II tetap mendapatkan skor rata-rata 36 dari skor maksimal 72, dengan persentase 83,33% untuk kategori sangat baik, 16,67 untuk kategori baik dengan total persentase 100%.

Tabel 3. Hasil observasi peserta didik siklus I oleh observer I dan II

Rentangan Nilai	Observer 1		Observer 2		Keterangan
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	
81-100	-	-	-	-	Sangat baik
71-80	3	13,64%	2	9,09%	Baik
51-70	19	86,36%	20	90,09%	Cukup
<50	-	13,64%	-	-	Kurang

Tabel 4. Hasil observasi peserta didik siklus II oleh observer 1 dan 2

Rentangan Nilai	Observer 1		Observer 2		Keterangan
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	
81-100	17	77,27%	16	72,73%	Sangat baik
71-80	5	22,73%	6	27,27%	Baik
51-70	-	-	-	-	Cukup
<50	-	-	-	-	Kurang

Berdasarkan tabel 3 dan 4 di atas, dapat dilihat hasil observasi aktivitas peserta didik siklus I yang diamati oleh observer I menunjukkan bahwa peserta didik yang tuntas 3 Orang (13,64%) dan siswa yang tidak tuntas yaitu 19 orang peserta didik (86,36%). Sedangkan observasi aktivitas peserta didik yang diamati oleh observer II siklus I menunjukkan yang tuntas sebanyak 2 orang peserta didik (9,09%) dan peserta didik yang tidak tuntas 20 orang peserta didik (90,90%). Sedangkan pada siklus II yang diamati oleh observer I dan II menunjukkan bahwa peserta didik yang tuntas sebanyak 22 orang (100%).

Tabel 5 hasil *post test* siklus I peserta didik kelas IV SD Inpres Naimata Kota Kupang

No	Rentangan nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	81-100	2	9,09%	Sangat baik
2	71-80	6	27,27%	Baik
3	51-70	2	9,09%	Cukup
4	<50	12	54,55%	Kurang
Jumlah peserta didik		22 orang		100%

Tabel 6 hasil *post test* siklus II peserta didik kelas IV SD Inpres Naimata Kota Kupang

No	Rentangan nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	81-100	22	100%	Sangat baik
2	71-80	-	-	Baik
3	51-70	-	-	Cukup
4	<50	-	-	Kurang
Jumlah peserta didik		22 orang		100%

Berdasarkan tabel 5 dan 6 di atas, hasil tes pada siklus I terdapat 14 peserta didik yang belum tuntas atau belum memenuhi standar KKM (63,64%), dan 8 orang peserta didik sudah tuntas atau sudah memenuhi KKM (36,36%). Sedangkan, pada siklus II 20 orang peserta didik sudah memenuhi standar KKM (100%).

PEMBAHASAN

Pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama, saling membantu mengkonstruksi konsep dan menyelesaikan persoalan (Syarifurrahman dan Ujiati, 2013). Menurut Rogayah (2022) metode pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan metode pembelajaran dengan kelompok kecil siswa dan membangun kondisi belajar yang kondusif. Pembelajaran kooperatif merupakan proses pembelajaran dengan mengembangkan interaksi siswa antara satu dengan yang lain sehingga terbentuk rasa pengertian, pemahaman satu sama lain. Hal ini juga menghindari adanya perselisihan, permusuhan, dan juga latihan bersosialisasi. Menurut Model pembelajaran kooperatif tipe *student team achievements divisions* (STAD) dalam penerapannya secara umum peserta didik dikelompokkan secara heterogen dalam kemampuan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Adapun tahap-tahapan dari model kooperatif tipe STAD yaitu: Tahap pertama menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik, pada tahap ini guru menyampaikan cakupan yang akan dipelajari, tujuan yang akan dicapai dan memotivasi peserta didik untuk belajar. Tahap kedua menyajikan informasi, pada tahap ini guru menyampaikan informasi kepada peserta didik dengan cara menayangkan video tentang energi alternatif. Tahap ketiga mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar, pada tahap ini peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok secara heterogen, setelah itu guru menayangkan video cara membuat kincir angin kemudian peserta didik membuat kincir angin berdasarkan video yang sudah ditayangkan dan membagikan LKPD. Tahap keempat membimbing kelompok, pada tahap ini guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat membuat kincir angin dan peserta didik menuliskan hasil percobaan dan menjawab pertanyaan pada LKPD. Tahap kelima mengevaluasi, pada tahap ini guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi energi alternatif setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaan di depan kelas. Tahap keenam memberikan penghargaan kepada peserta didik.

Berdasarkan observasi pada siklus I, guru dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan model yang dipilih yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, namun masih terdapat kekurangan-kekurangan, dimana kekurangan yang ada berasal dari guru atau peneliti dan juga siswa. Diantaranya, guru atau peneliti kurang memberikan motivasi pada peserta didik hingga mereka masih ragu-ragu dalam memberikan tanggapan

terhadap apa yang diajarkan. Pada saat pembelajaran guru kurang memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menanyakan materi pelajaran, sedangkan kekurangan yang berasal dari peserta didik pada saat guru menyampaikan materi, mereka kurang memperhatikan penjelasan guru secara saksama, sebagaimana yang tertulis dalam hasil penelitian yang perlu diperbaiki, yaitu terdapat pula pada hasil observasi terhadap peserta didik dan hasil observasi.

Data hasil observasi keaktifan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *student team achivment division* (STAD) menunjukkan bahwa ada perubahan dalam peningkatan data hasil observasi dari siklus I ke siklus II. Data hasil observasi keaktifan guru pada siklus I oleh observer I dan II dengan nilai rata-rata 65,27% dan siklus II oleh observer I dan II dengan nilai rata-rata 95,83%, sedangkan hasil observasi aktifitas peserta didik pada siklus I oleh observer I dan II dengan nilai rata-rata 66,59% dan siklus II dengan nilai rata-rata 82,81%. Berdasarkan hasil observasi keaktifan guru dan peserta didik dalam penerapan model pembelajaran STAD tentu berbanding lurus dengan hasil tes kompetensi siswa. Semakin meningkatnya data observasi maka meningkat pula hasil belajar siswa dan pemahaman materi pembelajaran.

Ketuntasan hasil belajar peserta didik meningkat dari siklus I ke siklus II yaitu pada siklus I rata-rata hasil belajar peserta didik 60,90%, dimana 8 orang peserta didik yang tuntas atau memenuhi standar KKM dengan persentase (36,36%) sementara peserta didik yang mendapat nilai dibawah standar KKM atau tidak tuntas sebanyak 14 orang peserta didik dengan persentase (63,64%). Sedangkan pada siklus II rata-rata hasil belajar peserta didik 100% dengan kategori sangat baik sekali dimana yang tuntas atau memenuhi standar KKM sebanyak 22 orang peserta didik.

Hasil penelitian ini juga dikuatkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri Ari Sudana (2017), dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada siswa kelas IV SD No. 3 Dalung tahun pelajaran 2016/2017. Hal ini dapat dilihat pada siklus I presentase hasil belajar sebesar 62% dengan kategori rendah. Pada siklus II memperoleh persentase ketuntasan klasikal hasil belajar sebesar 88% Sehingga terjadi persentase peningkatan hasil dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 26%. Esa Hanafi (2013), dengan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa SDN Plupuh Sragen Tahun Ajaran 2011/2012”. Berdasarkan hasil penelitian dengan melibatkan 15 orang peserta didik menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keaktifan belajar IPA materi gaya pada siswa kelas IV SDN Karungan 2 Plupuh Sragen Tahun Ajaran 2011/2012. Hal ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya rata-rata kelas yakni presentase penguasaan konsep

sebelum tindakan yaitu 61.67%, siklus I rata-rata siswa 74 dengan ketuntasan klasikal 73.33%, siklus II rata-rata siswa 83.33 dengan ketuntasan Klasikal 100%.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka disimpulkan bahwa model kooperatif tipe *student team achievement division* (STAD) sangat baik digunakan dalam pembelajaran tema 2 selalu berhemat energi, subtema 1 sumber energi pembelajaran 1 di kelas IV SDI Naimata Kota Kupang, karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *student team achievement division* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV SDI Naimata Kota Kupang. Peningkatan hasil belajar tersebut dapat dilihat dari hasil observasi keaktifan guru pada siklus I dengan skor 65,27% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 95,83%. Hasil rata-rata observasi peserta didik pada siklus I yaitu 66,59% dan pada siklus II meningkat menjadi 82,81%. Sedangkan persentase ketuntasan peserta didik pada siklus I dari 22 peserta didik mencapai KKM yang telah ditentukan adalah 8 peserta didik (36,36%), sedangkan peserta didik yang tidak mencapai KKM adalah 14 (63,64%). Sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 22 peserta didik (100%) atau sudah mencapai KKM. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi energi alternatif di kelas IV SDI Naimata Kota Kupang.

DAFTAR RUJUKAN

- Ari, Putri S. (2017). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal ilmiah sekolah dasar*. 1(1): 1-8
- Arikunto, S. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas*. Edisi revisi. Jakarta: PT Bumi Aksara. 260 hlm.
- Hanafi (2013). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa SDN Plpupuh Sragen. *Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan*. Surakarta. 4(2). 120-135
- Isjoni. (2014). *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung: Alfabeta. 112 hlm.

- Nurjanah. (2016). Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menerapkan Metode InkuiriSiswaKelas V SD Negeri 68 Kecamatan Bacukiki Kota Parepare. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 2(1)
- Puspita, Ira S. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Energi Siswa Kelas IV SDN Kedung Sugo II Prambon-Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*.1(1). 46-51
- Ramadhau. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas V SDN 1 Pasangayu. *Jurnal kreatif online*. 7(2)
- Rogayah. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Energi Alternatif Menggunakan Metode Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Siswa Kelas VI SDN Tamban Kecil. *Jurnal Pembelajaran dan Pendidik*. 1(3). 175-190
- Ronawati. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas IV SDN 3 Tambun Tartoli. *Jurnal Kreatif Tadulako*. 6(2). 146-159.
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Gravindo Persada. 418 hlm.
- Syaifurahman dan T. Ujiati. (2013). *Manajemen dalam Pembelajaran*. Jakarta: PT. Indeks