

# ANALISIS MINAT BELAJAR SISWA MTs DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN GEOGEBRA

Silvia Safitri, Gina Nursyamsiah, Wahyu Setiawan

IKIP Siliwangi, Jl Terusan Sudirman , Baros, Kota Cimahi, Jawa Barat  
E-mail: [safitrisilvia123@gmail.com](mailto:safitrisilvia123@gmail.com)

**Abstrak:** Artikel ini bertujuan untuk melakukan penelitian terhadap analisis minat belajar siswa MTs dalam pembelajaran matematika berbantuan *geogebra* di kelas VIII C MTs Al-Mukhtariyah Mande Kabupaten Bandung Barat yang berjumlah 31 orang. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah berupa angket minat belajar siswa untuk mengukur minat belajar dengan pembelajaran menggunakan bantuan *software geogebra*. hasil penelitian yang diperoleh yaitu untuk indikator perasaan senang memperoleh presentase 76,61%, untuk indikator ketertarikan siswa memperoleh presentase sebesar 71,77% Untuk indikator keterlibatan siswa mendapatkan presentase yang lebih unggul dibanding indikator yang lain yaitu 81,45 % . sedangkan indikator rajin dalam belajar memperoleh presentase 79,03% dan untuk indikator tekun belajar dan disiplin memperoleh presentase sebesar 67,74%.

**Kata-kata kunci:** minat belajar, *geogebra*, bangun ruang

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Dalam sebuah pembelajaran, perlu adanya perubahan dalam menyampaikan materi. Saat pembelajaran berlangsung seorang guru sudah seharusnya dapat menumbuhkan rasa keingintahuan siswanya terhadap materi yang diajarkan, hal tersebut dapat membantu guru untuk menyampaikan konsep yang diinginkan. Proses pembelajaran sangat penting karena menurut (Siagian, 2015) :

1. seorang guru haruslah mengetahui sebesar apa tingkat minat belajar matematika siswanya seawal mungkin, sebagai langkah pertama dalam membina dan juga meningkatkan prestasi belajar siswa tersebut
2. perlu adanya kerjasama yang dijalin antara guru dan orang tua siswanya untuk memantau siswa dalam belajar

dan melaksanakan kebiasaan belajar yang baik.

3. Diharuskan adanya penelitian lebih lanjut minat dan kebiasaan belajar siswa, karena hal tersebut besar berpengaruh pada prestasi belajar matematika siswa.

Dengan tumbuhnya minat belajar siswa, terbukti dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa. Selain faktor minat belajar siswa, faktor siswa dalam memahami materi yang disampaikan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya antara lain menurut (Meulaboh & Pahlawan, 2014) kesehatan fisik yang tidak baik, terganggunya fungsi panca indera dan motivasi belajar yang kurang

Matematika dianggap pelajaran abstrak dan sulit untuk dipahami. Guru diharuskan mendapat cara agar si anak tertarik dengan pelajaran tersebut, yaitu pembelajaran dengan

menggunakan *software* komputer yakni dengan menggunakan *geogebra*. *Geogebra* adalah *software* yang dapat membantu matematika dinamis yang menggabungkan geometri, aljabar, dan kalkulus dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika. *Software* ini dikembangkan untuk proses belajar mengajar matematika di sekolah oleh Markus Hohenwarter di Universitas Florida Atlantic. *GeoGebra* merupakan program komputer yang bersifat dinamis dan interaktif untuk mendukung pembelajaran dan penyelesaian persoalan matematika khususnya geometri, aljabar, dan kalkulus. Sebagai sistem geometri dinamis, konstruksi pada *GeoGebra* dapat dilakukan dengan titik, vektor, ruas garis, garis, irisan kerucut, fungsi.

Selain itu, belajar menggunakan *geogebra* juga membantu siswa untuk memvisualisasikan materi yang dipelajarinya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Ekawati, 2016) Keberadaan *software geogebra* juga dapat membantu guru untuk menyampaikan materi matematika yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami karena *software geogebra* dapat memvisualkan hal itu dan juga Selain itu *software geogebra* juga dapat melatih daya kreativitas dan daya kritis siswa.

(Koderi, 2015) *Software geogebra* digunakan karena dapat menarik perhatian siswa, pembelajaran menjadi menyenangkan, pembelajaran menjadi lebih mudah, memberikan pengetahuan lebih kepada siswa, dan mempermudah komunikasi.pembelajaran menggunakan *software geogebra* juga

memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran matematika

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Sari, Eriani, Audina, & Setiawan, n.d.) (Titisari, 2017) mengatakan bahwa ;

- 1) Motivasi belajar dari penggunaan program *geogebra* dalam pembelajaran matematika materi geometri lebih tinggi dibandingkan motivasi dalam pembelajaran matematika materi geometri yang tidak menggunakan program *geogebra*.
- 2) Hasil belajar dari penggunaan program *geogebra* dalam pembelajaran matematika materi geometri lebih tinggi dibandingkan hasil belajar dalam pembelajaran matematika materi geometri yang tidak menggunakan program *geogebra*.
- 3) Penggunaan program *geogebra* pada pembelajaran matematika materi geometri efektif terhadap motivasi dan hasil belajar.

Berdasarkan masalah itulah penulis melakukan survey untuk mengetahui pengaruh pembelajaran menggunakan *software geogebra* pada siswa MTs.

## METODE

Dalam penelitian yang dilakukan kami mengambil jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 9 Desember 2019 yang dilaksanakan di Kelas VIII C MTs Al-Mukhtariyah Mande Kabupaten Bandung Barat yang berjumlah 31 orang dengan 14 orang siswa laki-laki dan 17 orang siswa perempuan. Penelitian mengambil 31 orang siswa sebagai sampel. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah berupa angket minat belajar siswa untuk

mengukur minat belajar dengan pembelajaran menggunakan bantuan *software geogebra*.

Teknik pengolahan data yang dipakai peneliti adalah dengan menggunakan *Microsoft excel*. Data skala sikap yang tadinya memiliki nilai ordinal diubah kedalam bentuk nilai interval menggunakan bantuan *Method of Succesive Interval (MSI)* oleh *Microsoft excel*. Teknik ini merupakan langkah dalam mengolah skala sikap yaitu seperangkat pernyataan dengan jawaban yang disediakan dan dipilih oleh responden. Penskoran yang digunakan menggunakan skala likert yang telah dimodifikasi yaitu: sangat setuju (SS), Setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Adapun point dari setiap skala sebagai berikut:

**Tabel 1.**  
**Point skala sikap minat belajar**

No	Skala	Point	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	4	1
2.	Setuju (S)	3	2
3.	Tidak Setuju (TS)	2	3
4.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Skala sikap minat belajar digunakan untuk mencari tanggapan dari responden terhadap minat belajar dari siswa MTs di Kabupaten Bandung Barat dalam pembelajaran matematika dengan berbantuan *software geogebra*. Data yang telah di dapat untuk dijadikan hasil penelitian sehingga dapat ditarik kesimpulan. Kemudian hasil dari penelitian

tersebut di klasifikasikan berdasarkan kriteria presentase skala

**Tabel 2.**  
**Spesifikasi skala sikap**

Kriteria (%)	Klasifikasi
0 NA 20	Sangat Lemah
20 NA 40	Lemah
40 NA 60	Cukup
60 NA 80	Kuat
80 NA 100	Sangat Kuat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil penelitian ini adalah pengumpulan data skala sikap minat belajar dari responden siswa setelah diberikan materi bangun ruang sisi datar dengan menggunakan aplikasi *Geogebra*. Adapun kegiatan yang dilakukan pada saat pembelajaran adalah sebagai berikut:

**Gambar 1.**

**Siswa sedang mencoba menggunakan aplikasi *geogebra***



Setelah melakukan pembelajaran materi bangun ruang sisi datar dengan aplikasi *Geogebra* di MTs Al-Mukhtariyah Mande kelas VIII C. Maka selanjutnya peneliti melakukan analisis skala minat belajar yang meliputi pertanyaan positif dan pertanyaan negatif. Selanjutnya hasil data yang diperoleh

dari hasil skala minat belajar dapat dilihat pada tabel berikut ini :

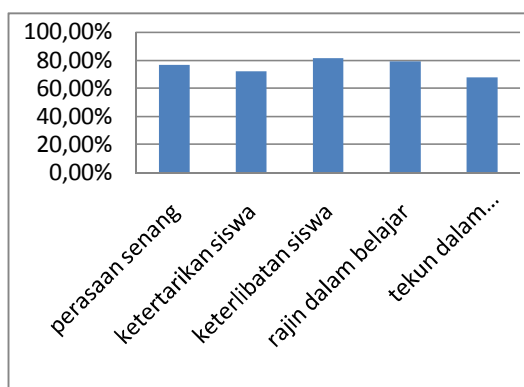
**Tabel 3.**  
**Presentase Skala Sikap Minat Belajar**

No	Indikator	Total		Kategori
		Skor	%	
1	Perasaan senang	95	76.61%	Kuat
2	Ketertarikan siswa	89	71.77%	Kuat
3	Keterlibatan siswa	101	81.45%	Sangat Kuat
4	Rajin dalam belajar	98	79.03%	Kuat
5	Tekun dalam belajar dan disiplin	84	67.74%	Kuat
Total		467	75,32%	Kuat

Dari tabel 3 kita lihat bahwa tiap indikator memiliki presentasi 75,32% masuk kedalam kategori kuat.. deskriptif statistik visual data minat belajar siswa dapat kita lihat sebagai berikut :

**Gambar 2.**

**Diagram presentase minat belajar siswa**



Dapat kita lihat pada gambar 2 untuk indikator perasaan senang memperoleh presentase 76,61%, untuk indikator ketertarikan siswa memperoleh presentase sebesar 71,77% Untuk indikator keterlibatan siswa mendapatkan presentase yang lebih unggul dibanding indikator yang lain yaitu 81,45 % . sedangkan indikator rajin dalam belajar memperoleh presentase 79,03% dan untuk indikator tekun belajar dan disiplin memperoleh presentase sebesar 67,74%.

### Pembahasan

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa setiap indikator pada skala minat belajar siswa termasuk dalam kategori kuat, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran materi bangun ruang sisi datar berbantuan *software geogebra* memperoleh respon positif,

Indikator pertama pada skala minat belajar siswa adalah perasaan senang memperoleh presentase sebesar 76,61% artinya siswa merasa senang dan bahagia karena pembelajaran berbantuan *geogebra* dianggap baru oleh siswa sehingga siswa merasa senang saat pembelajaran berlangsung.

Pada indikator ketertarikan siswa memperoleh presentase sebesar 71,77% termasuk kategori kuat dapat terlihat siswa lebih antusias saat mereka dapat mencoba sendiri aplikasi *geogebra*, selain itu mereka bisa mencurahkan kreativitas yang siswa punya dengan adanya visualisi pada aplikasi *geogebra* sehingga siswa dapat dengan mudah memahami konsep pada materi bangun ruang sisi datar.

Selanjutnya pada indikator keterlibatan siswa mendapatkan presentase yang lebih unggul dibanding indikator yang lain yaitu

81,45 % dapat dikategorikan sangat kuat. Hal tersebut dikarenakan siswa dapat mencoba sendiri menggunakan aplikasi geogebra dan langsung mempraktekannya pada materi bangun ruang sisi datar sehingga dapat membantu siswa memberikan visualisasi yang baik tanpa harus guru yang menjelaskan di papan tulis secara manual.(Putri, Hasnita, Vilardi, & Setiawan, 2019) menyimpulkan bahwa siswa merasa senang ketika belajar dan lebih tertarik dalam pelajaran matematika.

Pada indikator rajin dalam belajar memperoleh presentase 79,03% memiliki kategori kuat artinya setelah pembelajaran berbantuan geogebra siswa lebih rajin dan semangat dalam belajar

Indikator terakhir yaitu tekun belajar dan disiplin memperoleh presentase sebesar 67,74%. Saat siswa melaksanakan pembelajaran terlihat siswa menjadi tekun dan disiplin serta fokus karena pada aplikasi geogebra disajikan visualisasi yang menarik sehingga siswa menjadi semangat saat pembelajaran berlangsung.

Maka dapat kita simpulkan bahwa pembelajaran materi bangun ruang sisi datar berbantuan geogebra berpengaruh pada minat belajar siswa yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, menurut penelitian yang dilakukan (I Wayan Eka Aryasuta, I Nengah Suparta, n.d.) Prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran model PBM dengan media pembelajaran berbantuan GeoGebra lebih baik dari prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran model PBM, itu berarti aplikasi *geogebra* berpengaruh dalam pembelajaran matematika

model apapun. Aplikasi ini dapat membantu dalam tercapainya indikator pembelajaran lebih baik.

## KESIMPULAN

Dari hasil analisis data yang sudah dilakukan peneliti berdasarkan yang sudah di paparkan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran materi bangun ruang sisi datar pada siswa MTs Al-Mukhtariyah Mande Kabupaten Bandung Barat yang pembelajarannya berbantuan aplikasi *geogebra* mendapatkan respon yang positif dimana rata-rata siswa memiliki indikator minat belajar yang kuat.

Pengalaman baru yang diperoleh siswa dengan pembelajaran berbantuan aplikasi *geogebra* menjadikan siswa tertarik sehingga siswa aktif saat pembelajaran berlangsung karena mereka dilibatkan langsung dan mencoba sendiri lalu mempraktekan langsung sehingga dapat membantu siswa memahami konsep materi. Hal ini menjadikan siswa termotivasi untuk menjadi rajin, disiplin dan tekun dalam belajar Hal tersebut yang mendorong siswa memiliki minat belajar yang baik.

## SARAN

Pembelajaran berbantuan *Geogebra* hendaknya harus terus dikembangkan dan dijadikan alternatif pilihan guru dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam materi bangun ruang sisi datar. Hal ini disebabkan pembelajaran berbantuan *geogebra*

secara umum memberikan pengaruh yang positif terhadap minat belajar siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N. (2016). *Pengaruh model problem based learning berbantuan software geogebra terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika*. 01(02), 159–168.
- Ekawati, A. (2016). Penggunaan Software Geogebra Dan Microsoft Mathematic Dalam Pembelajaran Matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 148–153. <https://doi.org/10.33654/math.v2i3.43>
- I Wayan Eka Aryasuta, I Nengah Suparta, G. S. (n.d.). *Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dengan media pembelajaran berbantuan*.
- Koderi, R. (2015). Pengembangan ICT dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Sebelas Maret*, (November), 102–114. Retrieved from <http://repository.unib.ac.id/490/1/04>. Isi vol x 2012 - Nurul Astuty Yensi 024-035.pdf
- Meulaboh, M., & Pahlawan, J. (2014). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. 1(1), 18–36.
- Putri, A. D., Hasnita, S., Vilardi, M., & Setiawan, W. (2019). Analisis Pengaruh Minat Belajar Siswa MA Dengan Menggunakan Aplikasi Geogebra Pada Materi SPLDV. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 47–52. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v9i1.6348>
- Sari, P. C., Eriani, N. D., Audina, T., & Setiawan, W. (n.d.). *Pengaruh pembelajaran berbantuan geogebra terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa smp*. 01(03), 411–416.
- Siagian, R. E. F. (2015). PENGARUH MINAT DAN KEBIASAAN BELAJAR SISWA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(20), 122–131.
- Titisari, F. N. (2017). *Efektivitas Penggunaan Program Geogebra Geometri Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Di Kelas X Sma Bopkri 2 Yogyakarta Tahun*.