



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TIME TOKEN* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI SEGITIGA DI KELAS VII MTS. AMIN DARUSSALAM TEMBUNG TAHUN AJARAN 2021/2022

Syaputri Awalia¹, W. L. Sihombing²

^{1,2}Universitas Negeri Medan

¹syaputriawalia2@gmail.com , ²Sihombing89@gmail.com

Info Artikel :

Diterima : 15 Agustus 2022

Disetujui : 20 Agustus 2022

Dipublikasikan : 25 Agustus 2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Pada Materi Segitiga Di Kelas VII MTs.Amin Darussalam Tembung Tahun Ajaran 2021/2022 sedemikian sehingga hasil belajar juga meningkat. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling* dengan mengambil 2 kelas dari 5 kelas secara acak, maka terpilih kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *time token* dan kelas VII-2 sebagai kelas kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Dari pengujian yang dilakukan diperoleh bahwa data dalam penelitian kedua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal,homogeny dan linear, Dari hasil penelitian setelah diberikan perlakuan selama dua kali pertemuan, yaitu pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* diperoleh nilai rata-rata sebesar 85,67 dan kelas kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh nilai rata-rata sebesar 71,33. Untuk uji hipotesis digunakan uji regresi linear sederhana dari hasil perhitungan, maka diperoleh F hitung 88,872 tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka tolak H_0 dan terima H_a . Kemudian diperoleh nilai R *square* sebesar 0,961 artinya model pembelajaran kooperatif tipe *time token* berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII MTs.Amin Darussalam Tembung Tahun Ajaran 2021/2022 sebesar 96,1%.

Kata Kunci :

Motivasi Belajar Matematika, Eksperimen Semu, Time Token

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Time Token Cooperative Learning Model on Students' Mathematics Learning Motivation on Triangle Material in Class VII MTs. Amin Darussalam Tembung for the 2021/2022 Academic Year so that learning outcomes also increase. Sampling was done by cluster random sampling by taking 2 classes from 5 classes randomly, then class VII-1 was chosen as the experimental class taught using the Cooperative learning model of the time token type and class VII-2 as the control class which was taught using the conventional learning model. . From the tests carried out, it was found that the data in the two samples came from a population that was normally distributed, homogeneous and linear. an average of 85.67 and the control class

Keywords :

Motivation To Learn Mathematics, Quasi-Experiment, Time Token

taught using conventional learning models obtained an average value of 71.33. To test the hypothesis, a simple linear regression test was used from the calculation results, so F arithmetic was 88,872 with a significance level of $0.000 < 0.05$, so reject H_0 and accept H_a . Then the R square value of 0.961 was obtained, meaning that the time token type of cooperative learning model had an effect on the mathematics learning motivation of seventh grade students of MTs. Amin Darussalam Tembung for the 2021/2022 academic year by 96.1%.

PENDAHULUAN

Dalam bidang pendidikan matematika merupakan ilmu dasar yang terpenting dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga tidak diherankan lagi disetiap jenjang pendidikan, matematika menjadi mata pelajaran wajib (Nahdi, 2019: 134). Selain itu, menurut Rismawati (2016: 208-209) matematika juga merupakan salah satu ilmu yang terpenting diberikan kepada peserta didik sebagai sarana untuk berpikir ilmiah yang menggunakan pola pemikiran deduktif sehingga mampu meningkatkan pola pikir logis, kritis, sistematis, objektif serta bersifat jujur dan disiplin yang dapat membantu peserta didik menyelesaikan masalah kehidupan sehari-harinya. Jadi, berdasarkan hal tersebut belajar matematika perlu dibentuk mulai dari pendidikan dasar sehingga dapat menjadi bekal untuk hidup dalam masyarakat.

Di dalam pembelajaran, perlu adanya partisipasi aktif antara guru dan siswa supaya mampu mewujudkan tujuan yang dikehendaki, hal tersebut bisa dicapai apabila proses pembelajaran berlangsung secara efektif, yaitu jika siswa memiliki motivasi dalam belajar, sebab motivasi belajar adalah hasrat psikologis pada diri peserta didik agar ingin melaksanakan kegiatan belajar. Rendahnya hasil belajar matematika, dapat diasumsikan bahwa faktor utama yang menyebabkan rendahnya mutu pembelajaran matematika karena kekurangtepatan guru dalam memilih pendekatan pembelajaran dan kekurangmampuan guru dalam memotivasi belajar siswa. Berhasil atau tidaknya proses belajar mengajar matematika dapat diukur melalui hasil belajar matematika siswa, jika hasil belajar matematika siswa cenderung baik tentunya memberi pengertian bahwa proses belajar mengajar telah berjalan baik. Dan begitu juga sebaliknya jika hasil belajar matematika mahasiswa cenderung buruk tentunya proses belajar mengajar telah mengalami kendala. Faktor pendekatan belajar dan motivasi merupakan faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar.

Menurut Idzhar (2016: 221-228) mengatakan bahwa pada proses pembelajaran, motivasi dapat dikatakan sebagai salah satu aspek dinamis yang begitu penting, karena motivasi mampu mengarahkan setiap individu dalam mengambil suatu keputusan, dengan demikian tujuan yang dikehendaki mampu diraihinya.

Masalah yang seringkali terjadi dikalangan siswa dengan tingkat prestasi rendah bukan disebabkan karena kemampuannya yang minim, melainkan ketiadaannya motivasi, sehingga tidak mampu mendorong mereka untuk ingin belajar, akibatnya peserta didik enggan untuk berusaha dan mengerahkan segala kemampuannya (Emda, 2017). Sehingga, untuk meraih sebuah prestasi perlu adanya motivasi yang memiliki kedudukan sangat penting di dalam proses pembelajaran.

Dari hasil observasi penulis, ketika mengikuti pembelajaran yang dilakukan guru didalam kelas. Peneliti mendapati bahwa ada 4 orang siswa mengobrol dan 6 orang mengerjakan tugas lain ketika guru mengajar didepan kelas. Hal ini berarti ada 10 orang dari 30 orang siswa yang tidak mengikuti pembelajaran. Hal ini berarti ada 15,625% siswa tidak konsentrasi ketika pembelajaran berlangsung. Dalam hal ini siswa tidak memenuhi indikator motivasi yaitu dorongan atau kebutuhan siswa dalam belajar hal ini matematika,

dalam hal lain yaitu peneliti memperhatikan selama proses pembelajaran di MTs Amin Darussalam Tembung yaitu pada saat guru memberikan soal untuk dikerjakan siswa kedepan kelas hanya ada 4 orang siswa dari 32 siswa yang termotivasi untuk menyelesaikan soal yang diberikan guru. Maka kebanyakan siswa dalam kelas tersebut tidak memiliki indikator siswa dikatakan memiliki motivasi yaitu ulet dalam menghadapi kesulitan dan adanya hasrat keinginan berhasil. Dari hasil observasi didapati bahwa kebanyakan siswa dalam kelas observasi diatas tidak memiliki kriteria atau tidak memenuhi syarat dikatakan siswa bermotivasi dalam menghadapi pembelajaran dalam kelas.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah daya penggerak yang muncul dalam diri seorang siswa untuk melakukan aktivitas belajar. Disini lah pentingnya keterlibatan guru untuk menyiapkan pembelajaran dengan baik, seperti metode pembelajaran dan saran penunjang sehingga motivasi tumbuh dan berkembang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian hal itu dalam pembelajaran matematika diperlukan kemampuan guru untuk mengelola pembelajaran dan mempertimbangkan kebutuhan siswa sehingga motivasi siswa dalam belajar matematika bertumbuh dan berkembang.

Ketika siswa tidak memiliki motivasi dalam pembelajaran yang berlangsung seharusnya guru memberikan suasana yang membangkitkan semangat dan membangun motivasi siswa yang sedang mengikuti pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang masih berlaku dan sangat banyak digunakan oleh guru adalah model pembelajaran konvensional.

Sesuai dengan pendapat di atas maka guru dituntut untuk menggunakan pembelajaran yang dapat membangkitkan motivasi belajar siswa. Namun pembelajaran yang saat ini seringkali dilakukan adalah pembelajaran konvensional yang merupakan pembelajaran berpusat pada guru. Sehingga interaksi guru dengan siswa dan siswa dengan siswa kurang mengakibatkan peningkatan mutu belajar siswa tidak tercapai. Untuk itu perlu dicari suatu model pembelajaran yang berpusat pada aktivitas siswa sehingga menciptakan adanya interaksi yang baik antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa.

Model yang akan diterapkan oleh penulis dalam pembelajaran ini adalah model Kooperatif tipe *Time Token*. Dengan menerapkan model ini, diharapkan siswa kesulitan siswa dalam mempelajari matematika khususnya pada sub pokok bahasan Segitiga dapat di atasi, dan siswa dapat menemukan sendiri penyelesaiannya. Slavin (2016:1) mengemukakan bahwa :“Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, dimana pada saat itu guru mendorong para siswa untuk melakukan kerja sama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya. Dalam melakukan proses belajar mengajar guru tidak lagi mendominasi seperti lazimnya pada saat ini sehingga siswa dituntut untuk berbagi informasi dengan siswa yang lainnya dan saling belajar mengajar sesama mereka”.

Oleh karena itu salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa adalah dengan menggunakan rancangan pembelajaran yang membuat siswa aktif selama proses pembelajaran. Salah satu rancangan pembelajaran matematika yang baik sehingga memungkinkan dapat menstimulasi siswa untuk berperan aktif adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token*. Model pembelajaran ini dijadikan sebagai cara yang efektif untuk mendorong siswa agar dapat saling berbagi pemikiran mereka, mengajukan pertanyaan dan menerima masukan, sehingga dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* akan menciptakan

pemerataan pendapat dan informasi dalam belajar matematika. Model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* sangat tepat untuk pembelajaran struktur yang dapat digunakan untuk mengajarkan keterampilan sosial, untuk menghindari siswa mendominasi pembicaraan atau siswa diam sama sekali.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen (eksperimen semu) yang bertujuan untuk melihat dan mengetahui ada tidaknya akibat dari pembelajaran yang diharapkan pada setiap subjek yang diteliti yaitu siswa. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberikan perlakuan berbeda. Pada kelas eksperimen proses pembelajaran materi Segitiga diberikan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token*, sedangkan pada kelas kontrol proses pembelajaran materi Sistem segitiga diberikan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (*teacher centered learning*).

Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan subjek yang menjadi fokus peneliti dalam suatu ruang lingkup dan jangka waktu yang telah ditetapkan (Syahrudin dan Salim, 2012: 113). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Amin Darussalam Tembung yang terdiri dari 5 kelas.

Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi dan dipilih secara representative, artinya karakteristik populasi menggambarkan sampel yang diambil (Sugiyono, 2020: 127). Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* dimana setiap kelas memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Dari 5 kelas akan diambil sampel yaitu sebanyak 2 kelas, satu kelas akan dijadikan sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VII-1 dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Dan satu kelas lagi dijadikan sebagai kelas control yaitu kelas VII- 2 dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang.

Variabel Penelitian

Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab dari adanya perubahan (Arikunto, 2014: 162). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token*.

Variabel Terikat

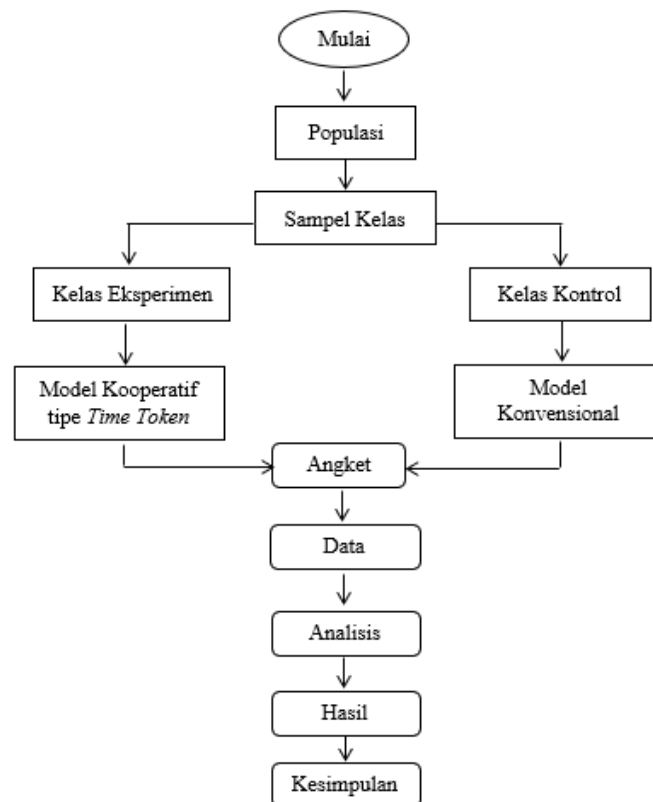
Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Arikunto, 2014: 162). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah motivasi belajar matematika siswa.

Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian menggunakan desain kelompok kontrol posttest (*posttest-only control group design*). Pada desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara acak. Dalam

penelitian ini, kelompok pertama diberi perlakuan (X_1) dan kelompok yang kedua tidak diberi perlakuan (X_2). Kelompok yang diberi perlakuan dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan dijadikan sebagai kelas kontrol (Sugiyono, 2018: 173). Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar matematika siswa dilakukan dengan melakukan penyebaran angket terhadap tiap siswa dari masing-masing kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Penyebaran angket dilakukan dengan berpanduan pada lembar angket yang telah tersedia.

Prosedur Penelitian



Teknik Analisis Data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam kaitan pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Menghitung Statistik Deskriptif Data Angket

Dilakukan dengan bantuan aplikasi *SPSS 22* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat tabulasi data hasil angket motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol
2. Memasukkan data pada aplikasi *SPSS 22*
3. Memilih menu analyze descriptive statistics, lalu mengklik frequencies
4. Memindahkan semua variabel ke kolom variabel
5. Mengklik menu statistics dan mencentang pada pilihan mean, median, mode, sum, std. Deviation, variance, range, maximum, minimum, dan S.E. mean.
6. Lalu mengklik continue dan Ok

7. Memindahkan dan mendeskripsikan hasil output *SPSS 22* ke bagian statistik deskriptif bab IV.

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dilakukan menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 22* dengan uji *kolmogrov smirnov test*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat tabulasi data hasil angket motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol
2. Memasukkan data pada aplikasi *SPSS 22*
3. Memilih menu analyze descriptive statistics, lalu mengklik nonparametric test
4. Memilih legacy dialogs, kemudian mengklik pada pilihan 1-sample K-S
5. Memindahkan semua variabel ke kolom test variabel list
6. Mencentang kotak normal pada kolom test distribution
7. Lalu mengklik Ok
8. Memindahkan dan mendeskripsikan hasil output *SPSS 22* ke bagian uji normalitas bab IV.

Uji Homogeneitas

Jika dalam uji normalitas diperoleh data berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Pengujian homogenitas varians suatu kelompok data dapat dilakukan dengan bantuan aplikasi *SPSS 22* yaitu uji test homogeneity of variance. Adapun dasar pengambilan keputusan yaitu jika nilai sig *Based of mean* $> 0,05$ maka kedua sampel homogen, sedangkan jika nilai sig *Based of mean* $< 0,05$ maka kedua sampel tidak homogen. Langkah langkah pengujian homogenitas yaitu sebagai berikut:

1. Membuat tabulasi data hasil angket motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol
2. Memasukkan data pada aplikasi *SPSS 22*
3. Memilih menu analyze descriptive statistics, lalu mengklik explore
4. Memindahkan variabel Hasil Motivasi Belajar Matematika ke kolom dependen list dan variabel kelas ke faktor list
5. Mengatur tingkat kepercayaan 95% pada menu statistics
6. Lalu mengklik power estimation pada menu plots
7. Lalu menekan continue dan Ok
8. Memindahkan dan mendeskripsikan hasil output *SPSS 22* ke bagian uji homogenitas bab IV.

Uji Linearitas

Uji linieritas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui model regresi apakah yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis. Pengujian linearitas dilakukan dengan bantuan *SPSS 22*. Dasar pengambilan keputusannya ialah jika nilai *sig deviation from linearity* $> 0,05$ maka model regresi yang digunakan berpola linear, sedangkan jika nilai *sig deviation from linearity* $< 0,05$ maka model regresi yang digunakan berpola nonlinear. Langkah-langkah pengujian linearitas sebagai berikut:

1. Membuat tabulasi data hasil angket motivasi belajar matematika siswa belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol
2. Memasukkan data pada aplikasi *SPSS 22*

3. Memilih menu *analyze compare means*, lalu mengklik *means*
4. Memindahkan variabel kelas eksperimen (y) ke kolom *dependen list* dan variabel kelas kontrol (x) ke *factor list*
5. Memilih menu *option* lalu mencentik pada kotak *test of linearity*
6. Lalu menekan *continue* dan *Ok*
7. Memindahkan dan mendeskripsikan hasil output *SPSS 22* ke bagian uji linearitas bab IV.

Uji Hipotesis

Menurut Sudjana (2009: 221) pengujian hipotesis akan membawa kepada kesimpulan untuk menerima hipotesis atau menolak hipotesis. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu melakukan pengujian prasyarat yaitu uji normalitas, homogenitas dan linearitas. Jika sudah didapat bahwa data berdistribusi normal, kedua varian data homogen serta telah didapat model regresi yang akan digunakan apakah linear atau nonlinear maka dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear sederhana. Analisis regresi linear sederhana dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dimana dalam penelitian ini yaitu pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan materi segitiga di kelas VII MTs. Amin Darussalam Tembung. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan hipotesis sebagai berikut:

1. $H_0: \mu_1 = \mu_2$
(Tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan dari model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* terhadap motivasi belajar matematika siswa pada materi segitiga di kelas VII MTs. Amin Darussalam Tembung).
2. $H_a: \mu_1 \neq \mu_2$
(Ada pengaruh yang positif dan signifikan dari model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* terhadap motivasi belajar matematika siswa pada materi segitiga di kelas VII MTs. Amin Darussalam Tembung).

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji regresi linear sederhana mengacu pada dua hal yaitu: membandingkan nilai signifikansi dengan nilai probabilitas 0,05. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka tolak H_0 artinya variabel x (model pembelajaran) berpengaruh terhadap variabel y (motivasi belajar matematika siswa). Uji regresi linear sederhana dilakukan dengan bantuan aplikasi *SPSS 22* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat tabulasi data hasil angket motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol
2. Memasukkan data pada aplikasi *SPSS 22*
3. Memilih menu *analyze, regression*, lalu mengklik *linear*
4. Memindahkan variabel kelas eksperimen (y) ke kolom *dependen* dan variabel kelas kontrol (x) ke kolom *independen*
5. Lalu klik *Ok*

Metode penelitian meliputi data dan teknik pengumpulan data, model penelitian, definisi operasional variabel dan metode analisis data.

Boleh menggunakan penomoran bertingkat bila perlu. Jangan lupa memberikan judul dan nomor gambar (di bawah gambar dan nomor terurut) serta judul dan nomor tabel (di atas tabel dengan nomor terurut mulai dari nomor 1).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan di MTs. Amin Darussalam Tembung yang berlokasi di Jalan Terusan Bandar Setia Dusun VI ini dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran yang berbeda, dimana kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Time Token* sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan metode konvensional atau ceramah.

Pada penelitian ini data yang diolah dalam analisis data hasil penelitian adalah data hasil angket motivasi belajar matematika siswa di dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil olah data dilakukan dengan bantuan aplikasi spss 22.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada kelas eksperimen yaitu pada kelas VII-1 yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* dan kelas kontrol yaitu pada kelas VII-2 yang menggunakan model pembelajaran konvensional atau ceramah maka diperoleh data hasil penelitian sebagai berikut:

Data Hasil Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa

Angket motivasi belajar matematika siswa yang digunakan dalam penelitian telah disusun berdasarkan indikator motivasi belajar matematika siswa. Angket motivasi belajar matematika siswa memuat item positif dan item negatif dengan pedoman penskoran mengacu pada skala likert 5. Sebelum disebar kepada kedua kelas angket terlebih dahulu divalidasi oleh ahli dan di uji cobakan. Sehingga diperoleh data sebagaimana terlihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Data hasil angket kelas eksperimen dan kelas kontrol

Statistics		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	Valid	30	30
	Missing	0	0
Mean		85.67	71.33
Std. Error of Mean		.605	.663
Median		85.50	71.50
Mode		82 ^a	70 ^a
Std. Deviation		3.315	3.633
Variance		10.989	13.195
Range		11	12
Minimum		81	65
Maximum		92	77

Tabel menunjukkan analisis statistik data hasil motivasi belajar matematika siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Jika ditinjau dari nilai maksimum dan nilai minimum, pada kelas eksperimen memiliki nilai maksimum yaitu 92 dan nilai minimum yaitu 81, sedangkan pada kelas kontrol memiliki nilai maksimum yaitu 77 dan nilai

minimum yaitu 65. Hal ini berarti nilai maksimum dan nilai minimum pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Jika ditinjau dari nilai rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 85,67 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 71,33. Jadi, selisih nilai rata-rata sebesar 24,34. Hal ini berarti motivasi belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Jika ditinjau dari standar deviasi (simpangan baku) skor angket motivasi belajar matematika siswa pada kelas eksperimen yaitu sebesar 3,315 dan pada kelas kontrol yaitu sebesar 3,633. Hal ini berarti rata-rata penyimpangan nilai antar siswa pada kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan pada kelas kontrol.

Jika ditinjau dari nilai varians data angket motivasi belajar matematika siswa pada kelas eksperimen yaitu sebesar 10,989 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 13,195. Hal ini berarti nilai varians pada kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen, atau dengan kata lain nilai siswa kelas kontrol lebih menyebar dibandingkan pada kelas eksperimen.

Analisis Hasil Penelitian

Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Kriteria pengujian yaitu jika nilai *Asymp.Sig.(2-tailed) > 0,05* maka data berdistribusi normal. Sedangkan jika nilai *Asymp.Sig.(2-tailed) < 0,05* maka data tidak berdistribusi normal. Perhitungan dilakukan menggunakan *spss 22* dengan analisis *one sample kolmogrov-smirnov test (K-S)*, setelah dilakukan perhitungan maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil uji normalitas data angket motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	85.67	71.33
	Std. Deviation	3.315	3.633
Most Extreme Differences	Absolute	.109	.135
	Positive	.099	.110
	Negative	-.109	-.135
Test Statistic		.109	.135
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.170 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel diketahui bahwa uji normalitas data angket motivasi belajar matematika siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,20 > 0,05* maka dapat disimpulkan bahwa data angket kelas eksperimen berdistribusi normal.

Kemudian, untuk pengujian normalitas data angket motivasi belajar matematika siswa di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,17 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data angket kelas kontrol juga berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Setelah diperoleh data hasil angket motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan pengujian homogenitas data. Pengujian homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varians yang sama atau homogen dengan kata lain apakah kedua sampel mewakili seluruh populasi yang ada. Pada penelitian ini pengujian homogenitas dilakukan dengan bantuan *spss 22* menggunakan analisis *test homogeneity of variance*, dengan dasar pengambilan keputusan jika nilai *Sig Based on mean* > 0,05, maka kedua varian sama atau homogen. Sedangkan jika nilai *Sig Based on mean* < 0,05, maka kedua varian berbeda atau tidak homogen. Hasil uji homogenitas data dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3 Hasil uji homogenitas data motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	f1	df2	Sig.
Hasil Angket Motivasi Belajar Matematika	Based on Mean	.762		58	.386
	Based on Median	.755		58	.388
	Based on Median and with adjusted df	.755		57.930	.388
	Based on trimmed mean	.761		58	.387

Berdasarkan Tabel diperoleh nilai *Sig Based on mean* = 0,386 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data angket motivasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* dan model pembelajaran ceramah dinyatakan memiliki varians yang sama atau homogen.

Uji Linearitas

Selanjutnya syarat terakhir yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji hipotesis yaitu uji linearitas data. Uji linearitas data perlu dilakukan untuk mengetahui model regresi yang digunakan linear atau non linear. Uji linearitas pada penelitian ini dibantu oleh *Spss 22*. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas yaitu jika nilai *Sig. Deviation from linearity* > 0,05, maka model yang tepat yaitu regresi linear. Sedangkan jika nilai *Sig. Deviation from linearity* < 0,05, maka model yang tepat yaitu regresi nonlinear. Hasil uji linearitas dapat dilihat pada tabel dibawah berikut:

Tabel 4 Uji Linearitas

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	ig.
Kelas		(Combined)	313.667	12	26.139	88.872	.000
Eksperimen	Between	Linearity	306.251	1	306.251	1041.254	.000
*Kelas	Groups	Deviation from	7.416	11	.674	2.292	.060
Kontrol		Linearity					
	Within	Groups	5.000	17	.294		
	Total		318.667	29			

Berdasarkan Tabel diperoleh nilai Sig. *Deviation from linearity* = 0,06 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan berpola linear.

Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat penelitian yaitu uji normalitas, homogenitas dan linearitas terpenuhi maka dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis penelitian. Karena telah didapat data valid dan reliable serta berdistribusi normal dan berpola linear, maka dilakukan analisis regresi linear sederhana. Analisis regresi linear sederhana dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dimana dalam penelitian ini yaitu pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* motivasi belajar matematika siswa pada mata materi segitiga di kelas VII MTs. Amin Darussalam Tembung. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan hipotesis sebagai berikut:

1. $H_0: \mu_1 = \mu_2$
(Tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan dari model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* terhadap motivasi belajar matematika siswa pada materi segitiga di kelas VII MTs. Amin Darussalam Tembung).
2. $H_a: \mu_1 \neq \mu_2$
(Ada pengaruh yang positif dan signifikan dari model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* terhadap motivasi belajar matematika siswa pada materi segitiga di kelas VII MTs. Amin Darussalam Tembung).

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji regresi linear sederhana mengacu pada dua hal yaitu: membandingkan nilai signifikansi dengan nilai probabilitas 0,05.

- Jika nilai signifikansi < 0,05, maka tolak H_0 artinya variabel x (model pembelajaran) berpengaruh terhadap variabel y (motivasi belajar matematika siswa).

Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	306.251	1	306.251	690.671	.000 ^b
Residual	12.416	28	.443		
Total	318.667	29			

a. Dependent Variable: Kelas Eksperimen

b. Predictors: (Constant), Kelas Kontrol

Dari tabel diatas diketahui bahwa nilai F hitung 690,671 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 < nilai probabilitas 0,05, yang berarti H_0 ditolak dan H_a

diterima. Maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variabel x (model pembelajaran) atau dengan kata lain model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa.

Tabel 6 Model Summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted Square	RStd. Error of the Estimate
1	.980 ^a	.961	.960	.666

a. Predictors: (Constant), Kelas Kontrol

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa besarnya nilai korelasi/hubungan (R) yaitu sebesar 0,980. Kemudian dapat diketahui juga berdasarkan tabel diatas bahwa nilai koefisien determinasi (R square) sebesar 0,961 yang artinya bahwa variabel x mempengaruhi variabel y sebesar 96,1% atau dengan kata lain model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* berpengaruh sebesar 96,1% terhadap motivasi belajar matematika siswa sedangkan sisanya sebesar 3,9% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Tabel 7 Tabel Coefficients

Coefficients^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	21.852	2.431		8.988	.000
Kelas Kontrol	.895	.034	.980	26.281	.000

a. Dependent Variable: Kelas Eksperimen

Selanjutnya berdasarkan tabel *coefficients* di atas, diperoleh persamaan regresi linier sederhana yaitu:

$$Y = a + bX$$

$$= 21,852 + 0,895X$$

Hasil perhitungan yang telah diperoleh menghasilkan suatu persamaan yang menunjukkan besarnya nilai X merupakan regresi yang diestimasikan sebagai berikut:

- Harga konstanta (a) sebesar 21,852 yang artinya apabila variabel X (model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token*) = 0 (harga konstan), maka variabel Y (motivasi belajar matematika) nilainya sebesar 21,852
- B (koefisien regresi) sebesar 0,895 artinya setiap kenaikan satu nilai X (subyek pada variabel model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token*) maka nilai variabel Y (keaktifan belajar) akan naik sebesar 0,895 tindakan.

Tanda (+) pada koefisien regresi menunjukkan adanya pengaruh positif variabel X (model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token*) terhadap variabel Y (motivasi belajar matematika) dan juga menunjukkan adanya peningkatan variabel Y yang didasarkan pada perubahan variabel X.

Pembahasan

Motivasi Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time Token*

Penelitian yang dilakukan di kelas VII MTs. Amin Darussalam Tembung ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh dari model pembelajaran *Time Token* terhadap Motivasi belajar matematika siswa. Sampel penelitian yang digunakan adalah mengambil 2 kelas yaitu kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Kooperatif tipe TimeToken* dengan jumlah 30 siswa dan kelas VII-B sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan jumlah 30 siswa. Penelitian dilakukan sebanyak 2 pertemuan dengan pokok bahasan dalam penelitian ini adalah segitiga.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan peneliti pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Langkah langkah model pembelajaran *Time Token* membantu dan merangsang siswa menjadi lebih aktif dalam kelompoknya maupun dalam hal menanggapi kelompok yang lain. Pada tahap awal yaitu pembagian kelompok, disini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan satu kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa. Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen artinya setiap kelompok terdiri dari siswa dengan kemampuan yang berbeda. Setelah kelompok dibagi, selanjutnya guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok lalu setiap kelompok menjawab LKPD nya masing-masing. Tahap Kedua, berdiskusi, pada tahap ini guru memberikan waktu 10-15 menit untuk mendiskusikan jawaban dari LKPD tersebut. Selanjutnya, tahap *time token*, pada tahap ini guru memberikan kartu berbicara yang telah disediakan untuk mendukung model pembelajaran yang digunakan untuk masing-masing siswa dari setiap kelompok mengemukakan pendapat secara bergantian dengan menggunakan bantuan kartu berbicara tersebut. Dipastikan setiap siswa dalam kelompok harus mengemukakan pendapatnya atau jawabannya. Siswa yang sudah diberi kesempatan berbicara tidak dapat lagi berbicara atau mengemukakan pendapatnya. Dalam tahap ini guru menunjuk langsung siapa yang ingin memberikan jawabannya setelah siswa mengangkat tangannya. Ketika siswa terpilih untuk berbicara, siswa harus memberikan kartu berbicara kepada guru kembali. Pada tahap ini terlihat banyak siswa yang semangat dan termotivasi untuk memberikan hasil diskusi jawaban.

Pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* yang telah peneliti laksanakan dikelas eksperimen terlihat dapat membuat siswa menjadi lebih baik motivasi belajar matematika karena dianggap menyenangkan. Peneliti menilai motivasi belajar matematika siswa menggunakan angket yang disebar setelah akhir dari pertemuan. Dari hasil tersebut terlihat hasil angket yang menunjukkan motivasi belajar matematika mereka meningkat.

Motivasi Belajar Matematika Siswa Yang Dibelajarkan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time Token* Lebih Baik Dari Motivasi Belajar Matematika Siswa Yang Dibelajarkan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional

Motivasi belajar matematika siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* lebih baik dibandingkan motivasi belajar matematika siswa di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan data hasil angket, terlihat bahwa rata-rata motivasi belajar matematika siswa di kelas eksperimen sebesar 85,67 dengan skor total 2750 sedangkan

rata-rata motivasi belajar matematika siswa di kelas kontrol sebesar 71,23 dengan skor total 2137. Pada kelas eksperimen, nilai maksimum yaitu 92 dan nilai minimumnya yaitu 81, sedangkan nilai maksimum pada kelas kontrol 77 dan nilai minimum 65. Berikut tabel perbandingan motivasi belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat dari indikator motivasi:

Tabel 8 Perbandingan Motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tiap indikator

No.	Indikator	Eksperimen	Kontrol
1	Mempunyai minat dan semangat dalam mempelajari materi yang lebih jauh untuk mendapatkan prestasi	83%	72%
2	Menganggap matematika merupakan pelajaran yang menantang	88%	68%
3	Mempunyai ambisi untuk mendapatkan nilai terbaik dalam pelajaran matematika	83%	73%
4	Mengontrol kepercayaan individu saat pelajaran berlangsung	86%	70%
5	Mempunyai Kepercayaan diri yang tinggi saat pelajaran berlangsung	88%	75%
6	Dapat mengontrol perasaan supaya mendapatkan nilai yang lebih baik dalam belajar	89%	73%

Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* terhadap motivasi belajar matematika siswa

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* terhadap motivasi belajar matematika siswa, data hasil angket dianalisis menggunakan uji regresi linear sederhana. Sebelum melakukan uji regresi linear terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik atau uji prasyarat yaitu uji normalitas data, homogenitas serta uji linearitas untuk menentukan model regresi apakah yang digunakan dalam analisis data hasil observasi pada penelitian ini.

Berdasarkan hasil uji *kolmogrov smirnov* diperoleh uji normalitas data observasi keaktifan belajar siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,20 > 0,05* maka dapat disimpulkan bahwa data angket kelas eksperimen berdistribusi normal. Kemudian, untuk pengujian normalitas data angket kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,17 > 0,05* maka dapat disimpulkan bahwa data angket kelas kontrol juga berdistribusi normal.

Selanjutnya uji homogenitas data, pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *test homogeneity of variance*, dimana jika nilai *Sig Based on mean > 0,05*, maka kedua varian sama atau homogen. Sedangkan jika nilai *Sig Based on mean < 0,05*, maka kedua varian berbeda atau tidak homogen. Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh nilai *Sig Based on mean = 0,386 > 0,05* maka dapat disimpulkan bahwa data angket motivasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token* dan model pembelajaran konvensional dinyatakan memiliki varians yang sama atau homogen.

Uji hipotesis apakah ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* terhadap motivasi belajar matematika siswa dikelas VII MTs. Amin

Darussalam Tembung dilakukan dengan uji regresi linear sederhana. Setelah dilakukan pengujian diperoleh nilai F hitung 88,872 dengan tingkat signifikansi sebesar $0,000 < \text{nilai probabilitas } 0,05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variabel x (model pembelajaran) atau dengan kata lain model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa.

Selanjutnya dari hasil output uji regresi linear didapat persamaan regresi linier sederhananya yaitu $Y = 21,852 + 0,895X$. Nilai b (koefisien regresi) sebesar 0,895 menunjukkan adanya pengaruh variabel X (model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token*) terhadap variabel Y (motivasi belajar matematika) dengan nilai kenaikan variabel Y sebesar 0,895 tindakan setiap satu kali kenaikan variabel X

Hasil penelitian dituliskan jika yang mengandung Tabel dan Gambar yang penomorannya dilanjutkan dari nomor sebelumnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut: diperoleh nilai F hitung 88,872 dengan tingkat signifikansi sebesar $0,000 < \text{nilai probabilitas } 0,05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variabel x (model pembelajaran) atau dengan kata lain model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* terhadap motivasi belajar matematika siswa pada materi segitiga di kelas VII MTs. Amin Darussalam Tembung, dapat diketahui dari hasil output uji regresi linear pada tabel *model summary* bahwa besarnya nilai korelasi/hubungan (R) sebesar 0,980. Kemudian dapat diketahui juga berdasarkan tabel tersebut bahwa nilai koefisien determinasi (R square) sebesar 0,961 yang artinya bahwa variabel x mempengaruhi variabel y sebesar 96,1% atau dengan kata lain model pembelajaran kooperatif tipe *time token* berpengaruh sebesar 96,1% motivasi belajar matematika siswa sedangkan sisanya sebesar 3,9% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Jadi kesimpulan akhir didapat bahwa terdapat pengaruh yang lebih besar dan signifikan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Pada Materi Segitiga Di Kelas VII MTs. Amin Darussalam Tembung Tahun Ajaran 2021/2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, E. (2018). Motivasi Belajar Siswa SMK N 1 Payakumbuh dalam Pembelajaran Renang: *Jurnal.unimed.ac.id*. 2(2), 133–139.
- Deli,Maida. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Search Solve Create Share (Sscs) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII-2 Smp Negeri 13 Pekanbaru. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*.4(1),71-78
- Emda, A. (2017). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*
- Hamzah B Uno. (2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*.Jakarta:Bumi Aksara

- Hamzah & Muhlisarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Huda, M. (2017). *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Idzhari,a.(2016).Peranan Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa.*Jurnal Office:Jurnal Pemikiran Ilmiah dan Pendidikan Administrasi Perkantoran*.2(2),221-228.
- Iskandar. (2009). *Psikologi Pendidikan: Sebuah Orientasi Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Istarani. (2018). *Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Kompri. (2018). *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru Dan Siswa*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2016). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalis Guru*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Kusumawati, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SDN Bondrang Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 2(1), 1–12.
- Lomu, L., & Widodo, S. A. (2018). Pengaruh Motivasi Belajar Dan Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 0(0), 745–751.
- Mulyasa, E. (2003). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nahdi, D. (2019). Keterampilan Matematika Di Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 133–140.
- Perawati, S. (2019). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Time Token Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMP Negeri 1 Angkola Sangkunur. *Mathedu*, 2(1), 50–54.
- Rahmawati, R. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMA N 1 Piyungan Pada Mata Pelajaran Ekonomi Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Dan Ekonomi*, 5(4), 326–336.
- Rismawati, M. (2016). Mengembangkan Peran Matematika sebagai Alat Berpikir Ilmiah Melalui Pembelajaran Berbasis Lesson Study. *Edukasi*, 7(2), 203- 215
- Sardiman.2016.*Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*.Jakarta:Rajawali Press
- Shoimin, A. (2019). *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Slavin,R.E.(2016).*Cooperative Learning*.Bandung:Nusa Media.
- Sudjana. (2009). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugianto,dkk.(2014). Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan STAD ditinjau dari Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis siswa SMA.*Jurnal Didaktik Matematika*.(1),96-128

- Sugiyono. (2015). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprihatin Siti. (2015). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa (online). *Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi*, 3(1), 73–82.
- Trianto. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana.
- Yunas, Tsabit Bisma, M. A. R. (2018). Kemampuan mengajar Guru Dan Motivasi Belajar Fisika Pada Siswa Di Yogyakarta (online). *Jurnal Psikologi*, 1(2).