

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DENGAN PENDEKATAN TUTOR SEBAYA TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI SISTEM EKSKRESI SISWA KELAS VIII MTs. NEGERI 1 MAROS BARU

St. Rahmianti¹

Universitas Muslim Maros, rahmyammi63@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen yang bertujuan menganalisis efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya terhadap hasil belajar biologi pada materi sistem ekskresi siswa kelas VIII Mts.Negeri 1 Maros Baru. Jenis penelitian kuantitatif dengan bentuk penelitian *one shot case study*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTs. Negeri 1 Maros Baru dengan sampel yang diambil dengan teknik sampling maka diperoleh peserta didik kelas VIII-C sebanyak 22 peserta didik dalam satu kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data yaitu tes hasil belajar dan lembar observasi. Data penelitian ini dianalisis secara deskriptif dengan perhitungan gain ternormalisasi dan inferensial dengan uji normalitas sebagai uji prasyarat analisis. Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretes 50,24 sedangkan rata-rata postes 83,57. Rata-rata skor gain ternormalisasi 0,70 dalam kategori tinggi dan berdistribusi normal untuk data hasil belajar berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh nilai ρ (sig) untuk gain ternormalisasi sebesar 0,200 lebih besar dari taraf signifikan. Berdasarkan uji-t diperoleh 21.837 dengan nilai- $\rho = 0.000 < \alpha = 0.05$ berarti terdapat perubahan yang signifikan. Pada postes juga memperlihatkan bahwa 20 dari 22 peserta didik (91%) telah mencapai nilai KKM mata pelajaran biologi di Mts. Negeri 1 Maros Baru. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya efektif terhadap hasil belajar materi sistem ekskresi pada peserta didik kelas VIII di Mts. Negeri 1 Maros Baru.

Kata kunci: Efektivitas, kooperatif tipe STAD, Hasil belajar

Abstract

This research is an experimental research that aims to analyze the effectiveness of the application of the STAD type cooperative learning model with a peer tutoring approach to biology learning outcomes in the excretion system material of class VIII Mts. Maros Baru 1 State. This type of quantitative research is in the form of one shot case study. The population in this study were all students of class VIII MTs. Negeri 1 Maros Baru with samples taken with a sampling technique then obtained students of class VIII-C as many as 22 students in one experimental class. Data collection techniques are learning outcomes tests and observation sheets. The data of this study were analyzed descriptively by calculating normalized and inferential gains with the normality test as a test of the prerequisite for analysis. The results of data analysis show that the average pretest value is 50.24 while the post-test average is 83.57. The average normalized gain score of 0.70 in the high category and normally distributed for learning outcome data based on the results of the normality test obtained a value of ρ (sig) for the normalized gain of 0.200 greater than the significant level. Based on the t-test obtained 21,837 with

a value of $\rho = 0,000 < \alpha = 0.05$ means that there are significant changes. The posttest also showed that 20 out of 22 students (91%) had achieved the KKM score in biology subjects at Mts. Negeri 1 Maros Baru. The results of this study indicate that the application of the STAD type cooperative model with an effective peer tutoring approach to the learning outcomes of excretory system material in class VIII students at Mts. Negeri 1 Maros Baru.

Keywords: effectiveness, cooperative type STAD, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hubungan antar pribadi pendidik dan peserta didik. Dalam pergaulan terjadi kontak atau komunikasi antara masing-masing pribadi. Hubungan ini jika meningkat ke taraf hubungan pendidikan, maka akan menjadi hubungan antara pribadi pendidik dan pribadi peserta didik, yang pada akhirnya melahirkan tanggung jawab pendidikan dan kewajiban pendidikan.

Pembelajaran yang mencerminkan kegiatan belajar dengan baik perlu didukung oleh kemampuan pendidik memfasilitasi kegiatan belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, ada korelasi yang signifikan antara kegiatan mengajar pendidik dan kegiatan belajar peserta didik. Mengaktifkan kegiatan peserta didik berarti menurut kreativitas dan kemampuan pendidik dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran.

Kondisi pembelajaran yang menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas di peroleh informasi bahwa peserta didik menjadi pasif dalam belajar, membuat hasil belajar biologi kurang efektif.

Dalam situasi yang demikian, peserta didik menjadi bosan karena tidak ada dinamika, inovasi, keaktifan dan peserta didik belum di libatkan secara aktif sehingga pendidik sulit untuk mengembangkan atau meningkatkan pelajaran agar benar-benar berkualitas. Untuk itu perlu di cari solusi agar seluruh peserta didik merasa menjadi bagian dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian, model pembelajaran tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya merupakan salah satu solusi terhadap masalah peserta didik yang beraneka ragam itu. Dalam model ini, siswa di berikan kesempatan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyelesaikan dan memecahkan suatu masalah secara bersama dengan bantuan pendekatan tutor sebaya. Peserta didik

juga diberi kesempatan untuk mendiskusikan masalah menentukan strategi pemecahan masalah dan menghubungkan masalah tersebut dengan masalah-masalah lain yang telah di selesaikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Bahrin Taher, Nurma Angkotasari, Marwita Tamrin B Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Khairun Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Khairun dengan judul Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Aritmetika Sosial di peroleh hasil dari data 27 siswa pada kelas kontrol skor yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal memiliki nilai rata-rata sebesar 66,96, sedangkan skor yang diperoleh 27 siswa pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 79,56, hal ini menunjukkan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menyelesaikan soal lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini dilakukan oleh Fadila Tarwiyah Tsunani Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan pengaruh terhadap hasil

belajar siswa. Hal ini juga terlihat pada nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan nilai rata-rata 92,000 lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar siswa dengan metode ceramah dengan nilai 57,863.

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Hardianty dkk berdasarkan hasil tes akhir. Pada hasil tes akhir tindakan skor yang diperoleh siswa sudah maksimal. Sedangkan hasil tes akhir siklus II menunjukkan bahwa siswa sudah mampu menyelesaikan soal PtLSV dengan cara mengalikan dan membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama dengan baik.

Berdasarkan hasil dari uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengadakan suatu penelitian yang berjudul Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dengan Pendekatan Tutor Sebaya terhadap hasil belajar biologi pada materi Sistem ekskresi siswa kelas VIII Mts. Negeri 1 Maros Baru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen yang bertujuan menganalisis efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya terhadap hasil belajar biologi pada materi sistem ekskresi siswa kelas VIII Mts. Negeri 1

Maros Baru. Jenis penelitian kuantitatif dengan bentuk penelitian *one shot case study*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTs. Negeri 1 Maros Baru dengan sampel yang diambil dengan teknik sampling maka diperoleh peserta didik kelas VIII-C sebanyak 22 peserta didik dalam satu kelas eksperimen. Desain penelitian rancangan penelitian pra eksperimen.

Tabel 1. Desain penelitian

Tes Awal	perlakuan	Tes Akhir
T1	X	T2

(Nasir,Upu,&Hisyam,2016)

Keterangan:

T1 : Tes awal (*pretest*), tes sebelum perlakuan.

T2 : Tes akhir (*posttest*), tes setelah perlakuan

X : Model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya.

Teknik pengumpulan data yaitu tes hasil belajar pada awal dan akhir pembelajaran yang berupa soal *esai* sebanyak lima butir soal. Data-data hasil tersebut mencerminkan ketuntasan belajar pada akhir pembelajaran yang berupa soal *esai* sebanyak lima butir soal dan teknik yan kedua yaitu lembar observasi yaitu data tentang aktivitas siswa dan aktivitas guru dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi.

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu statistik deskriptif dan

statistik inferensia Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik distribusi nilai hasil belajar peserta didik. Analisis ini meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata, dan standar deviasi. Selain mendekripsikan hasil belajar peserta didik, dalam penelitian ini akan dideskripsikan bagaimana perbedaan yang terjadi sesudah peserta didik diberikan perlakuan. Perbedaan tersebut akan ditinjau berdasarkan perhitungan nilai gain ternormalisasi. Nilai gain ternormalisasi dalam penelitian ini di peroleh dengan membagi skor gain (selisih post-test dan pretest) dengan selisih antara skor maksimal dengan skor pretest. Perhitungan nilai Gain ternormalisasi tersebut berdasarkan pendapat Hake, secara matematis dengan rumus sebagai berikut:

Keterangan:

g = nilai gain ternormalisasi

Skor gain normal yang diperoleh diinterpretasikan untuk menyatakan kriteria keefektivan yang terjadi dan sebagai data variabel yang akan digunakan pada pengujian hipotesis

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

penelitian. Adapun acuan kriteria gain yang sudah dinormalisasikan menurut Hake disajikan pada label di bawah ini.

Tabel 2 Kategori Gain yang Ternormalisasi Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penilaian. Dalam penilaian ini digunakan analisis statistik uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Namun sebelum dilakukan uji hipotesis, terlibat dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu menguji normalitas skor gain ternormalisasi data hasil belajar biologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini laksanakan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya. Perbedaan dilihat dari hasil belajar pada materi sistem ekskresi kelas VIII di Mts. Negeri 1 Maros Baru tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada kelompok amatan, yaitu kelompok kelas eksperimen. Subyek penelitian ini berjumlah 22 peserta didik kelas VIII-C yaitu sebagai kelas ekperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achviment Devision* (STAD) dengan pendekatan tutor sebaya pada materi sistem ekskresi.

Deskripsi hasil penelitian ini menggambarkan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran

kooperatif tipe STAD dengan pendekatan

Interval	Kategori
$0,7 < g \leq 1$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$0 < g \leq 0,3$	Rendah

tutor sebaya pada kelas eksperimen. Data (Nasir;2013)

hasil belajar peserta didik, baik pretest maupun posttest peserta didik yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya pada materi sistem ekskresi dalam pembelajaran biologi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran, sedangkan hasil analisis deskriptifnya dapat dilihat pada lampiran. Lebih jelasnya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar Biologi Peserta Didik

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah sampel	22	22
Nilai terendah	30	65
Nilai tertinggi	65	95
Mean	50.24	83.57
Median	50.00	86.00
Range	35	30
Standar Daviasi	10.305	8.536
Varians	106.190	72.857

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa skor hasil belajar peserta didik setelah di terapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya mengalami perubahan yang positif. Hal tersebut dapat dilihat dari perubahan skor yang terjadi pada nilai terendah dari 30 menjadi 65, nilai tertinggi dari 65

menjadi 95, rata-rata kelas dari 50.24 yang berdasarkan kriteria hasil belajar berada pada kategori rendah menjadi 83,57 yang berada pada kategori tinggi, serta perubahan nilai median dari 50 menjadi 86.

Adapun untuk ketuntasan belajar peserta didik berdasarkan aturan yang telah ditetapkan di Mts. Negeri 1 Maros Baru pada kelas VIII, peserta didik dikatakan tuntas apabila mencapai nilai ketuntasan minimal 75. Setelah peserta didik diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya, peneliti telah menganalisis skor gain ternormalisasi yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4 Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Peserta Didik

	Mi n	M ax	Me an	Vari ans	Std devia si
Skor Gain ternormal isasi	0. 42	0.9 0	0.7 0	0.02 2	0.14 959

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi hasil belajar peserta didik sebesar 0.70. Berdasarkan kategori gain ternormalisasi pada tabel 3.1 menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasinya berada pada kategori tinggi. Artinya, secara klasikal hasil belajar peserta didik pada materi sistem ekskresi setelah diajar dengan menerapkan

model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya dapat dikatakan efektif yang dapat dilihat dari hasil gain ternormalisasi dengan kategori tinggi.

Uji prasyarat yang digunakan dalam menganalisis hasil penelitian ini adalah uji normalitas, dimana uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang digunakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak normal. Data berdistribusi normal jika nilai- ρ pada uji Shapiro-Wilk lebih dari α dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas

Sumber	Nilai ρ	α	keputu san	kesimpu lan
Gain ternormali sasi	0.1 04	0.0 5	Nilai- ρ > α	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas di atas, diperoleh nilai- ρ (sig) untuk gain ternormalisasi sebesar 0.104 karena nilai signifikansi untuk gain ternormalisasi lebih besar dari taraf signifikansi (sig > 0.05), maka dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian ini berasal dari papulasi yang berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji prasyarat , selanjutnya dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui perubahan hasil belajar sehingga daat di katakan efektif. Uji hipotesis dalam penelitian ini digunakan *one sample t-test* pada data gain ternormalisasi. Uji-t dalam penelitian ini

digunakan untuk mengetahui efektivitas hasil belajar biologi peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya pada materi sistem ekskresi, hasilnya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6 *One Sample T-Test*

Sumber	T _{hitung}	Nilai- ρ	keputusan
Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Biologi	21.837	0.000	H ₀ di tolak

Berdasarkan rangkuman hasil analisis data pada tabel 4.5 diperoleh thitung = 21.837 dengan nilai- $\rho = 0.000 < \alpha = 0.05$, maka sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan untuk uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak. Artinya, efektif terhadap hasil belajar biologi peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra eksperimen *one shot case study* yaitu penelitian yang menggunakan satu kelas eksperimen tanpa kelas kontrol yang diberikan pretes sebelum perlakuan dan post tes setelah perlakuan yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya memberikan pengaruh positif

terhadap hasil belajar peserta didik. Pengaruh tersebut dapat dijelaskan oleh nilai rata-rata tes hasil belajar peserta didik yang diukur melalui tes awal sebelum peserta didik diberi perlakuan (pre-test) dan tes akhir setelah peserta didik diberi perlakuan (posttest), dimana nilai rata-rata peserta didik pada pre-test adalah 50.24 kemudian nilai rata-ratanya meningkat menjadi 83.57 pada posttes. Pada Posttes juga memperlihatkan bahwa 22 peserta didik atau dengan kata lain 91% peserta didik telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran biologi di Mts. Negeri 1 Maros Baru yaitu 75. Selain itu, keefektifan yang signifikan terhadap hasil belajar biologi peserta didik juga dapat dilihat melalui parameter nilai rata-rata gain ternormalisasi hasil belajar biologi peserta didik yang mencapai 0.70 dengan kriteria tinggi.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya dalam menyelesaikan soal diskusi dan ulangan harian pada materi sistem ekskresi bertujuan untuk membantu kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal diskusi dan ulangan harian serta keaktifan di kelas khususnya dalam menganalisis dan memahami soal dalam menentukan langkah penyelesaian soal.

Hal tersebut dikarenakan dalam pembelajaran ini, peserta didik dibimbing menemukan inti dari soal, kemudian mendiskusikannya lalu di presentasikan kesetiap kelompok yang diwakili oleh tutor sebaya hal ini peserta didik itu sendiri. Melakukan diskusi diketahui dan ditanyakan dapat menjembatani peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan soal karena di kerjakan secara berkelompok dan dijelaskan oleh tutor sebaya.

Dengan itu, peserta didik akan mudah mengetahui materi tentang sistem ekskresi. Hal yang lebih positif adalah peserta didik menunjukkan hasil belajar yang baik. Hal ini terlihat ketika peserta didik aktif merespon dan mampu menjawab soal ulangan harian yang diberikan sesuai dengan langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya.

Hal ini sesuai dengan penelitian ini dilakukan oleh Fadila Tarwiyah Ttsnaini Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis yang telah di lakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini juga terlihat pada nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan nilai rata-rata 92,000 lebih

tinggi dari pada rata-rata hasil belajar siswa dengan metode ceramah dengan nilai 57,863.

Pada saat melakukan penelitian terkadang ada kendala-kendala yang ditemukan baik kendala variabel maupun kendala dari lingkungan sekolah, kendala variabel ditemukan pada saat pertama kali melakukan penelitian peserta didik belum memahami bagaimana model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan tutor sebaya karena peserta didik belum mendapatkan model kooperatif tipe STAD dengan menggunakan pendekatan tutor sebaya, kendala lain yang di temukan pada saat pembagian kelompok kooperatif dan menentukan tutor sebaya sebagian peserta didik ada yang kurang puas dengan kelompok yang telah di tentukan serta masih ada yang belum siap menjadi tutor sebaya.

Adapun kekurangan pada saat melaksanakan penelitian ada peserta didik yang sering terlambat sehingga kurang memahami materi yang di diskusikan, kelebihan dari penelitian ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi secara sosial karena pembentukan kelompok di lakukan dua kali maka anggota kelompok akan teracak kembali, bagi tutor sebaya mengajarkan peserta didik menjelaskan materi kepada kelompok lain.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya pada kelas VIII Mts. Negeri 1 Maros Baru efektif yang dapat di lihat dari hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari rumusan masalah pada bab pertama, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa pembelajaran model kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya efektif pada materi sistem ekskresi pada kelas VIII. Hal ini berdasarkan skor rata-rata gain ternormalisasi hasil belajar peserta didik sebesar 0.70 dan skor nilai rata-rata pre-test sebesar 50.24 menjadi 83.57 pada rata-rata skor post-test dan ketuntasan nilai hasil belajar peserta didik sebanyak 91% sehingga secara signifikan pembelajaran biologi pada peserta didik setelah diajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya dapat dikatakan efektif. Nilai hasil analisis *one sampel t-test* diperoleh thitung dengan = 21,837 dengan nilai- $\rho = 0.000 < \alpha = 0.05$ sehingga terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar biologi peserta didik setelah diajar dengan menerapkan model pembelajaran

kooperatif dengan pendekatan tutor sebaya.

Dari beberapaa hasil analisis data di atas dapat dikatakan bahwa hasil belajar biologi peserta didik pada materi sistem ekskresi setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan tutor sebaya dikatakan efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimah kasih sebesar-besarnya peneliti haturkan kepada ibunda tercinta Hasmah, paman tercinta Haris, sepupu-sepupuku tercinta serta kawan-kawanku atas segala pengorbanan, pengertian, kepercayaan, dan segala doanya sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi dengan baik. Kiranya Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA kepada kita semua.

DAFTAR PUSTAKA

B tamrin Marwia dkk. Efektivitas penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada materi aritmetika sosial. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, vol 3, no 1, hal 80, tahun 2014.

Hardianty St, dkk 2015 penerapan pendekatan tutor sebaya untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas vii smp negeri 1 kasimbar dalam menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel. *Jurnal Pendidikan Matematika Volume 04, nomor 02.*

Nasir, A. Muhajir. 2013. Penerapan Media Animasi Pada Materi Bangun Datar Segi Empat dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP. Thesis. Tidak Diterbitkan. Makassar: pps UNM Makassar

Nasir, A., Upu, H., & Hisyam, I. (2016). Penerapan Media Animasi pada Materi Bangun Datar Segiempat Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP. *Ecosystem* , 16 (3), 477-488.

Sugiyono. (2015). *Metodologi Penelitian Kombinai*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Shoimin, Aris. (2016). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Sujarweni. (2015). *SPSS Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka baru Press.

Ttsnaini Fadila Tarwiyah. 2018. Efektivitas model pembelajaran kooperatif stad (student team achievement division) pada hasil belajar ipa siswa dalam materi pada tema 2 subtema 2 pembelajaran 1 kelas IV di SDN Gading VIII/554 Surabaya. *Jurnal JPGSD. Volume 6 Nomor 10, hal 1876-1885*.