

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TIME TOKEN*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X SMAS
TAMANSISWA SINGOSARI MEDAN****Meiliani Citra Magdalena Siburian¹, Nurliani Manurung²**Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan^{1,2}e-mail: meilianicitra@gmail.com**ABSTRAK**

Tujuan dari riset ini untuk mengetahui bagaimana model pembelajaran *time token* berdampak pada kemampuan matematika siswa di kelas X IPS SMAS Tamansiswa Singosari Medan. Riset ini termasuk penelitian eksperimen dengan rancangan riset memakai desain kelompok *Posttest-Only Control Group Design*. Populasi dalam riset ini ialah seluruh anak didik kelas X IPS SMAS Tamansiswa Singosari Medan dan sampelnya ialah kelas X IPS 1 sebanyak 26 orang dan kelas X IPS 2 sebanyak 24 orang. Riset ini mengaplikasikan instrumen tes hasil belajar matematika berbentuk esai yang terdiri dari empat butir, yang telah diperiksa validitas dan reliabilitasnya, berdasarkan hasil pengujian seluruh butir soal dinyatakan valid dan reliabel. Teknik analisis data yang diterapkan pada riset ini ialah uji normalitas, homogenitas, linearitas, regresi linear sederhana dan uji-t. Dengan skor posttest kelas eksperimen senilai 68,08 dan nilai posttest kelas kontrol senilai 50,42, perolehan riset menggambarkan bahwa anak didik yang dibimbing dengan model pembelajaran *time token* mendapatkan hasil belajar matematika yang lebih baik daripada anak didik yang dibimbing dengan model pembelajaran biasa.

Kata kunci : Hasil Belajar Matematika Siswa; Model Pembelajaran *Time Token*; Regresi**ABSTRACT**

The aim of this research is to find out how the time token learning model impacts students' mathematical abilities in class X IPS SMAS Tamansiswa Singosari Medan. This research includes experimental research with a research design using a Posttest-Only Control Group Design group design. The population in this research was all students of class X IPS SMAS Tamansiswa Singosari Medan and the sample was class X IPS 1 with 26 people and class X IPS 2 with 24 people. This research applies a mathematics learning outcomes test instrument in the form of an essay consisting of four items, the validity and reliability of which have been checked, based on the test results, all the items are declared valid and reliable. The data analysis techniques applied in this research are normality, homogeneity, linearity, simple linear regression and t-test. With a posttest score for the experimental class of 68.08 and a posttest score for the control class of 50.42, the results of the research illustrate that students who are guided using the time token learning model get better mathematics learning outcomes than students who are guided using the regular learning model.

Keywords : Regression; Student Mathematics Learning Outcomes; Time Token Learning Model.**PENDAHULUAN**

Pendidikan memainkan peran yang amat utama dalam pembangunan bangsa karena mengembangkan dan meningkatkan kemampuan manusia serta menaikkan kualitas hidup dan martabat manusia. Sekolah adalah salah satu institusi pendidikan formal yang mampu memberikan pendidikan berkualitas. Sekolah harus menghadirkan lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan serta menyediakan anak didik peluang agar

berpartisipasi secara aktif dalam tahapan belajar-mengajar, sehingga mereka mampu menghasilkan sumber daya manusia yang bermakna (Moto, 2019).

Matematika termasuk dalam bidang studi di seluruh tingkat pendidikan, dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Dalam kebanyakan kasus, kejadian yang kita temui tiap hari banyak berkaitan dengan matematika. Pendidikan matematika menjadi salah satu yang dapat menciptakan pembelajaran yang aktif untuk

mengembangkan potensi diri siswa. Pembelajaran matematika harus mengalami perubahan dalam konteks perbaikan mutu pendidikan sehingga dapat meningkatkan hasil pembelajaran yang optimal dan maksimal. Oleh karena itu, upaya terus dilakukan untuk terwujudnya suatu pembelajaran yang inovatif sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi (Andayani dan Amir, 2019).

Melalui perolehan pengamatan yang sudah direalisasikan di kelas X IPS 1 SMAS Tamansiswa Singosari Medan, guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran biasa yakni dengan taktik ceramah. Siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, kebanyakan anak didik kurang memperhatikan guru pada saat menjelaskan pelajaran di depan kelas, siswa sering sibuk sendiri, mengantuk dan termenung. Sebagian siswa enggan untuk menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh pendidik, siswa kebanyakan bersikap acuh-tak acuh dengan melakukan aktivitas lain yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan pembelajaran. Guru perlu berulang kali memerintahkan siswa untuk mencatat pembahasan contoh soal serta mengerjakan soal latihan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas X SMAS Tamansiswa Singosari Medan, guru memaparkan bahwa hasil belajar siswa kelas X IPS SMAS Tamansiswa Singosari Medan cenderung rendah. Hal tersebut diketahui dari banyaknya hasil ulangan harian untuk yang masih berada di bawah KKM. Kriteria ketuntasan minimal untuk mata pelajaran matematika di SMAS Tamansiswa Singosari Medan adalah 70. Hal ini menandakan bahwa hasil belajar matematika anak didik kelas X IPS masih rendah dan belum optimal. Guru juga berpendapat bahwa penyebab minimnya perolehan belajar murid adalah kurangnya dorongan orang tua dalam memotivasi siswa untuk belajar, peserta

didik tidak bisa memahami konsep dengan benar, tidak mengerti lambang-lambang dalam matematika, tidak lancar menggunakan operasi dan prosedur, banyaknya peserta didik yang lemah dalam perhitungan dasar, merasa bosan untuk belajar matematika karena terlalu banyak rumus, tidak mampu memahami materi, selalu diberikan soal-soal rutin yang sulit untuk dikerjakan.

Kemudian penulis melakukan wawancara kepada beberapa peserta didik, beberapa peserta didik beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan dan membingungkan. Selain itu, pengajaran guru seringkali monoton. Hal tersebut mengakibatkan banyak siswa menjadi pasif dalam bertanya ataupun mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Selain itu, menurut para peserta didik hal yang membuat mereka kurang aktif dalam menjalani pembelajaran matematika adalah karena mereka menganggap matematika bukanlah mata pelajaran yang diminati oleh beberapa dari mereka sehingga beberapa dari mereka bersikap acuh-tak acuh ketika pembelajaran sedang berlangsung. Suasana kelas saat proses pembelajaran sangat gaduh dan berisik yang menyebabkan lingkungan belajar tidak kondusif.

Beberapa peserta didik memiliki perspektif terhadap mata pelajaran matematika adalah suatu mata pelajaran yang sulit dan kebanyakan dihindari oleh peserta didik. Pandangan tersebut dapat merubah sikap dan mental peserta didik yang berdampak berkelanjutan pada pemahaman konsep peserta didik terhadap mata pelajaran matematika serta dapat dimungkinkan akan berdampak pada hasil belajar peserta didik yang rendah. Realita di lapangan tidak sedikit peserta didik yang kurang memiliki kemauan belajar yang tinggi dalam pelajaran matematika. Banyak peserta didik yang malas di dalam kelas, kurang mampu memahami dengan baik materi yang telah dipaparkan oleh guru

mereka. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik kurang memiliki motivasi yang stabil dalam melakukan kegiatan belajar.

Dalam berbagai kesempatan tanya jawab, diskusi kelas, belum terlihat adanya peningkatan partisipasi siswa secara aktif. Ada yang masih kurang memperhatikan saat pelajaran dimulai seperti melamun, bermain handphone, berbicara dengan teman ketika dijelaskan, canggung mengeluarkan pendapat ketika diskusi, kebanyakan siswa yang aktif menjawab pertanyaan hanya beberapa siswa saja. Umpan balik dari siswa tidak mendukung dalam keberhasilan upaya yang dilakukan oleh guru yang mengakibatkan guru memutuskan untuk lebih memusatkan perhatian pada siswa yang berkemauan kuat untuk belajar serta tidak berfokus untuk melampaui capaian pembelajaran yang berarti hanya mengusahakan agar setiap siswa dapat memahami materi yang diajarkan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada peserta didik dan guru, mampu dirangkum terkait keaktifan siswa bergantung pada pembelajaran yang menarik sehingga dapat membuat siswa antusias untuk belajar dan tidak merasa jenuh. Ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran matematika dapat membuat siswa ingin memahami setiap materi yang diajarkan oleh guru. Pemilihan model belajar yang akan direalisasikan oleh pendidik dalam tahapan belajar mengajar mampu memengaruhi minat murid untuk belajar. Selain itu, juga dapat mempengaruhi pemahaman peserta didik terhadap materi ataupun konsep-konsep dasar yang akhirnya memberikan pengaruh pada perolehan belajar anak didik.

Model pembelajaran *Time Token* menjadi satu dari model yang cocok untuk menumbuhkan semangat, menghindari siswa yang lebih mendominasi pembicaraan. Model pembelajaran *time token* ini termasuk kedalam model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menggunakan kelompok-

kelompok kecil sehingga siswa saling bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif *time token* ini membuat siswa dapat bekerja sama dan adanya partisipasi aktif dari siswa. Guru hanya sebagai fasilitator dan pembimbing yang akan mengarahkan setiap siswa menuju pengetahuan yang benar dan tepat (Sinaga, 2020).

Sebelumnya, model pembelajaran *Time Token* ini sudah pernah diteliti oleh Winda Septiara, Masganti Sitorus, dan Yahfizham (2022), dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran NHT Dan *Time Token* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar dan motivasi mempelajari matematika anak didik yang diajarkan dengan strategi pembelajaran *time token* terhadap perolehan belajar dan keinginan belajar matematika pada materi matriks di kelas XI MAS PAB 2 Helvetia lebih baik daripada hasil belajar dan motivasi belajar matematika anak didik yang tidak dibimbing menggunakan strategi pembelajaran tersebut.

Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Nurmainar (2023), disimpulkan bahwa model pembelajaran *time token* mampu menaikkan perolehan belajar murid kelas X IPA 5 MAN 2 Kota Padang dalam mata pelajaran Matematika. Hasil belajar siswa dari daur I ke daur II mengalami kenaikan. Perolehan belajar murid pada daur I ialah 52.77 (Cukup) bertambah hingga 84.26% (Baik) sewaktu daur II dengan peningkatan sebesar 31.49%.

Maka dari itu, dengan penerapan model belajar *time token* ini, para peserta didik diharapkan dapat lebih termotivasi untuk berperan aktif dalam diskusi yang dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung yang dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pengaruh model

pembelajaran kooperatif tipe *time token* lebih besar dari pengaruh model pembelajaran biasa terhadap hasil belajar siswa dan mengetahui apakah hasil belajar murid pada kelas yang mengaplikasikan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* lebih berkualitas dibanding kelas yang mengaplikasikan model pembelajaran biasa pada materi SPLTV.

METODE PENELITIAN

Riset ini termasuk penelitian *quasi experiment* (eksperimen semu) yang bertujuan untuk mengamati serta menemukan ada tidaknya pengaruh dari pembelajaran yang diharapkan pada siswa yang menjadi subjek dalam riset ini. Terdapat 2 kelas yang dilibatkan dengan menggunakan perlakuan yang berbeda, yakni pada kelas eksperimen proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Time Token*, sedangkan pada kelas kontrol akan mengaplikasikan model belajar biasa (*teacher centered learning*).

Pengambilan sampel dilakukan dengan *Cluster Random Sampling* dimana setiap kelas mempunyai potensi yang serupa agar menjadi sampel dari sebuah penelitian. Dari 2 kelas sampel yang dipakai yang terdiri dari 2 kelas, satu kelas dijadikan sebagai kelas eksperimen yakni kelas X IPS 1 dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang dan kelas kontrolnya yakni kelas X IPS 2 dengan jumlah siswa terdiri dari 24 orang.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian menggunakan desain kelompok *Posttest-Only Control Group Design*. Dalam rancangan ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak, kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan grup kedua tidak diberikan. Grup

yang ditambahkan perlakuan dijadikan sebagai kelas instrumen, sedangkan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut sebagai kelas kontrol. Dalam penelitian ini, kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* sementara grup kontrol tetap mengaplikasikan pembelajaran biasa.

Rancangan penelitian ini mengacu kepada Hazriyati (2019 : 24) yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Desain Riset

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	T ₁
Control	-	T ₂

Keterangan:

X : Perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *time token*

T1 : *Post-test* kelas eksperimen

T2 : *Post-test* kelas kontrol

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah bentuk tes. Tes biasanya berupa sejumlah pertanyaan atau soal yang menuntut jawaban (Triyono, 2013). Pada grup eksperimen dan kontrol diberikan *post-test* yang berguna dalam memperoleh adanya peningkatan perolehan belajar murid setelah melalui kegiatan belajar mengajar dengan materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.

Instrumen yang dipakai ketika riset ini berupa tes hasil belajar matematika. Pada riset ini bentuk tes yang digunakan yakni Tes Esay. Bila dihubungkan dengan kemampuan kognitif Bloom, maka tes tersebut sangat berguna sekali untuk mengukur kemampuan aplikasi, analisis, sintesa, dan evaluasi. Berikut merupakan kisi-kisi *post-test* hasil belajar matematika siswa yang digunakan dalam riset ini:

Tabel 2. Kriteria Penskoran Hasil Belajar Matematika Siswa

Interval	Kriteria
86-100	Baik Sekali
76-85	Baik
60-75	Sedang

55-59
<54Kurang
Kurang Sekali

Tahapan prosedur yang dilakukan dengan tujuan guna menghimpun informasi ketika riset ialah:

1. Uji Normalitas

Nilai residual model regresi berdistribusi normal dapat diuji dengan uji normalitas (Hilmi dkk., 2022). Pengecekan ini direalisasikan dengan bantuan SPSS 20 dengan uji Shapiro-Wilk. Adapun ketentuan uji normalitas berupa:

- $\alpha = 0,05$ merupakan skor signifikansi uji yang dipakai
- Apabila poin signifikansi diatas 0,05 sehingga informasi berdistribusi normal sedangkan apabila sig dibawah atau sama dengan 0,05 dinilai informasi tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengecekan guna mengetahui apakah kedua grup sampel berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda dari keseragamannya (Jeheman dkk., 2019). Jika grup informasi berada dalam distribusi normal, maka bisa direalisasikan uji homogenitas. Pemeriksaan ini direalisasikan dengan bantuan *software* SPSS 20 yakni dengan memakai Uji Levene. Adapun ketentuan uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- $\alpha = 0,05$ merupakan skor signifikansi uji yang dipakai
- Apabila poin signifikansi diatas 0,05 sehingga kedua varians homogen sedangkan apabila sig dibawah atau sama dengan 0,05 dinilai kedua varian tidak homogen.

3. Uji Linearitas

Metode uji linearitas digunakan dalam menentukan apakah model persamaan yang diciptakan adalah linear (Sukma dkk., 2020). Dalam uji linearitas ini peneliti menggunakan uji Test for Linierity. Adapun kriteria pengujian linieritas ini yakni:

- $\alpha = 0,05$ merupakan skor signifikansi uji yang dipakai

- Apabila poin signifikansi diatas 0,05 sehingga kedua varians linier sedangkan apabila sig dibawah atau sama dengan 0,05 dinilai kedua varian tidak linier

4. Uji Hipotesis

Dalam ilmu statistika inferensial, uji hipotesis digunakan dalam memeriksa kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan mengambil putusan apakah pernyataan tersebut boleh diterima atau tidak (Arwin et al., 2020).

5. Uji Regresi Linier Sederhana

Metode dalam menentukan kaitan matematis antara variabel tak bebas tunggal dan variabel bebas tunggal dikenal sebagai regresi sederhana (Bhirawa, 2020). Dalam uji hipotesis ini pengamat memakai uji regresi linier sederhana dengan *software* SPSS 20. Berikut merupakan hipotesis yang digunakan pada riset ini:

$$H_0 : r_1 < r_2$$

$$H_a : r_1 > r_2$$

H_0 : Model pembelajaran kooperatif tipe *time token* berdampak lebih kecil dari pengaruh model pembelajaran biasa terhadap perolehan belajar anak didik

H_a : Model pembelajaran kooperatif tipe *time token* berdampak lebih besar dari pengaruh model pembelajaran biasa terhadap perolehan belajar siswa

r_1 : Koefisien korelasi kelas eksperimen

r_2 : Koefisien korelasi kelas kontrol

6. Uji Independent Sample T-Test

Guna membandingkan rata-rata dua grup yang tidak berpasangan atau tidak saling berhubungan, digunakan metode uji sampel bebas T. (Palupi dkk., 2021). Pada uji hipotesis ini pengamat memakai uji *Independent Sample T-Test* dengan *software* SPSS 20.

Berikut merupakan hipotesis yang dipakai dalam riset ini:

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

H_0 : Hasil belajar matematika murid pada kelas yang mengaplikasikan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* tidak lebih baik dari kelas yang menggunakan model pembelajaran biasa

H_a : Hasil belajar matematika anak didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* lebih baik dari kelas yang menggunakan model pembelajaran biasa

μ_1 : Rerata perolehan belajar murid grup eksperimen

μ_2 : Rerata hasil belajar murid grup kontrol

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberian lembar posttest dilakukan setelah peneliti memberi perlakuan terhadap grup eksperimen dan kontrol. Perlakuan yang diberikan di kelas eksperimen yakni pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Time Token* dan di grup kontrol mengaplikasikan model belajar biasa dengan metode ceramah. Lembar *posttest* ini memiliki tujuan untuk mengetahui keberhasilan penerapan model pembelajaran *Time Token* yang direalisasikan guna menaikkan perolehan belajar matematika murid terhadap materi yang telah dipaparkan kepada siswa selama beberapa pertemuan. Berikut adalah data perolehan posttest yang diperoleh:

Tabel 3. Rincian Perolehan Posttest

Statistika	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Total Poin	1.770	1.210
Maksimum (x_{max})	95	75
Minimum (x_{min})	45	30
Rata-rata	68,08	50,42
Standar Deviasi (s)	11,232	12,504
Varians (s^2)	126,154	156,341

Dari tabel diatas, terlihat bahwa jumlah nilai posttest antara grup eksperimen dan kontrol mempunyai perbedaan yang signifikan. Nilai maksimal posttest pada grup eksperimen yakni 90 yang dapat dikategorikan sebagai nilai dengan kategori tinggi sedangkan nilai maksimal posttest pada grup eksperimen yakni 60 yang masih termasuk ke dalam kategori rendah. Data

posttest ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang dipaparkan dengan model pembelajaran *time token* memiliki hasil posttest yang lebih berkualitas dibandingkan dengan model belajar biasa.

Data output uji normalitas kelas eksperimen dan grup kontrol sebagai berikut:

Tabel 4. Output Uji Normalitas Nilai Posttest

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Nilai Ulangan Eksperimen	.969	26	.597
Hasil Belajar Matematika Siswa Nilai Posttest Eksperimen	.963	26	.463
Nilai Ulangan Kontrol	.954	24	.327
Nilai Posttest Kontrol	.939	24	.153

Tabel output uji normalitas diatas menunjukkan bahwa data nilai ulangan dan nilai posttest grup eksperimen dan grup kontrol yang ditetapkan sebagai sampel riset mempunyai sebaran informasi yang berdistribusi normal, hal tersebut berdasar pada kriteria yakni apabila $Sig. > 0,05$.

Berdasarkan table output diatas, besar nilai signifikansi dari nilai ulangan dan nilai posttest grup eksperimen yaitu 0,597 dan 0,463. Sedangkan nilai signifikansi dari nilai ulangan dan nilai posttest kelas kontrol yaitu 0,327 dan 0,153.

Data output uji homogenitas kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

Tabel 5. Output Uji Homogenitas

	Levene	df1	df2	Sig.
	Statistic			
	Based on Mean	.419	1	48 .521
Hasil Belajar Matematika Siswa	Based on Median	.315	1	48 .577
	Based on Median and with adjusted df	.315	1	46.951 .577
	Based on trimmed mean	.376	1	48 .543

Tabel output uji homogenitas di atas menggambarkan terkait poin posttest grup eksperimen dan kontrol yakni senilai 0,521. Sehingga kedua jenis data dikategorikan homogen.

Sebab skor signifikansi $0,521 > 0,05$ Data olahan uji linieritas sebagai berikut:

Tabel 6. Output Uji Linieritas Kelas Eksperimen

		Sum of	df	Mean	F	Sig.
		Squares		Square		
	(Combined)	2413.489	7	344.784	8.383	.000
Nilai Posttest * Nilai Ulangan	Between Groups	Linearity	2198.829	1	2198.829	53.459 .000
		Deviation from Linearity	214.660	6	35.777	.870 .536
	Within Groups		740.357	18	41.131	
	Total	3153.846	25			

Melalui tabel output di atas didapatkan bahwa data poin ulangan dan nilai posttest grup eksperimen mempunyai poin *Linearity* senilai 0,000. Sebab poin signifikansi $0,000 < 0,05$ diputuskan bahwa informasi grup eksperimen ini linier.

Tabel 7. Output Uji Linieritas Grup Kontrol

		Sum of	df	Mean	F	Sig.
		Squares		Square		
	(Combined)	1638.155	6	273.026	2.371	.075
Nilai Posttest * Nilai Ulangan	Between Groups	Linearity	1333.333	1	1333.333	11.578 .003
		Deviation from Linearity	304.821	5	60.964	.529 .751
	Within Groups		1957.679	17	115.158	
	Total	3595.833	23			

Berdasarkan tabel output di atas diketahui bahwa data nilai ulangan dan nilai *posttest* grup kontrol mempunyai poin *Linearity* sebesar 0,003. Sebab poin signifikansi $0,003 < 0,05$ diputuskan bahwa grup kontrol ini linier.

Berikut hasil dari uji regresi linier sederhana:

Tabel 8. Output Uji Regresi Grup Eksperimen

Model	Unstandardized		Standardized	T	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	23.521	6.120	3.843	.001
	Nilai Ulangan	1.158	.156	.835	7.434 .000

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.835a	.697	.685	6.308

Persamaan regresi yang diperoleh yakni $Y_e = 1,158x + 23.521$. Selain itu, berdasarkan tabel diatas didapatkan koefisien korelasi (r) sebesar 0,835 dan koefisien determinasi (*r square*) senilai 0,697. Maka, diputuskan bahwa model pembelajaran *time token* berdampak terhadap hasil belajar murid sebesar 69,7%.

Tabel 9. Output Uji Regresi Grup Kontrol

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	T	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13.750	10.391	1.323	.199
	Nilai Ulangan	1.000	.278	.609	3.601 .002

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.609a	.371	.342	10.141

Persamaan regresi yang diperoleh yaitu $Y_k = 1,000x + 13,750$. Selain itu, Berdasarkan table output diatas, diketahui bahwa koefisien korelasi (r) senilai 0,609 dan koefisien determinasi (*r square*) senilai 0,371. Maka, diputuskan bahwa model pembelajaran biasa berdampak terhadap hasil belajar matematika murid senilai 37,1%.

Berdasarkan ouput uji regresi linier grup eksperimen dan kontrol didapatkan bahwa skor r tiap kelas yakni r grup eksperimen = 0,835 dan r grup kontrol =

0,609. Maka diputuskan r_1 lebih tinggi dari r_2 , mengakibatkan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang bermakna model pembelajaran *time token* berdampak lebih besar dari model pembelajaran biasa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X IPS SMAS Tamansiswa Singosari Medan.

Data output hasil perhitungan kesamaan kedua rata-rata nilai berdasarkan pengolahan fakta yang sudah direalisasikan dengan memakai *software SPSS* mencakup:

Tabel 9. Output Uji Independent Sample T Test

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Hasil Belajar Matematika Siswa	Nilai Posttest Eksperimen	26	68.08	11.232	2.203
	Nilai Posttest Kontrol	24	50.42	12.504	2.552

Berdasarkan output uji independent sample t-test diatas, poin rata-rata perolehan tes pada grup eksperimen yaitu senilai 68,08 sedangkan pada grup kontrol yaitu senilai

50,42. Maka, dapat disimpulkan bahwa $\mu_1 > \mu_2$. Sehingga, kesimpulannya ialah H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang bermakna hasil belajar matematika pada grup eksperimen yang mengaplikasikan model pembelajaran *time token* lebih baik dibanding hasil belajar matematika murid grup kontrol yang dibimbing dengan mengaplikasikan model pembelajaran biasa.

Salah satu alasan yang memengaruhi hasil belajar murid yakni pemilihan model pembelajaran yang tepat oleh pendidik serta konsistensi terhadap penerapan model pembelajaran yang dipergunakan. Perolehan dari penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani, dkk (2019) yakni perolehan riset menunjukkan bahwa penggunaan strategi *time token* mampu menaikkan hasil belajar matematika siswa. Anak didik di kelas X SMKN 2 Singosari tahun pelajaran 2018/2019 menunjukkan hasil belajar yang lebih baik pada topik matriks dengan menggunakan pendekatan ini. Hasilnya menggambarkan bahwa murid di kelas X SMKN 2 Singosari yang mengaplikasikan strategi *time token* belajar matematika lebih baik. Anak didik memiliki poin rata-rata awal sebelum perlakuan, perlakuan I, dan perlakuan II masing-masing 66; 70,5; dan 80,5. Persentase ketuntasan belajar murid pada pra-perlakuan, perlakuan I, dan perlakuan II masing-masing senilai 47,22%, 72,22%, dan 86,1%. Hasil penelitian lain oleh Setiawan (2020) memaparkan bahwa dengan mengaplikasikan model pembelajaran *time token* Arends, prestasi belajar matematika murid kelas X-MIA 5 SMA Negeri 4 Baubau pada topik trigonometri berhasil dinaikkan. Dengan poin rata-rata tes awal senilai 57,07 dan ketuntasan 36,5%, poin rata-rata naik menjadi 82,68 dan ketuntasan 87,80% sesudah penggunaan metode *time token*.

Berdasarkan dari tinjauan data pada beberapa penelitian terdahulu, mampu diputuskan bahwa pengaruh dari pengaplikasian model pembelajaran *time*

token ini cukup besar terhadap hasil belajar murid, bahkan perolehan belajar murid mengalami kenaikan sesudah diaplikasikannya model pembelajaran *time token* dibandingkan dengan keadaan sebelumnya ketika model pembelajaran biasa masih diterapkan. Temuan dari penelitian ini identik dengan temuan dari penelitian sebelumnya yakni terdapat peningkatan hasil belajar matematika murid yang diajar dengan model pembelajaran *time token*, hasil belajar matematika pada grup eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran *time token* lebih berkualitas dibanding dengan grup kontrol yang dibimbing dengan model pembelajaran biasa dengan poin rerata *posttest kelas* eksperimen yakni senilai 68,08 sementara poin rata-rata *posttest* grup kontrol senilai 50,42.

SIMPULAN DAN SARAN

Melalui temuan dan diskusi riset, kesimpulan penelitian berupa:

1. Pengaruh model pembelajaran *time token* lebih besar dari pengaruh model pembelajaran biasa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X IPS SMAS Tamansiswa Singosari Medan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa $r_1 > r_2$. Pengaruh dari masing-masing model pembelajaran ini dapat dilihat dari nilai r kelas eksperimen sebesar 0,835 dengan persentase pengaruhnya sebesar 83,5% dan r kelas kontrol sebesar 0,609 dengan persentase pengaruhnya sebesar 60,9%.
2. Hasil belajar matematika siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *time token* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran biasa. Hasil belajar matematika ini mengacu pada nilai rata-rata *posttest*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa $\mu_1 > \mu_2$. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 68,08 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol sebesar 50,42. Hasil belajar

matematika ini dikatakan lebih baik karena terdapat peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar matematika. Siswa dikatakan tuntas jika skor hasil belajar matematika mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70.

Adapun saran yang diberikan yakni kepada sekolah agar menerapkan model pembelajaran *time token* secara berkesinambungan agar dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di sekolah serta agar penggunaan model pembelajaran dapat bervariasi sesuai kebutuhan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, M., & Amir, Z. (2019). Membangun self-confidence siswa melalui pembelajaran matematika. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 147-153.
- Arwin, A., & Hutagalung, D. S. (2020). Pengaruh Harga dan Kualitas Pelayanan terhadap Keputusan Pembelian pada PT. Sari Melati Kencana Pematangsiantar. *Jesyra (Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah)*, 3(1)
- Bhirawa, W. T. (2020). Proses pengolahan data dari model persamaan regresi dengan menggunakan statistical product and service solution (SPSS). *Jurnal Mitra Manajemen*, 7(1).
- Hilmi, H., Nasir, M., Ramlawati, R., & Peuru, C. D. (2022). Pengaruh Jumlah Penduduk dan Pengangguran Terhadap Tingkat Kemiskinan di Kabupaten Tolitoli. *GROWTH Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 1(1), 20-27.
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap pemahaman konsep matematika siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191-202.
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20-28.
- Nurmainar, N. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Time token Pada Siswa Kelas XI IPA. 5 MAN 2 Kota Padang. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(2), 4375-4381.
- Oktaviani, S., Hariyani, S., & Pranyata, Y. I. P. (2019). Penerapan Strategi Pembelajaran Time token Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMKN 2 Singosari. *Rainstek: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 1(2), 54-63.
- Palupi, R., Yulianna, D. A., & Winarsih, S. S. (2021). Analisa Perbandingan Rumus Haversine Dan Rumus Euclidean Berbasis Sistem Informasi Geografis Menggunakan Metode Independent Sample t-Test. *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, 5(1), 40-47.
- Sinaga, L. G. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Time Token Terhadap Hasil Belajar Ilmu Gizi Siswa SMK Negeri 3 Pematangsiantar. *GARNISH: Jurnal Pendidikan Tata Boga*. 4(2), 33-38.
- Septiara, W., & Sitorus, M. (2022). PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN NHT DAN TIME TOKEN TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 224-230
- Setiawan, R. H. (2020). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Time token Arends. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 78-85.
- Sukma, A. N., Karlina, E., & Priyono, P. (2020). Pengaruh Persepsi Profesi Guru Terhadap Minat Menjadi Guru Pada

Mahasiswa Pendidikan Ekonomi
Universitas Indraprasta PGRI. *Research
and Development Journal Of
Education*, 1(1), 110-116.

Triyono. (2013). *Metodologi Penelitian
Pendidikan*. Penerbit Ombak.