

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN
MENGUNAKAN DAN TANPA MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TIME TOKEN

ARTIKEL



Oleh :
SOLEH AMARUDIN
NIM . 145153

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU KEPENDIDIKAN
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JOMBANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2019

**LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL ILMIAH
PROGRAM STUDY PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI JOMBANG**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fatchiyah Rahman, M. Pd.

Jabatan : Dosen Pembimbing

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini :

Nama : Soleh Amarudin

Nim : 145153

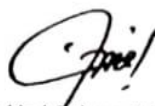
Judul : Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan
Menggunakan Dan Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran
Kooperatif Tipe Time Token.

Untuk diusulkan dan diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Jombang, 18 Februari 2020

Pembimbing



Fatchiyah Rahman, M. Pd.

NIK. 0104770145

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN
MENGUNAKAN DAN TANPA MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TIME TOKEN
KELAS VII MTS. ROUDLOTUN NASYIIN**

Soleh Amarudin

STKIP PGRI Jombang; Jalan Pattimura III/20 Jombang, 0321-854319

e-mail: solehamarudin145153b@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* pada materi Himpunan kelas VII Mts. Roudlotun Nasyiin Tahun Pelajaran 2019/2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, dengan rancangan penelitian *true experimental design* dengan jenis *posttest-only control design*, dimana ada kelas eksperimen yaitu kelas yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* dan kelas kontrol yaitu kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* melainkan dengan menggunakan pembelajaran langsung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII Mts. Roudlotun Nasyiin. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Instrumen penelitian menggunakan lembar tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas serta uji t (uji perbedaan rata-rata dua sampel bebas) dengan program SPSS 20. Berdasarkan perhitungan uji t menggunakan SPSS 20 dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan hasil *output* nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $(0,005) < \alpha$, maka H_0 ditolak dengan kata lain H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* pada materi Himpunan kelas VII Mts. Roudlotun Nasyiin.

Abstrack

This study aims to determine whether there are differences in students' mathematics learning outcomes between those who use cooperative learning models of the Talking Stick type and Snowball Drilling on the subject matter relations and functions of class VIII of SMPN 1 Ngimbang in the 2018/2019 academic year. This type of research is quantitative, with a quasi experimental design research design. The design of this study uses a two-group posttest-only control design, where there is an experimental class 1, that is, a class whose learning uses the Taliking Stick cooperative

learning model and experimental class 2, which is a class whose learning uses Snowball Drilling cooperative learning. The population in this study were all eighth grade students of SMP Negeri 1 Ngimbang. The sampling technique uses cluster random sampling. The data collection method used is a test. The research instrument uses a test sheet. The data analysis technique used is the normality test, homogeneity test and t test (average difference test of two free samples) with the SPSS 20. Based on t-test calculations using SPSS 20 with $\alpha = 0,05$ the output results of the *Sig. (2-tailed)* of $(0.002) < \alpha$, then H_0 is rejected, in other words H_1 is accepted. It can be concluded that there are differences in students' mathematics learning outcomes between those who use cooperative learning models of the Talking Stick type and Snowball Drilling Relationship and Function class VIII SMPN 1 Ngimbang.

Kata kunci : Hasil belajar matematika, *Time Token*.

PENDAHULUAN

Undang-Undang No.20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa aktif mengembangkan potensi dirinya, hal ini berarti proses pendidikan di sekolah bukanlah proses yang dilaksanakan secara asal-asalan dan untung-untungan, akan tetapi proses yang bertujuan sehingga segala sesuatu yang dilakukan oleh guru dan siswa diarahkan pada pencapaian tujuan. Proses pendidikan yang terencana itu diarahkan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, hal ini berarti pendidikan tidak boleh mengesampingkan proses belajar. Pendidikan tidak semata-mata berusaha untuk mencapai hasil belajar akan tetapi bagaimana memperoleh hasil atau proses belajar (Sanjaya, 2006:2).

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999:297) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Melaksanakan pembelajaran di dalam kelas merupakan salah satu tugas utama guru, di mana guru berperan sebagai fasilitator anak didik dalam proses pencarian nilai-nilai atau pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan kehidupan dan lingkungan sekitarnya. Banyak penyebab yang melatar belakangi mengapa pendidikan belum dapat memberikan hasil seperti yang diharapkan, salah satu penyebabnya yaitu pembelajaran masih dilaksanakan secara konvensional, yaitu dalam penyajian materi berpusat pada guru sehingga membuat siswa cenderung malas untuk berpikir dan hanya mendengarkan tanpa memahami apa yang telah disampaikan oleh guru, ini membuat siswa

mengantuk dan cepat bosan. Pada hal ini seorang guru harus mampu menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan agar pendidikan dapat memberikan hasil seperti yang diharapkan yaitu dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif.

Untuk memperoleh manfaat yang diharapkan dari implementasi pembelajaran kooperatif, Johnson dan Johnson menganjurkan lima unsur penting yang harus dibangun dalam aktivitas intruksional, mencakup: saling ketergantungan positif (*positive interdependence*), interaksi tatap muka (*face to face interaction*), tanggung jawab individual (*individual accountability*), ketrampilan sosial (*sosial skill*), dan evaluasi proses kelompok (*group debriefing*). Kelima unsur inilah yang membedakan antara model pembelajaran kooperatif dengan kerja kelompok biasa. Sebagai alternatif pembelajaran yang dapat melibatkan siswa aktif dalam belajar adalah dengan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* yang diperkenalkan oleh Arends (Wiyarsi, 2010) merupakan model pembelajaran yang dapat melibatkan partisipasi aktif seluruh siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *time token* merupakan model pembelajaran yang bertujuan agar masing-masing anggota kelompok diskusi mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota lain (Nuriah, 2013). Model pembelajaran kooperatif tipe ini akan ada fase dimana seluruh siswa diberikan kupon, kemudian siswa diwajibkan mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan menggunakan kupon yang telah dibagikan.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, Nikmah (2013) menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Time Token*. Novianti (2014) mengungkapkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Time Token* dapat mencapai ketuntasan belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian di MTS. ROUDLOTUN NASYIIN dengan tujuan ingin mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *time token* dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan

Menggunakan dan Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time Token*".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Sedangkan rancangan penelitian menggunakan desain *True Experimental Design* dengan jenis *Posttest-Only Control Design*.

Rancangan desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

R	X	O ₁
R	-	O ₂

Keterangan :

R : Random (pemilihan sampel secara acak)

X : Perlakuan atau *treatment* yang dilakukan

O₁ : hasil belajar kelompok eksperimen

O₂ : hasil belajar kelompok kontrol

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token*. Sedangkan untuk variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika.

Populasi dan Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII Mts. Roudlotun Nasyiin. Adapun pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling*.

Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk memperoleh data-data yang dapat digunakan dalam tujuan penelitian. Metode yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data adalah dengan pemberian tes. Metode pengumpulan data dengan pemberian tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah memberi evaluasi yang berupa sejumlah soal pada materi himpunan yang harus dikerjakan oleh siswa dalam jangka waktu tertentu, dan hasil tes dinilai oleh

peneliti. Soal tes yang diberikan berupa esay atau uraian yang berjumlah 5 soal. Soal ini dibuat berdasarkan indikator pembelajaran yang telah ditentukan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data-data hasil penelitian yang akan peneliti sajikan merupakan data hasil tes pada materi himpunan. Hasil-hasil tes itu selanjutnya akan disajikan ke dalam daftar nilai yang sudah peneliti siapkan dengan terlebih dahulu melakukan penskoran terhadap hasil tes yang telah diperoleh dari responden. Berikut data hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam pokok bahasan himpunan :

Tabel 4.1 Nilai Hasil Uji Coba Instrumen Soal Tes

No.	Nama	Butir Soal					Nilai
		1	2	3	4	5	
1	ADK	5	15	5	10	10	45
2	AFNI	10	15	5	10	10	50
3	AMAN	10	10	5	10	10	45
4	AMD	10	10	5	10	10	45
5	ANDP	10	10	5	5	10	40
6	ANI	5	10	5	5	10	35
7	ANJS	5	10	0	5	10	30
8	ARR	5	10	5	5	10	35
9	BS	5	15	5	10	10	45
10	CT	10	15	5	10	10	50
11	DNE	10	10	5	5	10	40
12	EDPA	5	5	5	10	5	30
13	GDP	10	5	5	10	5	35
14	IER	5	5	5	10	5	30
15	LMP	5	5	5	10	5	30
16	MKK	10	15	5	10	10	50
17	MOAN	10	10	5	10	5	40
18	MOAR	10	10	5	10	10	45
19	MOTA	10	10	5	10	5	40
20	ND	5	15	5	10	10	45
21	NES	10	10	5	10	10	45
22	NIAV	10	5	5	5	5	30
23	NIS	5	5	0	5	5	20
24	NOPA	5	5	5	5	5	25
25	NUMH	5	10	5	5	10	35
26	RISY	10	15	5	5	10	45
27	RIN	10	15	5	10	10	50
28	RIDA	10	15	5	5	10	45

29	S DFA	10	15	5	10	10	50
30	SYA	10	10	5	5	10	40
31	YDR	10	10	5	5	10	40
32	YSA	10	5	5	10	10	40

Setelah data yang diperlukan ini diperoleh, langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut dengan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu guna untuk dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan atau menarik kesimpulan.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan program *SPSS for windows versi 20* diperoleh *sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,005. Dasar pengambilan keputusan adalah terima H_0 jika *sig. (2-tailed)* $\geq 0,05$ karena nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,002 ini berarti $0,005 < 0,05$ maka H_0 ditolak dengan kata lain H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* pada materi Himpunan kelas VII Mts. Roudlotun Nasyiin.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

Dapat dilihat dari hasil tes akhir dan analisis data yang dihitung menggunakan bantuan SPSS 20.0. Data berdistribusi normal dan homogen, maka berdasarkan tes akhir hasil belajar kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) dilaksanakan uji perbedaan dua rata-rata melalui uji-t dan SPSS versi 20.0. hasil uji menunjukkan bahwa nilai *Sig. (2 – tailed)* $< \alpha$ dimana *Sig. (2-tailed)* diperoleh sebesar 0,005 dan nilai $\alpha = 0,05$ berarti $0,005 < 0,05$. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai probabilitas pada uji-t berada pada penolakan H_0 . Karena H_0 ditolak maka H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* pada materi Himpunan kelas VII Mts. Roudlotun Nasyiin.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Guru pada saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* sebaiknya bisa mengontrol kelas dan menciptakan suasana yang kondusif agar kelas tidak ramai dan gaduh agar proses pembelajaran berjalan dengan baik.
2. Guru pada saat akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time Token* sebaiknya menyiapkan model ini dengan baik dan mempersiapkannya sebelum pembelajaran atau dirumah agar waktu pembelajaran di kelas tidak habis untuk persiapan karena model ini membutuhkan banyak persiapan.

Daftar Pustaka

- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nikmah, Ulin. 2013. *Penerapan Teknik Time Token Dalam Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VII Mts AlMuttaqin Pekanbaru*. Pekanbaru.
- Novianti, Fera. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token Pada Materi Ruang Dimensi Tiga Di Kelas X SMA Negeri 1 Unggul Darul Imarah Aceh Besar*. Jurnal. Aceh.
- Nuriah Alfiatun. 2013. *Efektivitas Kombinasi Pembelajaran Kooperatif Time Token Dengan Picture Puzzle Pada Materi Sistem Peredaran Darah Di Smp N 2 Gabus Kabupaten Pati*. Jurnal. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Undang undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.2003.Jakarta,Indonesia:Kloang Kleti Putra Timur.
- Wiyarsi, Antuni. 2010. *“Implementation Of Cooperative Learning Type Time Token to Increase the Students Activitiy and Interest Learning on General Chemistry”*. Jurnal. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.