

# Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis Siswa SMP Tritunggal Sugihwaras

Ahmad Anshori\*<sup>1</sup>, Ari Indriani<sup>2</sup>, Ayis Crusma Fradani<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Ekonomi, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

\*co-author. E-mail: [ansoriahmad278@gmail.com](mailto:ansoriahmad278@gmail.com) Telp: +62 831 1974 1552

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan memecahkan masalah matematis siswa SMP Tritunggal Sugihwaras. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Tritunggal Sugihwaras. Sedangkan sampel penelitian dipilih dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* dan didapatkan sebanyak 10 siswa kelas VIII sebagai sampel penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket dan soal tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan memecahkan masalah matematis sesuai dengan nilai Sig. gaya belajar adalah 0,049. Mengacu pada dasar pengambilan keputusan uji analisis regresi linear sederhana yang menyatakan bahwa apabila nilai Sig.  $X < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil tersebut dan kriteria pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar berpengaruh terhadap kemampuan memecahkan masalah matematis siswa SMP Tritunggal Sugihwaras.

Kata kunci : Gaya Belajar, Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis

## Abstract

*This study aims to determine the effect of learning styles on the ability to solve mathematical problems in SMP Tritunggal Sugihwaras students. This type of research is a quantitative study consisting of two variables, namely the independent variable and the dependent variable. The population in this study were all students of SMP Tritunggal Sugihwaras. While the research sample was selected using cluster random sampling technique and obtained as many as 10 class VIII students as research samples. Data collection was carried out using questionnaires and test questions. The results showed that the influence of learning styles on the ability to solve mathematical problems according to the value of Sig. learning style is 0.049. Referring to the basic decision-making test simple linear regression analysis which states that if the value of Sig.  $X < 0.05$  then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. Based on these results and the criteria for testing the hypothesis, it can be concluded that learning style influences the ability to solve mathematical problems of SMP Tritunggal Sugihwaras students.*

Keywords : Learning Style, Ability to Solve Mathematical Problems

## PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia saat ini masih banyak mengalami problematika. Salah satu problematika yang paling mencolok adalah rendahnya kualitas pendidikan di negara kita. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk memperbaiki kualitas pendidikan, diantaranya adalah menyempurnakan kurikulum yang dipakai oleh satuan pendidikan, meningkatkan profesionalitas tenaga pendidik, serta memberikan bantuan baik berupa buku maupun sarana prasarana yang dapat digunakan oleh sekolah dalam menunjang proses pembelajaran. Akan tetapi, upaya-upaya tersebut belum juga membuahkan hasil yang maksimal.

Penerapan kurikulum dalam sistem pendidikan di Indonesia saat ini sedang berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dalam hal ini diharapkan siswa dapat memiliki kemampuan sebagai modal untuk menghadapi tantangan di masa yang akan datang. Menurut Halida (2019:98) salah satu kemampuan yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi dan esensial untuk dimiliki siswa pada abad 21 ini adalah kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan

---

masalah atau problem solving merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran, karena memungkinkan siswa untuk memperoleh pengalaman dari pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Kemampuan memecahkan masalah dalam proses pembelajaran matematika sering disebut dengan kemampuan memecahkan masalah matematis.

Kemampuan memecahkan masalah matematis merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika, sehingga memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemikiran yang sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan matematika lainnya. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Novianti (2021:118) yang menuliskan bahwa Pemecahan masalah matematika merupakan salah satu bagian dari kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa, tujuan pemecahan masalah dalam matematika adalah untuk meningkatkan kesediaan siswa dalam memperbaiki kemampuan mereka saat memecahkan masalah, meningkatkan konsep diri siswa sehubungan dengan kemampuannya menyelesaikan masalah, membuat siswa sadar akan strategi pemecahan masalah, serta membuat siswa sadar bahwa banyak masalah dapat dipecahkan lebih dari satu cara.

Sebagaimana yang tercantum dalam Depdiknas (2016) salah satu tujuan umum pembelajaran matematika di sekolah adalah mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berubah dan berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, kritis, cermat, jujur, efektif dan dapat menggunakan pola pikir matematis dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Hal ini sudah tentu menjadi tuntutan yang sangat tinggi bagi siswa dan tidak dapat dicapai melalui hafalan, mengerjakan soal dengan rutin, serta proses pembelajaran yang bersifat monoton. Untuk mencapai tuntutan tujuan yang sangat tinggi itu, perlu dikembangkan materi dan proses pembelajaran yang sesuai.

Bidang pendidikan memiliki peran yang penting dalam upaya mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Oleh karena itu sudah sepantasnya bidang pendidikan dikelola dengan sempurna, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Hal tersebut dapat terwujud apabila kegiatan belajar berjalan dengan optimal. Belajar merupakan serangkaian kegiatan yang melibatkan seluruh jiwa raga untuk menuju perkembangan pribadi manusia yang seutuhnya. Menurut Sardiman (Nova, 2018:26) Mengajar itu harus memperhatikan cara belajar atau learning style siswa, yaitu cara mereka bereaksi dan menggunakan perangsang - perangsang yang diterimanya dalam proses belajar.

Gaya belajar merupakan cara yang paling mudah bagi seorang siswa untuk menyerap, mengatur, dan mengolah informasi yang diterima. Gaya belajar mengacu pada cara belajar yang lebih disukai oleh siswa. Kesesuaian gaya belajar adalah kunci keberhasilan siswa dalam proses belajar. Seorang siswa perlu mengetahui dan menyadari gaya belajar yang sesuai dengan dirinya sendiri, sehingga siswa mampu menyerap dan mengolah informasi yang diterima dengan mudah untuk mengembangkan potensi yang dimiliki. Gaya belajar merupakan cara bagaimana seseorang memasukkan informasi ke otak melalui indra yang dimiliki. Nova (2018:26) menyebutkan ada 3 gaya belajar yang paling sering digunakan, yaitu : 1) Gaya belajar visual (penglihatan); 2) Gaya belajar auditorial (pendengaran); dan 3) Gaya belajar kinestetik (gerakan). Pengelompokan tersebut tidak berarti bahwa individu hanya memiliki satu karakteristik gaya belajar sehingga tidak memiliki karakteristik yang lain. Penggunaan gaya belajar tidak bisa dibatasi hanya dalam satu bentuk, karena hal tersebut akan menyebabkan informasi yang diserap menjadi tidak seimbang. Oleh sebab itu, dalam proses belajar siswa perlu diarahkan untuk mengenali gaya belajar yang sesuai dengan dirinya supaya tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif. Dengan mengetahui gaya belajar dan penyebab kesulitan yang dialami oleh siswa, kegiatan pembelajaran diharapkan dapat berjalan secara optimal. Selain itu, guru yang mengetahui gaya belajar siswanya akan dengan mudah menerapkan strategi yang tepat dalam memecahkan masalah.

---

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada kelas VIII SMP Tritunggal Sugihwaras diketahui bahwa ada beberapa siswa yang tertinggal dalam proses pembelajaran matematika dikarenakan kemampuan mengingat yang cukup rendah serta tidak memahami ketika guru menyampaikan materi. Hal itulah yang menyebabkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Selain itu, peneliti juga menemukan siswa yang lebih senang membaca atau mengerjakan tugas dengan bergerak kesana kemari hingga mengubah posisi tempat duduknya. Ada juga siswa yang terlihat fokus melihat dan mendengarkan penjelasan dari guru, namun saat diberikan pertanyaan tidak dapat menjawab dengan baik.

Pada proses pembelajaran matematika, guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah. Hal ini dikarenakan sarana dan prasarana media pembelajaran di sekolah tidak memadai sehingga siswa tidak dapat memahami materi yang disampaikan dengan baik dan tidak mampu memecahkan masalah yang diberikan. Hasil dari observasi awal yang dilakukan oleh peneliti sejalan dengan pendapat guru matematika kelas VIII yang mengatakan bahwa guru masih kesulitan dalam memahami gaya belajar siswa serta masing-masing siswa memiliki gaya belajar yang berbeda namun guru selalu memberi perlakuan yang sama.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis juga dipengaruhi oleh gaya belajar siswa. Apabila gaya belajar yang siswa gunakan tidak sesuai maka selamanya siswa tersebut tidak dapat memecahkan masalah dengan baik khususnya masalah matematis. Dengan demikian tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah gaya belajar berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kemampuan memecahkan masalah matematis.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat serta melakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode survei, dimana metode ini bertujuan untuk memperoleh data terbaru dari anggota populasi yang sedang diteliti. Sementara itu pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan regresi, dengan maksud untuk memprediksi seberapa jauh pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMP Tritunggal Sugihwaras. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Tritunggal Sugihwaras yang berjumlah 10 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik cluster random sampling yaitu pengambilan sampel secara acak dari populasi yang ditentukan. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah angket gaya belajar dan soal tes untuk memperoleh data pokok, serta observasi dan dokumentasi untuk memperoleh data pendukung. Angket dan soal tes yang digunakan melalui tahap uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Selanjutnya data yang diperoleh dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan linearitas, baru kemudian dilakukan uji hipotesis dengan uji analisis regresi linear sederhana.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil uji validitas isi yang dilakukan dengan bantuan program SPSS *for windows* terhadap butir pernyataan angket gaya belajar dan soal tes kemampuan memecahkan masalah matematis diketahui bahwa seluruh butir pernyataan dalam angket gaya belajar yang berjumlah 30 butir dan soal tes yang berjumlah 2 butir dapat digunakan seluruhnya. Hal tersebut dikarenakan seluruh nilai  $r$  hitung lebih besar daripada  $r$  tabel, dimana nilai  $r$  tabel pada penelitian ini adalah 0,632. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.960	30

Gambar 1

Hasil Uji Reliabilitas Angket Gaya Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.729	3

Gambar 2

Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes

Pada Gambar 1&2 dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach Alpha* untuk hasil uji reliabilitas angket dan soal tes adalah 0,960 dan 0,729. Nilai tersebut menunjukkan bahwa angket gaya belajar dan soal tes yang digunakan reliabel karena nilai *Cronbach Alpha* yang diperoleh lebih besar dari 0,60. Selanjutnya dilakukan tahap uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji linearitas. Tahap uji ini juga dilakukan dengan bantuan SPSS for windows. Hasil dari uji normalitas dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		10
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	16.12044550
Most Extreme Differences	Absolute	.142
	Positive	.142
	Negative	-.130
Test Statistic		.142
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Gambar 3. Hasil Uji Normalitas

Pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa tahap uji normalitas digunakan rumus Kolmogorov Smirnov. Pada tahap uji ini diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,200. Karena nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)*  $0,200 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Berikutnya untuk uji prasyarat yang kedua adalah uji linearitas. Adapun hasil dari uji linearitas yang sudah dilakukan adalah sebagai berikut :

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil Tes Siswa * Gaya Belajar	Between Groups	(Combined) 3052.500	7	436.071	1.026	.577
		Linearity 1563.681	1	1563.681	3.679	.195
		Deviation from Linearity 1488.819	6	248.136	.584	.742
	Within Groups	850.000	2	425.000		
	Total	3902.500	9			

Gambar 4. Hasil Uji Linearitas

Dari Gambar 4 di atas dapat dilihat bahwa pada bagian *Deviation from linearity sig.* didapatkan nilai sebesar 0,742. Karena nilai *Deviation from linearity*  $0,742 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel gaya belajar (X) dengan variabel kemampuan memecahkan masalah matematis (Y). Kedua uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji linearitas sudah terpenuhi, selanjutnya dapat dilakukan uji analisis persamaan regresi linear sederhana untuk menjawab rumusan hipotesis yang berbunyi :

$H_0$  = Gaya belajar tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kemampuan memecahkan masalah matematis siswa.

$H_a$  = Gaya belajar berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kemampuan memecahkan masalah matematis siswa

Pada tahap uji ini penulis masih menggunakan bantuan program SPSS for windows versi 26. Adapun hasil dari uji analisis persamaan regresi linear sederhana adalah sebagai berikut :

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	14.911	25.059		.595	.568
	Gaya Belajar	.713	.308	.633	2.313	.049

a. Dependent Variable: Hasil Tes Siswa

Gambar 5. Hasil Uji Regresi Sederhana

Persamaan umum dari regresi adalah  $Y = a + bX$ , dimana a adalah angka konstan dari *unstandardized coefficients*. Sementara b adalah angka dari koefisien regresi. Pada Gambar 5 dapat dilihat nilai a sebesar 14,911 yang berarti bahwa jika tidak ada gaya belajar maka nilai konstan dari kemampuan memecahkan masalah matematis adalah sebesar 14,911. Sedangkan untuk nilai b sebesar 0,713 yang artinya setiap penambahan 1% dari gaya belajar siswa akan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah sebesar 0,713. Sehingga didapatkan persamaan regresinya adalah  $Y = 14,911 + 0,713X$ .

Berdasarkan Gambar 5 di atas juga terlihat bahwa nilai Sig. untuk gaya belajar adalah 0,049. Karena  $0,049 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan memecahkan masalah matematis siswa. Selanjutnya untuk mengetahui besar pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan memecahkan masalah matematis siswa dapat dilihat pada gambar berikut ini.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.633 <sup>a</sup>	.401	.326	17.098

a. Predictors: (Constant), Gaya Belajar

Gambar 6. Besar Pengaruh Variabel X terhadap Y

Pada Gambar 6 di atas dapat dilihat bahwa nilai R Square sebesar 0,401. Nilai ini berarti bahwa gaya belajar siswa berpengaruh sebesar 40,1% terhadap kemampuan memecahkan masalah matematis siswa. Sementara untuk 59,9% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.

---

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas, dapat diketahui bahwa seluruh butir pernyataan yang terdapat dalam angket gaya belajar dan butir pertanyaan pada soal tes dinyatakan valid dan reliabel sehingga dapat digunakan untuk penelitian. Selanjutnya dapat dilihat juga bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal dan linear sehingga dapat dilakukan uji analisis regresi linear sederhana. Setelah melihat hasil dari uji analisis regresi linear sederhana dapat diketahui bahwa gaya belajar siswa memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap kemampuan memecahkan masalah yaitu sebesar 40,1%. Gaya belajar dapat berpengaruh cukup signifikan terhadap kemampuan memecahkan masalah khususnya masalah matematis karena gaya belajar merupakan salah satu aspek yang berperan cukup penting bagi siswa dalam menyerap materi saat pembelajaran matematika jelas Umrana, dkk (2019). Hal tersebut berarti bahwa setiap siswa dengan tingkat kesadaran gaya belajar yang berbeda akan memiliki kemampuan yang berbeda pula dalam menyerap materi yang disampaikan. Sejalan dengan hal tersebut, menurut Bachtiar dalam Ariansyah (2017) taraf kecerdasan dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah salah satunya disebabkan oleh adanya perbedaan gaya belajar yang dimiliki oleh setiap siswa.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan dari rumusan masalah, hipotesis dan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penelitian yang berjudul “Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis Siswa SMP Tritunggal Sugihwaras”. Berdasarkan pada data yang telah dikumpulkan dan pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode regresi linear sederhana, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dari hasil pengujian hipotesis penelitian terdapat pengaruh positif dan signifikan antara gaya belajar terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Artinya, apabila siswa belajar menggunakan gaya belajar yang tepat maka siswa tersebut lebih mudah dalam memecahkan masalah atau persoalan yang diberikan, serta akan mendapat nilai yang lebih baik. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai pada hasil uji analisis regresi linear sederhana yang menunjukkan bahwa nilai Sig.  $0,049 < 0,05$ . Sehingga dapat dinyatakan hipotesis  $H_a$  yang menyatakan “Gaya belajar berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kemampuan memecahkan masalah matematis” diterima berdasarkan asumsi hipotesis sebelumnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- BSNP. 2016. *Model Penelitian Kelas*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Nova, A. 2018. Pengaruh Cara Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa Kelas 5 Di Sdn Srandol Wetan 05 Semarang. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1), 26-34
- Novianti, D. 2021. Penanaman Pendidikan Karakter Melalui Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 8(2), 117-124.
- Nurmutia, H. 2019. Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 98-103.
- Rohman, N. 2020. Analisis Level Pemahaman Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-14.
- Sahid Raharjo. 2021. *SPSS Indonesia dalam Olah Data Statistik*, (Online), (<https://www.spssindonesia.com/?m=1>), diakses 20 Juni 2023.