

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Swasta Nurul Hadina

Ranny Purwanti ^{1*}, Cut Latifah Zahari ², Hizmi Wardani ³

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah; Jl. Garu II No. 93 Medan, Indonesia ^{1,2,3}

* Korespondensi Penulis, Email : rannypurwanti28@gmail.com, Telp: +6285260524449

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray (TSTS)* terhadap hasil belajar siswa. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen semu dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian adalah Quasi Eksperimental dengan menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray (TSTS)* pada kelas eksperimen dan tanpa menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray (TSTS)* pada kelas kontrol. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Nurul Hadina semester ganjil T.A 2019/2020 yang berjumlah 90 siswa, sedangkan yang menjadi sampel untuk kelas eksperimen 32 siswa di kelas VIII-A dan untuk kelas kontrol 32 siswa di kelas VIII-B. Teknik pengumpulan data menggunakan tes yaitu *pretest* dan tes akhir (*posttest*). Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas), uji hipotesis dan uji regresi linear sederhana. Dan hasil yang diperoleh dalam penelitian dengan menggunakan uji hipotesis (uji - T) yaitu harga $t_{hitung} = 2.541$ pada *posttest* sedangkan $t_{tabel} = 2,042$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini berarti ada pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Swasta Nurul Hadina T.A 2021/2022.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Model Pembelajaran, Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*.

Application Of Two Stay Two Stray (TSTS) Cooperative Learning Model To Mathematics Learning Outcomes For Class VIII Private Junior High School Nurul Hadina

Abstract

*This study aims to determine the effect of the cooperative learning model type two stay two stray (TSTS) on student learning outcomes. This type of research is a quasi-experimental research with a quantitative approach. The research design was quasi-experimental using the two-stay two-stray (TSTS) cooperative learning model in the experimental class and without using the two-stay two-stray (TSTS) cooperative learning model in the control class. The research population was all students of class VIII SMP Nurul Hadina odd semester T.A 2019/2020 totaling 90 students, while the sample for the experimental class was 32 students in class VIII-A and for the control class 32 students in class VIII-B. The data collection technique used tests, namely pretest and posttest. The data analysis technique used prerequisite test (normality test and homogeneity test), hypothesis test and simple linear regression test. And the results obtained in the study using a hypothesis test (test - T) namely the price of $t_{count} = 2,541$ in the *posttest* while $t_{table} = 2,042$ because $t_{count} > t_{table}$ so H_a is accepted and H_0 is rejected. This means that the use of the Two Stay Two Stray type of cooperative learning model has an effect on the learning outcomes of class VIII students of Nurul Hadina T.A Private Junior High School 2021/2022.*

Keywords : Learning Outcomes, Learning Model, Cooperative Type *Two Stay Two Stray*

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika merupakan upaya meningkatkan daya nalar peserta didik, meningkatkan kecerdasan peserta didik, dan mengubah sikap positifnya. Fungsinya adalah untuk meningkatkan ketajaman penalaran peserta didik membantu memperjelas dan menyelesaikan persoalan keseharian, agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam mempelajari berbagai ilmu sedemikian rupa sehingga peserta didik terampil atau punya kemampuan (Hamzah, 2014:57). Pada dasarnya, matematika adalah proses berpikir manusia yang melibatkan beberapa proses yaitu membangun ide atau dikenal dengan istilah konstruksi, menerapkan ide-ide dan menghubungkan keseluruhan jaringan ide atau pemikiran yang logis, sebagai usaha untuk memecahkan masalah matematika seperti dalam bidang sains, teknologi dan masalah kehidupan sehari-hari (Helma, 2017).

Pada dasarnya tujuan utama kegiatan belajar mengajar adalah untuk mencapai hasil belajar maksimal dan memenuhi pencapaian tujuan pembelajaran. Jadi, hasil belajar siswa adalah salah satu tolak ukur dari keberhasilan dalam proses pembelajaran yang telah dilalui sebelumnya. Menurut Rusmono (2017) menyatakan bahwa Hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi

ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah siswa menyelesaikan program pembelajarannya melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar. Dan menurut saya bahwa hasil belajar itu adalah perubahan perilaku seseorang dari yang tidak tahu menjadi tahu

Menurut (Putriyani, 2016:19) hasil belajar itu dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya faktor lingkungan sekolah yang meliputi berupa cara guru mengajar, alat-alat pelajaran, kurikulum, waktu sekolah, interaksi guru dan murid, disiplin sekolah dan media pendidikan. Banyaknya faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar. Menurut (Putriyani, 2016:19) faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar digolongkan menjadi 2, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri siswa yang sedang belajar sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penulis di SMP Swasta Nurul Hadina, hasil belajar siswa masih tergolong rendah, yang berarti banyak siswa yang belum mencapai KKM. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan pada nilai ulangan tengah semester pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Swasta Nurul Hadina yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.1
Data Nilai Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika

Kelas	KKM	Jumlah Siswa	Jlh siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
VIII-A	75	30	10	20	33,33%	66,67%
VIII-B	75	30	5	25	16,67%	83,33%

Berdasarkan tabel I di atas dapat diketahui hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan narasumber Bapak Ridwan (Guru matematika di SMP Swasta Nurul Hadina) menunjukkan bahwa presentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas VIII-1 menunjukkan bahwa hanya 10 orang siswa (33,33%) dari jumlah keseluruhan 30 orang siswa yang mncapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan, yaitu 75. Kemudian dikelas VIII-A presentase ketuntasan hasil belajar lebih rendah yaitu 5 orang siswa (16,67%) dari jumlah keseluruhan 30 orang siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII-A dan VIII-B masih banyak yang belum mencapai KKM. Pembelajaran di kelas dianggap tuntas apabila 75% dari jumlah siswa mencapai nilai KKM. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas untuk mengatasi hal tersebut perlu adanya pemilihan model pembelajaran yang tepat. Dalam pemilihan model pembelajaran

seorang guru tidak hanya asal memilih model, tetapi seorang guru juga harus benar-benar tahu model pembelajaran apa yang tepat untuk digunakan, karena pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat berpengaruh terhadap meningkatnya minat dan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa di dalam kelas adalah medel pembelajaran *TSTS (Two Stay Two Stray)*. Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* akan membuat siswa lebih berminat karena model pembelajaran ini berkelompok sehingga tidak membuat siswa merasa bosan dengan situasi yang monoton, serta model ini juga akan membuat siswa lebih aktif bekerja sama dan bertanggung jawab dalam mengikuti pembelajaran dikelas. Diperkuat dengan pendapat Huda(2013:29) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang dasar pembelajarannya adalah perubahan informasi antar kelompok pembelajar dan setiap pembelajar bertanggung jawab terhadap

pembelajarannya sendiri serta ada dorongan untuk meningkatkan pembelajaran anggota yang lain.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design* (Sugiono, 2012:112) yang dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen yang memiliki kemampuan setara dengan menerapkan pembelajaran yang berbeda. pada kelompok eksperimen diberi perlakuan pembelajaran model *TSTS*, sedangkan kelompok kelas kontrol diberikan perlakuan pembelajaran konvensional, untuk mengetahui hasil belajar siswa maka siswa diberikan tes berupa pretest (tes awal) dan posttest (tes akhir).

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	T_1	x_1	T_2
Kontrol	T_1	x_2	T_2

Sumber : (Arikunto, 2014:123)

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Swasta Nurul Hadina di Jalan Dusun III, Marindal Satu, Kecamatan

Patumbak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ini bertujuan untuk membuktikan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima atau ditolak. Adapun langkah-langkah atau prosedur statistiknya sebagai berikut :

Untuk menghitung nilai rata-rata digunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

(Sugiyono 2016:54)

Untuk menentukan simpangan baku digunakan rumus, yaitu :

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

(Sugiyono 2016:58)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah diberikan perlakuan pembelajaran yang antara kelas eksperimen dengan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan kelas kontrol tanpa perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two*

Stray (TSTS) dalam pembelajaran. Kedua kelas diberikan tes kemampuan yaitu tes Pre-test dan tes Post-test yang berbentuk essay yang sebelumnya sudah dilakukan uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda pada soal tes tersebut. Tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal matematika dan membandingkan hasilnya antara kedua kelas tersebut.

Data hasil penelitian yang dianalisis adalah skor Pre-test dan Post-test siswa pada kelas dengan pelakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan kelas kontrol tanpa pelakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Selanjutnya untuk mengetahui apakah perbedaan rata-rata signifikan secara statistik, maka uji hipotesis dengan menggunakan uji-t dan uji regresi

linear sederhana, sebelum menguji uji hipotesis terlebih dahulu melakukan uji syarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan SPSS.

Analisis data untuk uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Lilliefors. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal apabila memenuhi kriteria $L_{hitung} (L_0) < L_{tabel}$ dengan tabel dengan taraf signifikansi dan tingkat kepercayaan tertentu. Hasil uji normalitas antara kelas dengan pelakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan kelas kontrol tanpa pelakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality							
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
hasil belajar siswa	pretest eksperimen 1	,131	32	,173	,951	32	,153
	posttest eksperimen 1	,131	32	,176	,973	32	,581
	pretest kontrol 2	,123	32	,200*	,964	32	,357
	posttest kontrol 2	,122	32	,200*	,949	32	,137

*. This is a lower bound of the true significance.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data mempunyai varians atau tidak. Uji homogenitas ini

menggunakan SPSS 22. Hasil homogenitas nilai tes Pretes dan tes Posttest adalah sebagai berikut yang terdapat pada tabel

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

		Test of Homogeneity of Variances			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	Based on Mean	,890	1	62	,349
	Based on Median	1,013	1	62	,318
	Based on Median and with adjusted df	1,013	1	59,006	,318
	Based on trimmed mean	,857	1	62	,358
Posttest	Based on Mean	,135	1	62	,715
	Based on Median	,121	1	62	,729
	Based on Median and with adjusted df	,121	1	61,122	,729
	Based on trimmed mean	,136	1	62	,713

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah data mempunyai linear atau tidak. Uji linearitas ini menggunakan

SPSS 22. Hasil linearitas nilai tes Pretest dan tes Posttest adalah sebagai berikut yang terdapat pada tabel.

Tabel 4. Hasil Uji Linear Sederhana

		Coefficients ^a			
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	12,044	34,122		,353
	posttest	,600	,481	,222	2,246

a. Dependent Variable: pretest

Melalui tabel tersebut dapat disusun persamaan regresi dengan nilai Constatt dan coeffcient yaitu variabel X (Model Pembelajaran Koopeatif tipe *Two Stay Two Stray*) pada kolom B serta dianalisis nilai

signifikan variabel X (Model Pembelajaran Koopeatif tipe *Two Stay Two Stray*). Persamaan regresi adalah sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

$$Y = 12,044 + 0,600X$$

a = angka konstan dan unstandarized coefficients. Dalam kasus ini nilainya sebesar 12,044. Angka ini merupakan angka konstan yang mempunyai arti bahwa jika tidak ada Model pembelajaran kooperatif tipe *Two stay Two Stray (TSTS)* maka hasil belajar siswa adalah sebesar 12,044.

b = angka koefisien regresi. Nilainya sebesar 0,600, Angka ini mengandung arti bahwa setiap menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* maka akan meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 0,600.

Adapun yang menjadi pengambilan keputusan dari analisis regresi linear sederhana dengan melihat nilai signifikansi (Sig.). Hasil output SPSS adalah

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 mengandung arti bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* terhadap hasil belajar siswa.
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 mengandung arti bahwa tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan output uji regresi linear sederhana diketahui nilai signifikan (Sig.) sebesar 0,222 lebih besar dari 0,05 sehingga

dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* terhadap hasil belajar siswa.

Hipotesis yang di uji:

H₀: Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Swasta Nurul Hadina yang di ajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS (Two Stay Two Stray)* dengan model konvensional.

H_a: Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa VIII SMP Swasta Nurul Hadina yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS (Two Stay Two Stray)* dengan model pembelajaran konvensional.

Hipotesis Statistik :

H₀ : $t_{hitung} < t_{tabel}$

H_a : $t_{hitung} > t_{tabel}$

Pada bagian ini diuraikan hasil dan analisis uji-t untuk membandingkan hasil tes matematika siswa antara kelas eksperimen yang diperlakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS (Two Stay Two Stray)* dan kelas kontrol diperlakukan dengan menggunakan model konvensional berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada siswa.

Hasil Uji-t nilai tes Pretest dan tes Posttest yang terdapat pada tabel berikut :

Tabel 5. Hasil Uji –T

Independent Samples Test		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
posttest	Equal variances assumed	,164	,687	2,541	62	,591	-,875	1,618	-4,110	2,360
	Equal variances not assumed			2,541	61,844	,591	-,875	1,618	-4,110	2,360

Berdasarkan output SPSS pada tabel uji-t diperoleh nilai t_{hitung} posttest sebesar 2,541 karena nilai t_{hitung} sudah ditemukan, maka langkah selanjutnya kita akan mencari nilai t_{tabel} . Adapun rumus mencari t_{tabel} adalah :

$$\text{Nilai } \frac{\alpha}{2} = \frac{0,05}{2} = 0,025$$

Derajat kebebasan (df) = $n - 2 = 32 - 2 = 30$
 Nilai 0,025 ; 30 kemudian kita lihat pada distribusi nilai t_{tabel} , maka di dapat sebesar 2,042.

Berdasarkan pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 2,541$ dan harga $t_{tabel} = 2,042$ dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,541 > 2,042$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “Terdapat perbedaan rata-rata hasil

belajar matematika siswa VIII SMP Swasta Nurul Hadina yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS (Two Stay Two Stray)* dengan model pembelajaran konvensional”.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pelakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih baik dibandingkan tanpa pelakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Hal ini dapat dilihat pengujian

normalitas, homogenitas, uji regresi linear sederhana dan uji-t.

Berdasarkan perhitungan uji-t di dapat nilai t_{hitung} sebesar 2,541 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,042, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih tinggi dari rata-rata, dibandingkan hasil belajar siswa tanpa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Dengan demikian, hasil belajar siswa dengan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih tinggi dibandingkan tanpa perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arthaningsih, dan Diputra. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Melalui Lesson Study Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Journal Of Educational Technology 2 (4) 128-136.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Helma & Edison (2017). *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa Untuk Penerapan Bahan Ajar Kontekstual Mengintegrasikan Pengetahuan Terkait Dan Realistik*. Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP), Vol 1 No 1-86.
- Putriyani. 2016. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mania, Sitti. 2012. *Pengantar Evaluasi Pengajaran*. Makassar: Alauddin University Press.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan praktik*. Jakarta: RinekaCipta.
- Dinda,. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas IV Min Glugur Darat II Kec, Medan Timur*. (Skripsi: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
- Rahim, Rika, dkk. (2017). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two*

Stay Two Srtay Terhadap Hasil Belajar Siswa. Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika (2017) 1 (1) 39-54

Singga, La. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan TSTS Terhadap Hasil Belajar Matematika.* Jurnal Pendidikan Matematika 2 (1).

Sugiyono (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D).* Bandung, Alfabeta.

Shoimen, Aris. 2014. *68 model-model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013.* Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.