

**ARTIKEL**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN APLIKASI  
GEOGEBRA DAN GAYA BELAJAR KINESTETIK TERHADAP  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA**



**ABDUL HARIS MUNANDAR**

**200301001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS HAMZANWADI**

**20**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN APLIKASI  
GEOGEBRA DAN GAYA BELAJAR KINESTETIK TERHADAP  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA**



**ABDUL HARIS MUNANADAR**

**200301001**

Pancor, 24 - 10 - ..... 2024

Artikel ini disetujui oleh:

**Pembimbing I**



**Dr. Sri Supiyati, M.Pd.Si**  
**NIDN. 0802047901**

**Pembimbing II**



**Ahmad Rasidi, M.Pd.**  
**NIDN. 0813068103**

## ABSTRAK

# PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN APLIKASI *GEOGEBRA* DAN GAYA BELAJAR KINESTETIK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA

**Abdul Haris Munandar**

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Hamzanwadi, NTB

[abdulharismunandar11@gmail.com](mailto:abdulharismunandar11@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media aplikasi geogebra dan gaya belajar kinestetik terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi transformasi geometri. Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain one shot case study. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK IT SEMUDANE AL-FAZRI Lingkok Bunut tahun Pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 33 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh, dimana seluruh siswa kelas XI yang menjadi sampel. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah instrumen tes uraian pemahamn konsep dan angket persepsi gaya belajar serta angket pesepsi penggunaan aplikasi geogebra. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji autokorelasi sebagai uji prasyarat. Sedangkan uji hipotesis menggunakan uji regresi linier berganda. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil perhitungan uji koefisien determinasi ( $R$  Square) didapatkan adalah 0,820 atau sama dengan 82 %. Uji  $t$  pada penggunaan aplikasi geogebra diperoleh nilai thitung ( $4,399$ )  $>$  ttabel ( $2,045$ ) artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan penggunaan aplikasi geogebra terhadap pemahman konsep matematika siswa, dan uji  $t$  pada gaya belajar kinestetik diperoleh thitung ( $6,764$ )  $>$  ttabel ( $2,045$ ) artinya terdapat pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan gaya belajar kinestetik terhadap pemahaman konsep matematika siswa, dan uji  $F$  diperoleh Fhitung =  $68,125$  dan Ftabel =  $3,32$  dengan kriteria Fhitung  $>$  Ftabel pada taraf signifikan 5%, artinya terdapat pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan media pembelajaran aplikasi geogebra dan gaya belajar kinestetik terhadap pemahman konsep matematika siswa.

**Kata Kunci:** Media Aplikasi Geogebra , Gaya Belajar Kinestetik, Kemampuan Pemahaman Konsep

## ***ABSTRACT***

**ABDUL HARIS MUNANDAR 2024. THE EFFECT OF USING THE GEOGEBRA APPLICATION AND KINESTHETIC LEARNING STYLE ON STUDENTS' UNDERSTANDING OF MATHEMATICS CONCEPTS.**

**Abdul Haris Munandar**

Mathematics Education Study Program, Hamzanwadi University, NTB

[abdulharismunandar11@gmail.com](mailto:abdulharismunandar11@gmail.com)

**Abstract:** This study aims to determine the effect of using the Geogebra application and kinesthetic learning style on students' understanding of mathematical concepts in the subject of geometric transformations. The type of research used was quasi-experimental with a one-shot case study design. The research population was consisted of all 33 students of the XI grade at SMK IT SEMUDANE AL-FAZRI Lingklok Bunut for the 2024/2025 academic year. The sampling technique used was saturated sampling, in which all XI grade students became the sample. The data collection techniques was used were concept understanding essay tests and perception questionnaires on learning styles and the use of the Geogebra application. The data analysis techniques was used were normality test, multicollinearity test, and autocorrelation test as prerequisites. Meanwhile, hypothesis testing was conducted using multiple linear regression analysis. Based on the data analysis results, the calculation of the coefficient of determination (R Square) was obtained as 0.820, or equal to 82%. The t-test on the use of the Geogebra application showed that  $t_{\text{count}} (4.399) > t_{\text{table}} (2.045)$ , meaning there is a positive and significant effect of using the Geogebra application on students' understanding of mathematical concepts. The t-test on kinesthetic learning style showed that  $t_{\text{count}} (6.764) > t_{\text{table}} (2.045)$ , meaning there is a positive and significant effect of kinesthetic learning style on students' understanding of mathematical concepts. The F-test results obtained  $F_{\text{count}} = 68.125$  and  $F_{\text{table}} = 3.32$  with the criterion  $F_{\text{count}} > F_{\text{table}}$  at a 5% significance level, meaning there is a positive and significant effect of using the Geogebra application and kinesthetic learning style on students' understanding of mathematical concepts.

**Keywords:** Geogebra Application, Kinesthetic Learning Style, Conceptual Understanding Skill.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan upaya peningkatan kualitas peserta didik setelah melalui usaha-usaha belajar guna mencapai tujuan tertentu. Tujuan yang diharapkan adalah agar siswa mampu mengembangkan potensi yang ada pada dirinya sehingga dapat berguna bagi diri sendiri maupun orang lain. Hal ini tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 yang menjelaskan bahwa, pendidikan merupakan: "Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia dapat diwujudkan dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu alat yang bisa di gunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yaitu penggunaan media dalam proses pembelajaran.

Era perkembangan teknologi yang sangat pesat sekarang ini guru perlu memanfaatkan teknologi untuk dijadikan media pembelajaran. Hal ini sesuai dengan permendikbud Nomor 22 tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah, salah satu pembahasannya adalah tentang prinsip pembelajaran yang digunakan yakni memanfaatkan teknologi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan keefektifan dalam pembelajaran. Suatu program pembelajaran akan dapat mencapai hasil seperti yang diharapkan apabila direncanakan dengan baik. Ada beberapa hal penting dalam kegiatan pembelajaran yaitu materi apa yang diajarkan, bagaimana cara mengajarkannya serta bagaimana cara mengetahui bahwa proses pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif. Guru dan cara mengajarnya merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan siswa. Seseorang guru harus membekali dirinya dengan berbagai pengetahuan dan keterampilan termasuk menyajiakan materi, memilih model pembelajaran yang tepat, dan menggunakan media pembelajaran sehingga dapat dikelola dan tercapai dengan maksimal.

Mengacu pada hasil observasi awal yang telah dilakukan di sekolah yang terdapat di lombok tengah dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika terdapat beberapa permasalahan yakni dalam proses pembelajaran siswa belum terbiasa pada soal yang menuntun mereka dalam pemecahan masalah, karena mereka lebih cenderung menghafal rumus yang abstrak, hal ini dapat dilihat ketika siswa diberikan soal cerita dan berbeda dengan contoh yang diberikan oleh guru, siswa masih banyak yang tidak bisa menjawabnya bahkan pertanyaan hanya dijawab oleh siswa yang pandai saja karena siswa kurang memahami konsep dasarnya. Selain itu, pada saat pembelajaran di kelas terlihat kurangnya interaksi yang terjadi antara siswa

dengan siswa dan antara siswa dan guru didalam proses pembelajaran sehingga pada saat proses pembelajaran banyak siswa yang merasa bosan dalam belajar matematika, hal ini sering dialami di dalam kelas karena sebagai seorang pendidik, bahwa profesional seorang guru bukanlah pada kemampuannya mengembangkan ilmu pengetahuan, tetapi lebih kepada kemampuannya untuk melaksanakan pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi siswa.

Perkembangan teknologi yang semakin maju kita sudah jarang melihat sekolah yang tidak memiliki akses yang memadai banyak sekolah yang sudah memiliki komputer, dan koneksi internet yang setabil namun masih terdapat guru yang mungkin belum terbiasa atau terlatih dalam menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika. Masalah yang lain ditemukan ketika observasi yakni minat siswa mengikuti kegiatan pembelajaran matematika masih kurang, hal ini dikarenakan guru belum maksimal dalam pembelajaran matematika yang kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan media dan teknologi yang sudah ada. Dapat dilihat dengan kecanggihan teknologi sudah sangat maju masih ada guru yang hanya memanfaatkan buku ajar sebagai media pembelajaran. Padahal dengan penerapan media pembelajaran yang diintegrasikan dengan teknologi diharapkan mampu mendukung kemampuan siswa dalam memahami berbagai konsep materi yang telah di ajarkan terlebih dalam pelajaran matematika.

Usaha untuk meningkatkan kemampuan memahami konsep matematika peserta didik, diperlukan adanya alat bantu atau media dalam pembelajaran matematika. Tujuan pemanfaatan media pembelajaran adalah untuk mempermudah proses pembelajaran yang berlangsung antara pendidik dengan peserta didik, karna tidak semua materi pembelajaran dapat disampaikan secara verbal, tetapi perlu alat bantu lain yang dapat membantu pendidik mengirimkan pesan atau konsep materi kepada peserta didik. Manfaat dari penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran yang akan berdampak pada peserta didik untuk memudahkan dalam memahami materi pelajaran.

Pendidik memiliki peran sangat penting dalam proses pembelajaran sesuai dengan pernyataan dari (Buchari, 2018: 110) Bahwa guru sebagai pendidik ataupun pengajar merupakan faktor penentu kesuksesan setiap usaha pendidikan. Itulah sebabnya pendidik sebagai ujung tombak pembelajaran yang lebih efektif. Salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah media pembelajaran. Media pembelajaran hendaknya relevan dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Adapun tujuan pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan pemahaman konsep peserta didik serta memberikan kesempatan untuk mencoba kemampuan didalam berbagai kegiatan.

Mengantisipasi masalah tersebut diperlukan media pembelajaran yang tepat. Karena tidak semua media pembelajaran dapat digunakan pada pembelajaran matematika khususnya materi Transformasi Geometri. Oleh karena itu seorang pendidik harus memiliki pengetahuan terkait bagaimana pemanfaatan media pembelajaran yang akan digunakan. Media Geogebra merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan pada pembelajaran matematika khususnya materi transformasi geometri Syahbana (2016).

Pembelajaran dengan menggunakan media GeoGebra masih kurang dilaksanakan di tingkat sekolah. Media ini juga dikembangkan dan disesuaikan dengan perkembangan kognitif pelajar, selain itu media pembelajaran berbasis smartphone, terutama pada sistem operasi android memiliki banyak manfaat dalam proses pembelajaran di kelas. Selain menambah nilai fungsi dan manfaat smartphone dalam proses pembelajaran, maka proses belajar siswa juga dapat ditingkatkan dengan melibatkan secara aktif dimana saja dan kapan saja. Hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Suhaifi dkk (2022), Ariyanti dkk (2019), dan Mukarramah dkk (2022). Menyatakan bahwasannya Geogebra cocok digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan memadukan pembelajaran berbantuan teknologi peserta didik menjadikan proses belajar mengajar semakin mudah dan efektif dan akan berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu, dalam hal ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yakni selain materi dan objek yang akan diteliti berbeda, pada penelitian ini juga selain menerapkan aplikasi geogebra pada proses pembelajaran peneliti juga akan menerapkan gaya belajar kinestetik. Gaya belajar kinestetik merupakan gaya belajar yang terikat dengan mengasimilasi data melalui pengembangan, aktivitas, dan kontak fisik tertentu sehingga dapat mengingatkannya kembali. Sehingga individu kinestetik mampu mengingat informasi dan lebih banyak melakukan atau tindakan fisik latihan belajar mereka sendiri. Dimana setiap kegiatan belajar mengajar yang menggunakan media aplikasi geogebra masih jarang pendidik memperhatikan gaya belajar yang sesuai dengan media yang digunakan.

Sehingga berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbantuan Aplikasi GeoGebra Dan Gaya Belajar Kinestetik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa.” Dimana penelitian ini

bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbantuan aplikasi geogebra dan gaya belajar kinestetik terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy experimental* dengan desain one-shot case study. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMK IT SAMUDANE AL-FAZRI Lingkok Bunut. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik sampling jenuh, yaitu seluruh populasi dijadikan sebagai sampel. Penelitian ini dilakukan di SMK IT SAMUDANE AL-FAZRI Lingkok Bunut dan dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 di bulan Juli-Agustus 2024. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes akhir (posttest). Tes yang diberikan berupa tes uraian yang memuat tentang pemahaman konsep matematika peserta didik mengenai materi optik yang akan diberikan kepada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sedangkan angket yang diberikan berupa angket persepsi siswa tentang penggunaan aplikasi geogebra dan gaya belajar kinestetik. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji prasyarat analisis (uji normalitas, autokorelasi dan multikolinieritas), uji hipotesis menggunakan regresi linier berganda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. DESKRIPSI DATA

Tabel 1.

Data Hasil Angket Persepsi Penggunaan Geogebra, Gaya Belajar Kinestetik dan *Posttest* Pemahaman Konsep Matematika

Statistika	Angket Apilkasi Geogebra	Angket Gaya Belajar Kinestetik	<i>Post-test</i>
<b>Jumlah Siswa</b>	33	33	33
<b>Nilai Tertinggi</b>	67	65	95
<b>Nilai Terendah</b>	35	30	70
<b>Rata-rata</b>	50,24	47,303	80,06
<b>Standar Deviasi</b>	8,533	8,149	5,607

## 2. Uji Prasyarat Analisis

### a. Uji Normalitas Data

Tabel 2.

Hasil Uji Normalitas Angket Persepsi Penggunaan Geogebra, Gaya Belajar Kinestetik dan Posttest Pemahaman Konsep Matematika

Instrumen	Signifikasi	Keputusan
Angket Aplikasi Geogebra	0,688	Normal
Angket Gaya Belajar Kinestetik	0,301	Normal
Posttest	0,123	Normal

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan bantuan aplikasi SPSS versi-25. Berdasarkan Tabel di atas nilai angket persepsi penggunaan media geogebra memiliki nilai signifikansi **0,688 > 0,05** maka data **berdistribusi normal**, dan nilai angket persepsi gaya belajar kinestetik memiliki nilai sig. **0,301 > 0,05** maka data **berdistribusi normal**, dan nilai signifikansi Post-test pemahaman konsep yakni **0,123 > 0,05** maka data **berdistribusi normal**.

### b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen, untuk menguji multikolinieritas dengan cara melihat nilai Tolerance dan VIF masing-masing variabel independen, jika nilai Tolerance > 0,100 dan VIF < 10,00 maka dapat disimpulkan data bebas dari gejala multikolinieritas.

Tabel 3.  
Hasil uji multikolinieritas

Instrumen	Toleran	VIF
Angket Aplikasi Geogebra	0,712	1,404
Angket Gaya Belajar Kinestetik	0,712	1,404

Berdasarkan hasil pada tabel pengujian, diperoleh nilai VIF lebih kecil dari 10,00 dan nilai Tolerance lebih besar dari 0,01 yang berarti dapat disimpulkan tidak terdapat gejala multikolinieritas dalam model regresi yang diuji

### c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi (Imam Ghazali, 2011: 110).

**Tabel 4.**  
**Hasil Uji Autokorelasi**

<b>N</b>	<b>R</b>	<b>R Square</b>	<b>Durbin-Watson</b>
<b>33</b>	<b>0,905</b>	<b>0,820</b>	<b>1,606</b>

Berdasarkan tabel 4.6 diperoleh nilai DW = 1,606 nilai du dicari pada distribusi nilai tabel durbin watson berdasarkan k (2), dan N (33) dengan nilai signifikansi 5% maka di peroleh du (1,577) < Durbin Watson (1,606) < 4-du (2,423), maka dapat disimpulkan model tidak mengalami gejala autokorelasi.

### 3. Uji Hipotesis

**Tabel 5.**  
**Uji Regresi Berganda**

<b>Variabel</b>	<b>b</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>F hitung</b>	<b>Ftabel</b>	<b>t hitung</b>	<b>t tabel</b>
<b>Aplikasi</b>	0,266				4,399	
<b>Geogebra</b>		0,820	68,215	0,32		2,045
<b>Gaya Belajar</b>	0,428				6,674	
<b>Kinestetik</b>						

Berdasarkan tabel 5 dari hasil perhitungan menggunakan SPSS versi 25, diketahui nilai koefisien determinasi/R Square adalah 0,820 atau sama dengan 82 %. Angka tersebut mengandung arti bahwa variabel geogebra (X1) dan kinestetik (X2), secara simultan (bersama-sama) berpengaruh terhadap variabel pemahaman konsep (Y) sebesar 82,%. Kemudian nilai F hitung= 68,125 dengan F tabel = 3,32, berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa F hitung > F tabel (68,125 > 3,32 ) maka hipotesis Ha3 diterima atau terdapat pengaruh positif dan signifikan penggunaan aplikasi geogebra dan gaya belajar kinestetik terhadap pemahaman konsep siswa. Sedangkan dari perhitungan uji t diperoleh nilai t hitung pada variabel aplikasi

geogebra yaitu  $t$  hitung = 4,399 dengan  $t$  tabel = 2,045, dengan membandingkan nilai  $t$  hitung dan  $t$  tabel pada variabel geogebra  $t$  hitung (4,399) >  $t$  tabel (2,045), maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media geogebra berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika atau  $H_0$  ditolak dan  $H_{a1}$  diterima. Sedangkan hasil perhitungan uji  $t$  diperoleh  $t$  hitung pada variabel gaya belajar kinestetik yaitu  $t$  hitung = 6,764 dengan  $t$  tabel = 2,045, dengan membandingkan nilai  $t$  hitung dan  $t$  tabel pada variabel gaya belajar kinestetik  $t$  hitung (6,764) >  $t$  tabel (2,045), maka dapat disimpulkan bahwa Penggunaan gaya belajar kinestetik berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika atau  $H_0$  ditolak dan  $H_{a2}$  diterima.

## **Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran menggunakan media geogebra dan gaya belajar kinestetik siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI SMKS IT SEMUDANE AL-FAZRI Tahun Pelajaran 2024/2025. Pengambilan sampel peneliti menggunakan teknik *non probability sampling*, dengan sampling jenuh atau dapat diartikan sebagai semua populasi dijadikan sebagai sampel dengan jumlah siswa 33 orang.

Pengumpulan data terlebih dahulu dilakukan dengan uji coba soal instrumen pada siswa kelas 12 karna peserta didik telah mempelajari materi tersebut, yang terdiri dari 10 soal yang dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data. Selanjutnya setelah soal valid dan reliabel soal akan digunakan sebagai soal tes, untuk mendapatkan data yang akan dianalisis dan dijadikan untuk menarik kesimpulan dari penelitian ini. Pada penelitian ini kegiatan belajar mengajar peneliti fokus pada pemberian perlakuan menggunakan media geogebra dan gaya belajar kinestetik siswa kepada peserta didik untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika khususnya materi transformasi geometri. Menurut Mawaddah dan Maryanti (dalam Aruan et al., 2022) Menyatakan bahwa pemahaman konsep matematis siswa adalah pemikiran siswa dalam memahami konsep matematika sehingga dia dapat menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu, memberikan contoh dan bukan contoh konsep, menyajikan konsep dalam representasi matematis, menggunakan prosedur tertentu dan mengaplikasikan konsepnya pada pemecahan masalah dalam proses pembelajaran matematika.

Dari penelitian yang telah dilakukan, pembelajaran dengan menggunakan media geogebra dan gaya belajar kinestetik, siswa menjadi lebih aktif serta memiliki kebebasan untuk mengembangkan diri dalam membangun pemahaman konsep dalam

bidang matematika. Selain itu, siswa juga lebih berminat dan merasa menyenangkan saat belajar dengan media geogebra dan gaya belajar kinestetik yang sama sekali belum diketahui sehingga menjadikan siswa lebih tertarik untuk mengikuti kegiatan belajar. Terlihat juga siswa lebih aktif serta bertanggung jawab dalam mengungkapkan pendapat, dan motivasi siswa meningkat dalam kegiatan belajar mengajar hal ini sejalan dengan pendapat Yulia Tri Widyaningrum dan Ch Enny Murwanintyas (2012) menyatakan motivasi belajar siswa yang menggunakan geogebra lebih tinggi di bandingkan siswa yang tidak menggunakan geogebra dan hasil belajar siswa yang menggunakan geogebra lebih baik di bandingkan siswa yang tidak menggunakan geogebra.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan diperoleh hasil perhitungan uji koefisien determinasi (R Square) didapatkan adalah 0,820 atau sama dengan 82 %. Uji hipotesis menggunakan uji t pada geogebra diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (4,399) >  $t_{tabel}$  (2,045) dengan kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel}$  artinya  $H_0$  dan  $H_1$  maka terdapat pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan media aplikasi geogebra terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Uji t pada gaya belajar kinestetik diperoleh  $t_{hitung}$  (6,764) >  $t_{tabel}$  (2,045) dengan kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel}$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka terdapat pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan gaya belajar kinestetik terhadap pemahaman konsep matematika siswa dan uji hipotesis menggunakan uji F diperoleh  $F_{hitung} = 68,125$  dan  $F_{tabel} = 3,32$  dengan kriteria  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh tersebut, maka disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan media pembelajaran aplikasi geogebra dan gaya belajar kinestetik terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

## **SARAN**

Berdasarkan semua rangkaian tahapan penelitian yang telah dilakukan dan hasil yang didapatkan, diharapkan bahwa akan ada penelitian lanjutan yang terkait dengan penelitian ini. Oleh karena itu direkomendasikan beberapa saran, antara lain: 1) Kepada guru, khususnya guru pada mata pelajaran matematika diharapkan pembelajaran matematika menggunakan media geogebra perlu digunakan pendidik dan peserta didik dalam belajar matematika karena media geogebra memiliki banyak

fitur yang mendukung pembelajaran khususnya belajar geometri materi transformasi geometri sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika, selain itu juga guru harus memperhatikan gaya belajar siswa agar siswa merasa nyaman dalam belajar. 2) Kepada kepala sekolah, diharapkan dapat memberikan informasi kepada guru maupun siswa tentang pentingnya untuk mengembangkan dan memanfaatkan media pembelajaran yang sudah ada. 3) Kepada para pembaca yang ingin mengadakan penelitian yang sejenis diharapkan mendesain pembelajaran secara singkat, padat, agar dapat mengalokasikan waktu secara tepat sehingga seluruh aspek pembelajaran dapat terlaksana.

## REFERENSI

- Ariyanti, S. N., Hamidah, N., Nurvela, R., & Setiawan, W. (2019). Analisis Minat Belajar Siswa SMA Kelas XI pada Materi Garis Singgung Lingkaran dengan Menggunakan Aplikasi Geogebra. *Journal On Education*, 1(3), 575–581.
- Aruan, N. F., Panjaitan, D. F., Aruan, A. F., & Manik, E. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning ( CTL ) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Swasta Imelda Medan. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, October, 16–25.
- Buchari, A. (2018). PERAN GURU DALAM PENGELOLAAN PEMBELAJARAN. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 12(2), 106. <https://doi.org/10.30984/jii.v12i2.897>
- Ghozali, Imam. 2011. “Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS”. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Murwaningtyas, W. Y. T. dan E. (2012). *Pengaruh Media Pembelajaran Geogebra Terhadap Grafik Fungsi Kuadrat Di Kelas X SMA Negeri 2 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013*. 975–980(November 2012).
- Suhaifi, A., Rofi'i, R., & Karyono, H. (2022). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Geogebra Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 220–230.
- Syabhana, A. (2016). *Belajar Menguasai GeoGebra*. NoerFikri Offset.