

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TIME GAMES TOURNAMENT* (TGT)
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMK**

¹Laila Mufidah, ²Slamet Boediono

e-mail : lailamufidah007@gmail.com, slamet.boediono@gmail.com

^{1,2}Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya nilai matematika siswa kelas XI SMK Sultan Agung 1 Tebuireng. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa dari segi kognitif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*. Data penelitian diperoleh dari *posttest*, dengan instrumen yang digunakan berupa tes berjumlah 5 butir soal uraian. Penelitian ini dianalisis menggunakan uji t. Hasil yang diperoleh melalui bantuan *SPSS for windows versi 20.0* nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,185 > 2,055$ didapat pula nilai sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi, terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa.

The problem in this study is the low mathematical grades of class XI students of Sultan Agung 1 Tebuireng vocational school. This study aims to determinane the effect of the type of time hames tournament cooperative learning model on student learning outcomes in cognitive terms. The method used in this research is experiment. The sampling technique is done by purposive sampling. The research data was obtained from the posttes, with the instrument used in the form of a test totaling 5 item description items.This research was analyzed using t test. the results obtained through the help of SPSS for windows version 20.0 tcount > ttable is $7.185 > 2.055$ also obtained sig (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$, so H_0 is rejected and H_1 is accepted. So, there is an effect of the type of time games tournament (TGT) cooperative learning model on student mathematics learning outcomes.

Kata Kunci : Hasil Belajar, TGT, Matematika

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran penting dan bertujuan untuk membangun pribadi individu-individu dalam masyarakat demi memajukan peradaban yang lebih maju serta bertanggung jawab. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan tersebut, maka diselenggarakan rangkaian pendidikan. Di antaranya pendidikan formal seperti sekolah dan

serangkaian pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa salah satunya adalah matematika, karena pelajaran matematika memiliki pengaruh yang sangat penting dalam mengembangkan pola pikir bagi siswa.

Pentingnya pelajaran matematika bagi siswa di berbagai

jenjang pendidikan yang sejalan dengan salah satu tujuan umum diberikannya matematika pada jenjang dasar yaitu mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari serta dalam mempelajari ilmu lainnya (Karso, 2007:7).

Salah satu hal yang dapat dilakukan oleh guru yaitu dapat memilih alternatif lain dalam proses pembelajaran. Jika selama ini guru lebih menggunakan pembelajaran langsung, maka ada baiknya guru mencoba menggunakan metode atau model pembelajaran lainnya.

Atas permasalahan tersebut, peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar matematika siswa SMK dalam bentuk penelitian eksperimen.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahanyaitu apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Time Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMK Sultan Agung 1 Tebuireng. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar matematika siswa SMK.

Model pembelajaran TGT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa adanya perbedaan status, melibatkan peran

siswa sebagai tutor sebaya, dan mengandung unsur permainan atau *reinforcement* (Shoimin, 2014:203).

Model pembelajaran ini memiliki ciri-ciri sebagai berikut : a) Pembentukan kelompok (*Teams*) dibentuk berdasarkan heterogenitas. b) *Games Tournament* pada setiap meja turnamen berasal dari kelompok yang berbeda, pemain dilangsungkan secara akademik diawali dengan pembacaan aturan permainan. c) Penghargaan kelompok, setelah permainan selesai masing-masing anggota melaporkan kembali ke kelompok asal dan melaporkan perolehan skor. Penghargaan diberikan berdasarkan kelompok yang asal bukan kelompok turnamen.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi eksperimental Design* dengan jenis *The Nonequivalent Posttest-Only Control Design*. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Time Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar matematika siswa.

Penelitian ini dilakukan di kelas XI SMK Sultan Agung 1 Tebuireng dengan populasi terdapat 10 kelas yang terdiri dari 8 kelas TKR dan 2 kelas TAV. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2011:85) *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel ditetapkan secara sengaja oleh peneliti yang didasarkan atas kriteria atau pertimbangan

tertentu, seperti kelas TAV mempunyai dua kelas saja, kemampuan yang sama dan jumlah siswa yang sama. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TAV 1 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI TAV 2 sebagai kelompok kontrol.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010:193). Tes yang digunakan adalah tes berupa uraian sebanyak 5 butir soal. Sebelum tes sudah diuji terlebih dahulu pada kelas lain selain kelas sampel untuk mengetahui validitas dan realibilitas.

1. Uji Validitas

Peneliti menggunakan program *SPSS for windows versi 20.0* dengan menggunakan rumus *product moment* dan dapat dilihat pada tabel interpretasi nilai r_{xy} sebagai berikut dengan kriteria kevalidan cukup tinggi, tinggi, atau sangat tinggi.

Tabel 1. Interpretasi Nilai r_{xy}

Besarnya nilai r	Interprestasi
$0,800 < r_{xy} \leq 1,000$	Sangat Tinggi
$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Cukup Tinggi
$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Kurang
$0,000 < r_{xy} \leq 0,200$	Sangat Kurang

2. Uji Realibilitas

Peneliti menggunakan program *SPSS for windows versi 20.0* dengan menggunakan rumus *Alpha* dan dapat dilihat

pada tabel interpretasi nilai r_{11} sebagai berikut dengan kriteria kevalidan cukup tinggi, tinggi, atau sangat tinggi.

Tabel 2. Interpretasi Nilai r_{11}

Besarnya nilai r	Interprestasi
$0,800 < r_{xy} \leq 1,000$	Sangat Tinggi
$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Cukup Tinggi
$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Kurang
$0,000 < r_{xy} \leq 0,200$	Sangat Kurang

Dalam penelitian ini metode yang dipakai adalah tes berupa soal uraian. Setelah data terkumpul peneliti memulai menganalisis data menggunakan uji statistik dengan bantuan program komputer *SPSS for windows versi 20.0* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa sesudah mendapatkan perlakuan.

Teknik pengumpulan data :

1. Uji normalitas data

Uji normalitas data ini bertujuan untuk mengetahui data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan uji kenormalannya menggunakan bantuan *SPSS for windows versi 20.0* menggunakan *kolmogorov-smirnov*.

2. Uji homogenitas data

Uji homogenitas bertujuan untuk membandingkan dua kelompok data atau lebih maka perlu dilakukan pengujian kesamaan varian atau ragam, Sehingga kedua kelompok data atau lebih itu layak untuk dibandingkan (*comparable*). Perhitungan ini menggunakan bantuan *SPSS for windows versi 20.0*.

3. Uji hipotesis data
 Dalam penelitian ini uji hipotesis data menggunakan uji t. Uji t digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh terhadap perlakuan yang telah diberikan dengan cara mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata nilai pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan ini menggunakan bantuan *SPSS for windows versi 20.0*.

C. Deskripsi Data Hasil Penelitian

- a. Hasil Penelitian
 Analisis data dilakukan dengan memberikan tes hasil belajar kepada siswa kelas XI SMK Sultan Agung 1 Tebuireng. Tes hasil belajar berupa soal uraian sebanyak 5 butir soal. Sebelum melakukan penelitian dan tes, instrumen tersebut divalidasi oleh validator ahli yaitu Dr. Rohmatul Umami, S.Si., M.Si selaku dosen Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang dan Zulaihah S.Si selaku Guru Mata Pelajaran Matematika di sekolah tersebut. Validasi instrumen tes berkaitan dengan materi, simbol, dan penulisan soal. Berdasarkan hasil validasi tersebut, validator menyimpulkan bahwa instrumen sudah layak digunakan. Setelah itu, menggunakan Uji validitas dan Uji realibilitas kepada kelas lain yang bukan sampel. Hal ini dilakukan apakah ada tes tersebut layak digunakan atau tidak dijadikan instrumen penelitian. Tes dapat dikatakan layak jika memenuhi interpretasi valid dan reliabel. Berikut adalah hasil pengujian

dari 5 butir soal dengan bantuan *SPSS for windows versi 20.0*

Tabel 3. Soal Tes Hasil Belajar

Item	Nilai r_{hitung}	Interprestasi	Keterangan
1	0,402	Cukup Tinggi	Valid
2	0,436	Cukup Tinggi	Valid
3	0,567	Cukup Tinggi	Valid
4	0,673	Tinggi	Valid
5	0,650	Tinggi	Valid

Berdasarkan tabel 3 nilai dapat diketahui bahwa soal tes hasil belajar yang akan dijadikan instrumen penelitian data dikatakan valid seluruhnya.

Selain melakukan uji validitas, instrumen juga harus diuji realibilitas. Menggunakan *SPSS for windows versi 20.0*

Tabel 4. Realibilitas Soal Hasil Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,408	5

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa *Cronbach's Alpha* untuk tes hasil belajar sebesar 0,408 memiliki interpretasi cukup tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa instrumen hasil belajar dinyatakan reliabel dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Berikut adalah data hasil tes yang telah didapat oleh peneliti kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 5. Nilai Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen		
No. Absen	Nama Siswa	Nilai
1	AMU	85
2	AB	92
3	AA	90
4	AFR	85
5	AFA	100
6	AK	85
7	AZ	90
8	AS	100
9	AF	100
10	AHZ	85
11	CE	90
12	DPV	92
13	DS	90
14	FG	90
15	FA	90
16	FI	78
17	FMA	86
18	GPP	80
19	GV	85
20	HSS	90
21	HDS	100
22	IS	80
23	IW	85
24	LAPW	100
25	MFN	78
26	MIZ	85
27	MWW	80
28	MP	100

Tabel 6. Nilai Kelas Kontrol

Kelas Kontrol		
No. Absen	Nama Siswa	Nilai
1	MQ	75
2	MA	65
3	MFA	50
4	MMC	62
5	MNI	72
6	MA	90
7	MRF	76
8	MF	70
9	MS	68
10	MGZ	65
11	MAA	75
12	MASM	82
13	MDY	65
14	MF	70
15	MIBW	70
16	MKA	68
17	MNF	65
18	MNK	85
19	MUN	90
20	MN	80
21	NF	70
22	NK	85
23	OP	75
24	RS	70
25	SDS	75
26	SA	75
27	TS	88
28	UOS	70

b. Hasil Analisis Data

Setelah data terkumpul, selanjutnya peneliti melakukan analisis data yang telah diperoleh. Sebelum data nilai tes hasil belajar dianalisis dengan uji t, maka data tersebut perlu diuji kenormalannya terlebih dahulu dengan melakukan uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji normalitas

Sebelum data nilai siswa dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dan menjawab hipotesis penelitian, maka data perlu diuji kenormalannya terlebih dahulu untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas ini dengan SPSS for windows 20.0 menggunakan *kolmogorov-semirnov* dengan α 0,05.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
N		28	28
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	88,96	73,25
	Std. Deviation	7,089	9,147
Most Extreme Differences	Absolute Positive	,156	,139
	Negative	-,155	-,112
Kolmogorov-Smirnov Z		,827	,735
Asymp. Sig. (2-tailed)		,502	,653

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari output SPSS pada tabel 7 menunjukkan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* pada kelas eksperimen adalah 0,502 $>\alpha$, jadi data berdistribusi normal. Sedangkan untuk nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk nilai kelas kontrol adalah 0,653 $>\alpha$, jadi data nilai kelas kontrol berdistribusi normal.

1. Uji homogenitas

Setelah kedua sampel penelitian tersebut berdistribusi normal.

Selanjutnya melakukan uji homogenitas varian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, Uji homogenitas data ini dilakukan untuk membuktikan adanya kesamaan variansi kelompok-kelompok yang membentuk sampel. Perhitungan ini menggunakan *SPSS for windows versi 20.0*

Tabel 8. Hasil Uji Perhitungan Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Siswa	Based on Mean	1,079	1	54	,303
	Based on Median	,899	1	54	,347
	Based on Median and with adjusted df	,899	1	48,224	,348
	Based on trimmed mean	1,101	1	54	,299

Dari hasil output *Test Homogeneity of Variance* dengan SPSS bahwa uji homogenitas diatas didapat nilai sig untuk *based on mean* = 0,303. berarti sig $>\alpha$. Sehingga terima H_0 diperoleh kesimpulan kedua kelompok memiliki varian yang homogen atau sama.

2. Uji Hipotesis

Berdasarkan data yang sudah terkumpul, langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis dalam penelitian ini yang berupa uji-t, yaitu untuk mengetahui perbedaan rata-rata nilai hasil belajar siswa. Uji-t yang digunakan adalah *Independent simple T-test* yang menggunakan *SPSS for windows versi 20.0*.

Tabel 9. Hasil Perhitungan Uji-t

			Independent Samples Test	
			Nilai Siswa	
			Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F		1,079	
	Sig.		,303	
	T		7,185	7,185
	Df		54	50,835
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
t-test for Equality of Means	Mean Difference		15,714	15,714
	Std. Error Difference		2,187	2,187
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	11,329	11,323
		Upper	20,099	20,105

Berdasarkan hasil output uji-t dengan taraf signifikan 5% didapat nilai sig (2-tailed) = 0,000. Hal ini berarti sig $< \alpha$. maka H_0 ditolak. Artinya bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI.

D. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar matematika siswa kelas XI SMK Sultan Agung 1 Tebuireng dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, pada proses pembelajaran siswa antusias untuk mengikuti pelajaran matematika. Proses pembelajaran matematika pada materi invers matriks ini semakin seru karena terdapat game dan turnamen, hal ini ditunjukkan dengan kerja keras siswa dalam berkelompok untuk menyelesaikan soal-soal yang telah disediakan oleh guru.

Dari hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan program *SPSS for windows versi 20.0* uji *Independent Sample Test* diperoleh nilai *asyp sig.(2-tailed)* = 0,000 $< \alpha$ = 0,05 maka H_0 ditolak sehingga H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan terhadap hasil belajar matematika siswa.

Hasil diatas juga sama dengan kesimpulan-kesimpulan dari peneliti terdahulu yang dilakukan oleh azizah (2017), dan Sita (2018) yang menyimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi yang telah diajarkan.

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Games Toutnament* (TGT) kelas XI SMK Sultan Agung 1 Tebuireng tahun ajaran 2019/2020.

E. PENUTUP

E.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan pada BAB IV, diperoleh hasil uji-t menggunakan Uji *Independent Samples T Test* di peroleh nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 $< 0,05$. Hal ini berarti sig $< \alpha$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil analisis diatas, menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe

TGT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMK Sulatan Agung 1 Tebuireng pada materi invers matriks.

E.2 Saran

1. Penelitian ini dilakukan dalam pembelajaran matematika materi matriks, tetapi tidak menutup kemungkinan untuk diuji cobakan pada materi pokok berbeda, kelas berbeda yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.
2. Guru hendaknya menjadi fasilitator dan mediator pembelajaran supaya suasana pembelajaran menjadi kondusif dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi yang ada pada dirinya.
3. Untuk peneliti dapat menjadikan acuan ataupun referensi bagi peneliti lain yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai model TGT.
4. Untuk peneliti lain yang ingin melaksanakan penelitian yang sejenis diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan melibatkan sampel yang lebih luas.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Karso. 2007. *Pendidikan Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Rozak, Abdul dan Hidayati, Wiwin Sri. (2012). *Pengolahan data dengan SPSS*. Malang: Intimedia
- Shoimin, Aris. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Sugiyono. (2011). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta, cv.

PERNYATAAN KEASLIAN ARTIKEL ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama penulis : LAILA MUFIDAH

NIM : 155150

Judul Artikel : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
TIME GAMES TOURNAMENT (TGT) TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMK

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel ilmiah yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
Apabila kemudian terbukti atau dibuktikan artikel ilmiah ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

7 Februari 2020
LAILA MUFIDAH

