

## The Effect of Time Token Learning Model on Students' Interest in Learning Mathematics

Farida Hanum<sup>1</sup>, Elfrianto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Sumatera Utara, Indonesia

### ABSTRACT

This study aims to determine whether there is an effect of the time token learning model on the students' interest in learning mathematics at SMP Muhammadiyah 7 Medan in the 2022/2023 academic year. The population of this study were all students of SMP Muhammadiyah 7 Medan, totaling 142 students. While the samples used in this study were students of SMP Muhammadiyah 7 Medan class VIII-1, amounting to 34 students. This research uses quantitative research with a one-group pretest-posttest design. The data analysis technique used in this study is the normality test using the Kolmogorov Smirnov test and hypothesis testing using the t test. the tested data will be processed using the SPSS program. The results of this study indicate that there is an effect of the time token learning model on students' interest in learning mathematics at SMP Muhammadiyah 7 Medan class VIII-1. This can be seen from the results of hypothesis testing using t-test with  $t_{count} > t_{table}$  at level  $=0.05$ , namely  $9.595 > 2.034$ . It can be concluded that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted.

**Keyword:** Time Token Learning Model, Interest in Learning

*Corresponding Author:*

**Farida Hanum,**

FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera  
Utara, Indonesia

Email: [faridahanum400@gmail.com](mailto:faridahanum400@gmail.com)



### 1. PENDAHULUAN

Minat belajar di dalam proses belajar matematika sangatlah berpengaruh. Siswa yang memiliki keinginan kuat untuk belajar dapat mencapai hasil belajar yang diinginkan serta pengetahuan dan wawasannya. Kecenderungan siswa untuk mempelajari sesuatu tanpa dipaksa dapat menimbulkan minat (Charli et al., 2019)

Dilihat dari hasil pengamatan yang dilaksanakan oleh peneliti di sekolah mitra, tepatnya di sekolah SMP Muhammadiyah 7 Medan kelas VII-1, dengan banyak 34 peserta didik yaitu 15 siswi dan 19 siswa menunjukkan bahwasannya minat belajar matematika di kelas sangatlah rendah. Keadaan ini dikarenakan cara pengajaran yang dilakukan di dalam kelas menerapkan atau memakai metode yang tidak tepat dengan kebutuhan siswa serta kondisi yang ada dalam kelas, sehingga dalam kegiatan pembelajaran, tujuan pembelajaran yang harus dipenuhi tidak sesuai dengan harapan.

Kondisi ini diperkuat dari hasil tanya jawab peneliti yang dilaksanakan oleh pengajar mata pelajaran matematika SMP muhammadiyah 7 Medan, dalam wawancara ini disimpulkan bahwa dalam kegiatan pembelajarann yang dilaksanakan saat dikelas tidak seluruhnya anak didik aktif untuk menelaah matematika. Siswa cenderung hanya sekedar memperhatikan papan tulis tanpa memahami materi yang telah di pelajari. Hal ini dikarenakan dalam proses belajar ketika guru menjelaskan siswa cenderung diam, ketika ditanya guru “apakah sudah mengerti?” mereka menjawab “sudah pak” tetapi ketika diberi beberapa soal evaluasi kebanyakan siswa yang tidak bisa menjawab dengan kemampuan diri sendiri. Mereka cenderung mencontek satu sama lain.

Serta peneliti mengadakan observasi langsung pada anak didik di dalam kelas. Peneliti menanyakan kepada peserta didik “Apakah adik-adik menyukai belajar matematika?” kebanyakan dari siswa tersebut dengan kuat dan cepat berkata “tidak suka Miss”. Alasan dari beberapa siswa mengatakan bahwa matematika tidak asik dan matematika sangat sulit untuk mereka pahami.

Namun, hal itu dapat berdampak negatif pada semangat anak-anak dalam belajar bersama dengan kemajuan teknologi yang pesat. Beragamnya bentuk hiburan, permainan, dan acara TV yang dapat mengalihkan siswa dari buku bacaan ialah bagian dari faktor yang menyebabkan rendahnya minat anak didik dalam belajar (Charli et al., 2019)

Belajar adalah modifikasi perilaku yang umumnya bertahan lama yang dihasilkan dari pengulangan suatu peristiwa. Keberhasilan siswa dalam kegiatan belajar dan belajar sedikit banyak menunjukkan seberapa baik yang akan mereka lakukan di sekolah (Sutiah, 2016)

Matematika ialah ilmu yang menantang bagi siswa untuk dipelajari dan dipahami karena objek studinya abstrak. Untuk itu, prestasi siswa dalam matematika merupakan salah satu indikator seberapa baik proses belajar mengajar matematika, dan guru dituntut untuk menggunakan teknik terbaik untuk membangkitkan minat siswa dalam mempelajari matematika (Elfrianto, 2016)

Guru harus menggunakan berbagai strategi dalam kegiatan belajar mengajar mereka daripada hanya berpegang pada satu strategi untuk menjaga agar pelajaran tetap menarik. Jika pendekatan yang berbeda tidak digunakan dengan cara yang disesuaikan dengan psikologis dan lingkungan yang mendukung siswa, kegiatan belajar tidak akan meningkat (Sulfemi, 2019)

Sebuah strategi pengajaran yang disebut pembelajaran kooperatif mengharuskan anak didik untuk berpartisipasi dikelompoknya untuk menuntaskan pekerjaan mereka. untuk tujuan mengganti model pembelajaran tradisional dengan model pembelajaran ini sebagai alternatif. Materi pembelajaran yang digunakan di kelas akan sangat menarik bagi anak didik yang dapat memicu minat mereka dalam belajar matematika. Hal itu karena pembelajaran kooperatif memungkinkan adanya partisipasi aktif peserta didik dalam belajar.

Pendekatan pembelajaran Time token ialah bagian dari jenis pembelajaran kooperatif agar mencegah murid mendominasi percakapan atau tetap diam, metode pengajaran ini menekankan keterampilan sosial kepada anak-anak. Setiap siswa akan menerima kupon bicara dengan waktu tidak lebih dari 30 detik sebagai bagian dari dasar model pembelajaran token Waktu. Dengan bantuan kupon ini, semua peserta didik di kelas akan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, yang akan meningkatkan semangat anak-anak dalam belajar matematika.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif eksperimental, yang meliputi mencoba, mencari, dan mengkonfirmasi hasil. Hubungan kausal atau kausal merupakan inti dari penelitian ini. Sebuah studi yang dikenal sebagai penelitian eksperimental bertujuan untuk menentukan bagaimana beberapa faktor mempengaruhi variabel lain di bawah kontrol yang sangat spesifik (Elfrianto et al., 2022)

Dalam penelitian ini, desain *pretest-posttest one group* digunakan. Sebelum memulai *treat*, *pretest* diberikan, dan setelah adanya *treat* *posttest* berikan. Keduanya dimasukkan ke dalam strategi penelitian karena dapat dibandingkan dengan situasi sebelum dan sesudah menerima terapi, temuan ini dapat diketahui lebih tepat sebagai hasilnya (Sugiyono, 2018)

### Gambar Desain Penelitian

$$O_1 \times O_2$$

$O_1$  = Nilai *Pretest* (sebelum diberikan perlakuan model *time token*)

$X$  = *Treat* yang diberikan (Variabel *independen*)

$O_2$  = Nilai *Posttest* (Sesudah mendapatkan perlakuan model *time token*)

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah awal di dalam penelitian ini yaitu dengan memberikan soal *pretest* kepada siswa sebelum dilakukan sebuah *treatment*, kemudian setelah diberikan *treatment* model pembelajaran *time token* siswa akan diberikan soal *posttest*. Hasil dari *pretest* diperoleh hasil rata-rata siswa adalah 41,62 sedangkan hasil data *posttest* diperoleh hasil rata-rata siswa 72,79. Dari hasil rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh kesimpulan adanya ketertarikan siswa dalam belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *time token* yang ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata hasil nilai tes siswa sebesar 42,83%.

Adapun hasil data statistik soal pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel Data Pretest dan Posttest kelas eksperimen**

Statistics		pretest	posttest
N	Valid	34	34
	Missing	0	0
Mean		41.62	72.79
Std. Error of Mean		2.171	3.068
Median		40.00	75.00
Mode		30	90
Std. Deviation		12.656	17.888
Variance		160.183	319.987
Skewness		.827	-.459
Std. Error of Skewness		.403	.403
Kurtosis		-.234	-.347
Std. Error of Kurtosis		.788	.788
Range		45	70
Minimum		25	30
Maximum		70	100
Sum		1415	2475

Langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis setelah dilakukan uji normalitas. Untuk menentukan apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak, dilakukan pengujian hipotesis. Tujuan pengujian hipotesis adalah untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran *time token* berpengaruh besar terhadap minat belajar matematika siswa.

Uji-t digunakan dalam penelitian ini untuk menetapkan uji hipotesis. Berikut adalah rumusan hipotesis penelitian:

$H_0$  = Tidak ada pengaruh yang signifikan dalam model pembelajaran *time token* terhadap minat belajar matematika siswa.

$H_a$  = Ada pengaruh yang signifikan dalam model pembelajaran *time token* terhadap minat belajar matematika siswa.

Pengujian hipotesis dapat dilakukan pada software SPSS yang mana hasilnya dilampirkan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel Uji Hipotesis**

Paired Samples Test										
			Paired Differences					Significance		
			95% Confidence Interval of the Difference							
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	
										One-Sided p
										Two-Sided p
Pair 1	MODEL	MINAT	32.118	19.518	3.347	25.307	38.929	9.595	33	<.001
										<.001

Dasar pengambilan keputusan dari uji hipotesis adalah:

- Jika nilai sig < 0,05 atau t-hitung > t-tabel maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.
- Jika nilai sig > 0,05 atau t-hitung < t-tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Berdasarkan tabel diketahui nilai dari t-hitung = 9,595 sedangkan nilai df = 33 sehingga di dapatkan nilai t-tabel = 2,034 pada taraf signifikan 0,05 dan nilai signifikan=0,01 sehingga nilai signifikan < 0,05 atau t-hitung > t-tabel. Dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan dalam model pembelajaran *time token* terhadap minat belajar matematika siswa.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, dimana rata-rata nilai *pretest* peserta didik ialah 41,62 dan nilai rata-rata *posttest* peserta didik ialah 72,79, maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *time token* lebih besar dari nilai rata-rata. diajarkan dengan menggunakan metode pengajaran tradisional.

Adapun hasil dari uji hipotesis diperoleh nilai signifikan 0,01 dan nilai t sebesar 9,595 serta nilai df yaitu 33 sehingga didapatkan nilai t-tabel 2,034. Hal ini berarti nilai signifikan < 0,05 dan nilai t-hitung > t-tabel. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *time token* terhadap minat belajar matematika siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

Charli, L., Ariani, T., & Asmara, L. (2019). Hubungan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Science*

- and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(2), 52–60. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i2.727>
- Elfrianto. (2016). PENGARUH METODE SAVI DAN METODE INQUIRY TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH MEDAN. *Jurnal EduTech*, 2(1), 28–42.
- Elfrianto, H., Pd, S. P. M., & Lesmana, G. (2022). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. books.google.com.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)* (27th ed.). ALFABETA.
- Sulfemi, W. B. (2019). Model pembelajaran kooperatif mind mapping berbantu audio visual dalam meningkatkan minat, motivasi dan hasil belajar IPS. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS ...)*. <https://journal.stkip singkawang.ac.id/index.php/JurnalPIPSI/article/view/1204>
- Sutiah. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Nizamia Learning Center.
- Yulia Humairah, Elfrianto, (2022). The Effectiveness of Utilizing the Kaizala Application in Online Mathematics Learning in The Middle of a Pandemic in First High School Students <https://doi.org/10.56495/jrip.v2i3.79>. *Jurnal Riset Ilmu Pendidikan*, 2(3), 186-191